format
professional quality

KATALOG
NARZĘDZIOWY EDYCJA IX

3 lat tombud

TOMBUD24.PL

NOWA PLATFORMA SPRZEDAŻOWA

tombud
sklep internetowy

30 lat tombud

O FIRMIE

Od 1995 roku jesteśmy niezawodnym partnerem w świecie narzędzi i maszyn profesjonalnych. W tym roku świętujemy 30-lecie działalności, co czyni nas jedną z najbardziej doświadczonych firm w branży. Przez trzy dekady wypracowaliśmy pozycję eksperta, na którym możesz polegać — niezależnie od wyzwania.

Za sukcesem TOMBUD stoi doświadczony zespół doradców technicznych, który dba o najwyższy poziom obsługi — od zakupu po wsparcie posprzedażowe. Oferujemy starannie wyselekcjonowane narzędzia, maszyny i urządzenia przemysłowe, które zawsze dopasowujemy do potrzeb rynku, stawiając na jakość i sprawdzonych dostawców.

Budujemy relacje oparte na zaufaniu, uczciwości i partnerskiej współpracy, bo wierzymy, że Twój sukces to nasz sukces. Zapraszamy do odwiedzenia naszej przestrzeni sklepowo-wystawienniczej, gdzie znajdziesz szeroki wybór profesjonalnych narzędzi i maszyn przemysłowych gotowych do działania.

tombud.pl

TOOL-SERWIS

Nasz dział regeneracji i produkcji narzędzi skrawających to kluczowy filar TOMBUD, rozwijany nieprzerwanie od ponad 15 lat. Specjalizujemy się w regeneracji i ostrzeniu pił tarczowych do 850 mm oraz produkcji i ostrzeniu narzędzi skrawających.

Nowoczesny park maszynowy w połączeniu z doświadczonym zespołem operatorów i doradców technicznych pozwala nam utrzymywać pozycję lidera w branży.

Stawiamy na najwyższe standardy technologiczne i precyzyjne dopasowanie usług do potrzeb klientów, zapewniając maksymalną jakość i opłacalność.

Jako autoryzowany punkt ostrzenia i regeneracji narzędzi firmy Globus oraz partner systemu Globus Top Serwis, gwarantujemy usługi potwierdzone certyfikatami jakości i zaufaniem klientów. Nasz zespół to profesjonaliści z pasją i wieloletnim doświadczeniem, dzięki czemu dostarczamy rozwiązania, na których można polegać.

tombud.pl

REHM WELDING TECHNOLOGY

rehm24.pl

TOMBUD oficjalny, autoryzowany dystrybutor urządzeń spawalniczych REHM Schweißtechnik w Polsce

Jako autoryzowany partner REHM Schweißtechnik, oferujemy wysokiej klasy urządzenia spawalnicze, które łączą nowoczesną technologię, solidność i niezawodność. Sprzęt REHM to rozwiązania dla profesjonalistów, zaprojektowane z myślą o pracy w trudnych i wymagających warunkach.

Urządzenia REHM wyróżniają się łatwą, intuicyjną obsługą, a także najwyższą jakością wykonania. W ofercie znajdziesz spawarki TIG, MIG/MAG oraz urządzenia do cięcia plazmowego, idealne zarówno do zastosowań stacjonarnych, jak i mobilnych. Wybierając REHM, zyskujesz sprawdzoną, niemiecką technologię spawania na najwyższym poziomie, która gwarantuje dokładność, efektywność i długowieczność.
Postaw na jakość, której możesz zaufać – postaw na REHM z TOMBUD.

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Jesteśmy marką narzędziową dla profesjonalistów w przemyśle i handlu. Od ponad 30 lat nasza marka premium FORMAT gwarantuje bezkompromisową jakość przemysłową i doskonałe wyniki pracy.

Od narzędzi precyzyjnych i ręcznych po materiały ścierne i artykuły z zakresu wyposażenia warsztatu - dzięki naszym wydajnym i wysokiej jakości produktom dostosowanym do indywidualnych potrzeb osiągniesz wysoką wydajność i niezawodność procesu produkcji w każdym obszarze zastosowania.

Najwyższa jakość w korzystnej cenie.

format
professional quality
FOR ALL OF YOU.
Tools for Professionals
For all of you...
format
professional quality

FORMAT Brand Space

FORMAT otwiera nowe przestrzenie.
Odkryj naszą bezkonkurencyjną markę i podziel się naszą pasją do niezawodnych narzędzi wszelkiego rodzaju, które ułatwiają codzienną pracę naszych klientów. Odwiedź stronę www.formattools.eu lub zeskanuj kod QR.

Odkryj FORMAT na nowo.

format professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Ponad **14 000 artykułów FORMAT**

W naszym asortymencie FORMAT znajdziesz ponad 14 000 artykułów z zakresu narzędzi precyzyjnych i ręcznych, materiałów ściernych i wyposażenia warsztatu.

Obszerny asortyment.

Narzędzia precyzyjne

- Narzędzia skrawające monolityczne
- Narzędzia skrawające modułowe
- Technika mocowania
- Technika pomiarowa

Narzędzia ręczne

- Narzędzia mocujące
- Piły, zestawy narzędzi, szczypce
- Narzędzia dynamometryczne
- Narzędzia do instalacji sanitarnych

Obróbka powierzchni

- Szczotki druciane, pilnik
- Narzędzia frezarskie
- Materiały ścierne, tarcze do cięcia

Wyposażenie warsztatów

- Wózki warsztatowe
- Bębny kablowe
- Latarki

Zalety marki FORMAT

- Jakość przemysłowa dla profesjonalistów w korzystnych cenach
- Kompletny asortyment z dużym wyborem
- Innowacyjny asortyment odpowiadający na potrzeby rynku
- Ścisła kontrola jakości
- Szybkie dostawy
- Doskonały stosunek ceny do jakości
- Niezawodne zaopatrzenie
- Profesjonalne doradztwo techniczne na miejscu
- Kontakt z klientem i wieloletnie doświadczenie w praktyce

For PRECISION LOVERS
For all of you...
format
professional quality
TOOLS FOR PROFESSIONALS

For HARD WORKERS
For all of you...
format
professional quality
TOOLS FOR PROFESSIONALS

FORMAT DIGITAL

FORMAT w świecie cyfrowym.

Cyfryzacja dynamicznie przekształca nasz świat i otwiera nowe możliwości. Od zamówień w formie cyfrowej i optymalizacji procesów po rozwiązania systemowe i automaty wydające - jesteśmy do Twojej dyspozycji jako kompetentny partner również w zakresie cyfryzacji.

Skorzystaj z naszych ofert cyfrowych i zapoznaj się z najnowszymi informacjami na temat nowości produktowych, innowacyjnych usług, a także interesujących zastosowań w praktyce.

LinkedIn

Networking cyfrowy pozwala nam na bezpośredni i interaktywny kontakt z Tobą oraz wspólne rozwiązywanie problemów w praktyce.

YouTube

Odwiedź nasze profile w mediach społecznościowych.

Instagram

Czekamy na Ciebie.

Tworzymy **WARTOŚĆ DODANĄ**

Grupa **FORMAT PLUS** to profesjonalna sieć dystrybutorów z ponad 100 partnerami w całej Europie. Oferujemy wartość dodaną w zakresie dostaw produktów FORMAT poprzez kompleksowe rozwiązania logistyczne i usługowe.

Wartość dodana dzięki rozwiązaniom logistycznym i usługowym.

Stabilny i niezawodny partner
Od ponad 30 lat udowadniamy wysoką jakość marki FORMAT na rynku europejskim. Dla nas oznacza to, że jesteśmy wiarygodnym i niezawodnym partnerem dla naszych klientów, na którym możesz polegać.

Szybka i rzetelna dostawa
Dostarczamy produkty do naszych klientów w dokładnie określonym czasie i na wyznaczone miejsce. Nasze elektroniczne centrum logistyczne (eLC) umożliwia dostawę w całej Europie zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta w ciągu 24/48 godzin.

Profesjonalne i techniczne doradztwo na miejscu
Nasi dystrybutorzy są specjalistami w swojej dziedzinie.
Dzięki temu możemy udzielić wsparcia i doradzić na miejscu w 20 krajach, z uwzględnieniem i zrozumieniem potrzeb lokalnych oraz w Twoim języku, a także wspólnie z Tobą wdrażać zintegrowane rozwiązania.

Wyłączność marki FORMAT
Wysokiej jakości, wydajne produkty marki FORMAT są dostępne wyłącznie u naszych wyspecjalizowanych dystrybutorów.

format
professional quality

For all of you...
format
professional quality
TOOLS FOR PROFESSIONALS

Silne **MARKI**

NASZE MARKOWE PRODUKTY

amf
BENNING
BESSEY Einfach besser.
brennenstuhl®
FAHRION® FAR BEYOND PRECISION
FEIN
GEDORE WERKZEUGE FÜRS LEBEN
GESIPA®
afs
GOEBEL innovative fastener solutions
GÜHRING
HAIMER. Qualität gewinnt.
HAZET®
heller PREMIUM TOOLS
Käfer
kitagawa
KLINGSPOR
KNIPEX®
KUKKO
LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY
Mahr
martor
PARAT®
PFERD
RÖHM
SCANGRIP® INNOVATION FROM DENMARK
sola®
STAHLWILLE®
TYROLIT
VSM
Wera BE A TOOL REBEL
wiha Tools that work for you
WIKUS® Präzision an der Schnittstelle

Przegląd produktów od A do Z.

STOPKA REDAKCYJNA

Wydanie 2025/2027

Wydawca zgodnie z informacjami zawartymi na stronach tytułowych

Kierownictwo ogólne (odpowiedzialne w rozumieniu prawa prasowego):

EDE International AG, Annegret Franzen

Redakcja, layout i produkcja:
E/D/E Marketing

lipiec 2025

Warunki dotyczące katalogu

1. Niniejszy katalog obowiązuje od 2025-07-01 do 2027-06-30.
   Po upływie tego terminu wszystkie ceny przestają obowiązywać;
   odnosi się to również do publikacji kolejnego katalogu.
2. Niniejszy katalog jest przeznaczony wyłącznie do użytku komercyjnego.
3. Wszystkie podane ceny mogą ulec zmianie i nie zawierają ustawowego podatku VAT.
   W przypadku zmian na rynku zastrzegamy sobie prawo do naliczania cen obowiązujących w dniu dostawy.
4. Jeżeli nie podano inaczej, ceny zawarte w katalogu odnoszą się do jednej sztuki towaru.
   Jeżeli podano jednostki opakowaniowe (j.op.), towary mogą być dostarczane tylko w kompletnych jednostkach opakowaniowych. W przypadku zamówienia większych ilości, w razie wątpliwości należy złożyć zapytanie o ofertę specjalną.
5. Nie wszystkie artykuły są dostępne we wszystkich krajach europejskich.
6. Niniejszy katalog jest chroniony prawami autorskimi. Przedruk, także fragmentów, jest dozwolony tylko za wyraźną zgodą autora.
7. Zdjęcia użyte w katalogu mogą różnić się od oryginalnego produktu.
   Nie ponosimy odpowiedzialności za ewentualne błędy w druku, zmiany produktu w związku z postępem technicznym i zmianami modelu. Ze względów techniczno-drukarskich także kolory przedstawionych w katalogu produktów mogą odbiegać od oryginalnych.
8. Informacje dotyczące produktu i ilustracje zawarte w niniejszej publikacji są aktualne w momencie publikacji. Możliwe są zmiany w okresie obowiązywania publikacji. Aby uzyskać aktualne informacje o produkcie, należy skontaktować się z odpowiednim producentem.
9. W pozostałych kwestiach dla przyjętych zleceń i dostaw obowiązują nasze warunki sprzedaży, dostaw i płatności.

DLA LEPSZEJ ORIENTACJI

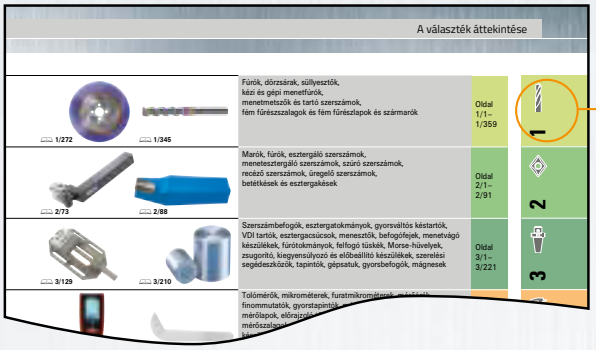
Prostsze wyszukiwanie i zamawianie artykułów!

Nie zapomnij! Należy podać przy każdym zamówieniu!

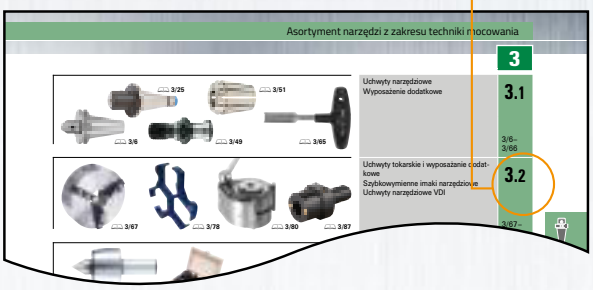
Trzy informacje przyspieszające realizację zmówienia:

- 8-cyfrowy **numer zamawianego artykuł**
- **ilość**
- dla pewności nie zapomnij podać **nazwę artykułu**

Grupy towarów:
Nasz katalog główny zawiera bogaty asortyment narzędzi. Aby ułatwić wyszukiwanie produktów, katalog został podzielony na **9 grup towarów**.



Dla ułatwienia orientacji przed każdą grupą towarową znajdziesz ilustrowany przegląd zawartości danej **podgrupy**.



Numer artykułu:
Każdy artykuł w katalogu jest oznaczony indywidualnym numerem. Numer artykułu składa się z 4-cyfrowego **numeru głównego**, który znajduje się nad kolumną ceny, oraz 4-cyfrowego **numeru końcowego**, który określa różne wersje lub rozmiary odpowiedniego artykułu.

Oznakowanie:
Pozycje oznaczone symbolem ◊ nie są produktami magazynowymi. Zamówienia są realizowane w krótkim terminie.

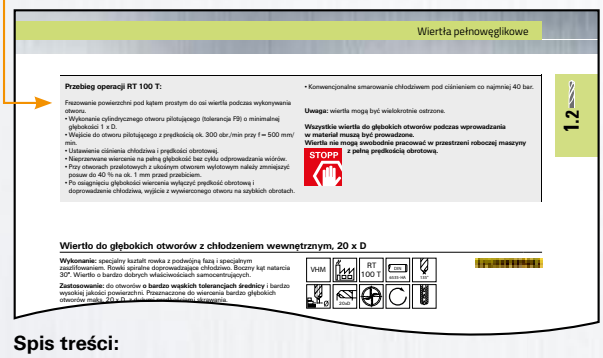
Wszystkie pozycje oznaczone symbolem nie są dostępne we wszystkich krajach, dlatego prosimy o wysłanie odrębnego zapytania.

Pozycje oznaczone symbolem ciężarówki „Truck" nie są przeznaczone do wysyłki kurierem i zostaną dostarczone przez spedytora.

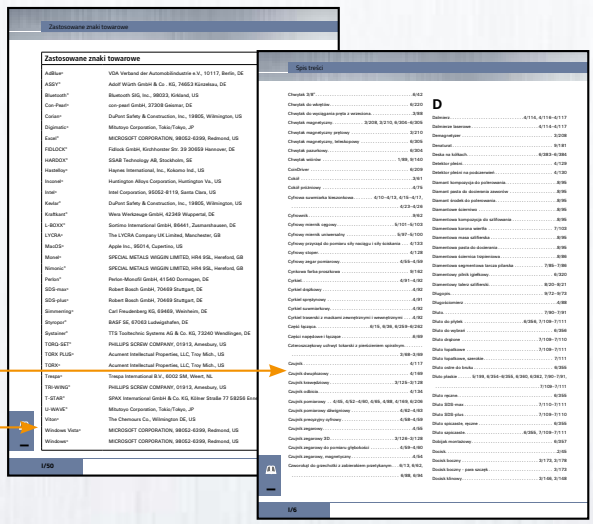
Uwagi ogólne:
Wszystkie teksty umieszczone na **szary tle** stanowią wskazówki ogólne.

E

D mm	E mm	G mm	H mm	FAHRION® 3567 SK 40 €	Nr artykułu
30	55	28–45	16–31	124,56	...0016
30	85	28–45	16–31	135,76	...0216
30	117	28–45	16–31	◊	...0316
40	114	35–60	20–42	124,56	...0025
40	114	35–60	20–42	135,76	...0225
40	118	35–60	20–42	◊	...0325
50	99	55–75	42–62	124,56	...0032
50	114	52–70	32–52	135,76	...0232
50	135	42–70	28–55	◊ (W315)	...0332



Spis treści:
Na końcu katalogu umieszczono **skorowidz** oraz **zastosowane znaki towarowe**.



www.formattools.eu

1 — Strona 1/1–1/359

1/102

1/157

1/196

1/239

2 — Strona 2/1–2/91

2/15

2/23

2/34

2/61

3 — Strona 3/1–3/221

3/6

3/67

3/106

3/114

4 — Strona 4/1–4/169

4/6

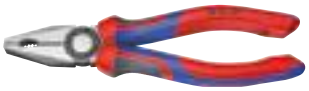
4/35

4/58

4/94

5 — Strona 5/1–5/199

5/3


5/31

5/78

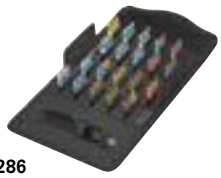
5/93

6 — Strona 6/1–6/385

6/54

6/115

6/180


6/286

7 — Strona 7/1–7/159

7/3

7/21

7/41

7/47

8 — Strona 8/1–8/95

8/3

8/27

8/49

8/64

9 — Strona 9/1–9/200

9/3

9/41

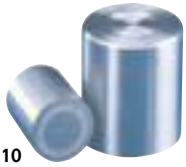
9/75

9/113

I — Strona I/1–I/50

Wskazówki dotyczące korzystania z katalogu
I/2

Spis treści
I/2–I/50

1/272 1/345	Wiertła, rozwiertaki, pogłębiacze, gwintowniki ręczne i maszynowe, narzynki i narzędzia mocujące, brzeszczoty do pił metalowych i piły taśmowe oraz frezy trzpieniowe	Strona 1/1– 1/359	1
2/73 2/88	Frezy, wiertła, narzędzia tokarskie, narzędzia do gwintowania, wcinania, narzędzia do radełkowania, narzędzia do przepychania i przeciągania, półfabrykaty noży tokarskich i noże tokarskie	Strona 2/1– 2/91	2
 3/129 3/210	Uchwyty narzędziowe, uchwyty tokarskie, uchwyty stalowe szybkowymienne, uchwyty VDI, obrotowe kły tokarskie, zabieraki, głowice zaciskowe, urządzenia do gwintowania, uchwyty wiertarskie, mocowania uchwytu wiertarskiego, tuleje stożkowe, urządzenia do termozacisku, urządzenia do wyważania i ustawiania wstępnego, pomoce montażowe, czujniki, imadła maszynowe, dociski szybkomocujące, magnesy	Strona 3/1– 3/221	3
4/114 4/138	Suwmiarki, mikrometry, mikrometry wewnętrzne, czujniki zegarowe, mikrokatory, macki pomiarowe, statywy, przyrządy traserskie, płytki wzorcowe, rysiki, kompasy, kątomierze, pryzmy, skale, taśmy do pomiaru, lasery, poziomice, stopery, sprzęt pomiarowy i testujący, wagi sprężynowe, płytki wzorcowe, wałeczki pomiarowe, sprawdziany, lupy, mikroskopy, projektory	Strona 4/1– 4/169	4
5/163 5/177	Imadła i ściski śrubowe, szczypce, szczypce do ściągania izolacji i narzędzia do zagniatania, testery napięcia i ciągłości obwodu, nożyce do sworzni, klucze płaskie, wkrętaki do śrub, narzędzia beziskrowe	Strona 5/1– 5/199	5
6/310 6/364	Końcówki wymienne klucza nasadowego i zestawy narzędzi, wózki warsztatowe, stoły warsztatowe składane i na kółkach, udarowe końcówki wymienne klucza nasadowego, klucze dynamometryczne, wkrętaki i zestawy wkrętaków, bity i akcesoria, pincety, narzędzia do inspekcji, pilniki, skrobaki, młotki, przecinaki, wybijaki zawleczek, punktaki, ściągacze, narzędzia dla przemysłu motoryzacyjnego	Strona 6/1– 6/385	6
7/56 7/151	Szczotki druciane, nożyce do blach, wykrojniki, nożyce, dźwigniowe prasy ręczne, narzędzia do instalacji sanitarnych, piły do metalu, narzędzia do obróbki drewna i murarskie, noże, kłódki, skrzynki, torby i walizki narzędziowe, system transportu narzędzi	Strona 7/1– 7/159	7
8/89 8/94	Tarcze ścierne, do cięcia i obróbki zgrubnej, diamentowe ściernice trzpieniowe, diamentowe ściernice garnkowe i tarcze diamentowe do cięcia, materiały ścierne na podkładzie, włóknina, ściernice trzpieniowe i osełki, obciągacze, polerki ręczne, narzędzia polerskie	Strona 8/1– 8/95	8
9/149 9/165	Bębny kablowe, rozdzielacze, reflektory budowlane i latarki, narzędzia malarskie, miotły, technika lutowania i spawania, technika mocowania, szybkozłącza ciśnieniowe i zespoły przygotowania sprężonego powietrza, węże ciśnieniowe, pistolety wydmuchowe, systemy przewodów do chłodziwa, oznakowanie, produkty chemiczne, taśmy klejące	Strona 9/1– 9/200	9
	Wskazówki dotyczące korzystania z katalogu, Spis treści	Strona I/1– I/50	I

1.1

NASZE NOWOŚCI:

NEW

1/74 Tulejka wiertarska DIN 179 A, długa

1/77 Tulejka wiertarska DIN 172 A, długa

1/81 Zestaw wierteł stożkowych do blachy w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych

1/85 Zestaw wierteł stopniowych w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych

1/92 Wiertarka kątowa magnetyczna MAB 155

1/93 Wiertarka rdzeniowa magnetyczna MABasic 200

1/94 Wiertarka rdzeniowa magnetyczna MAB 825

1.4
1.5
1.7

1/157 Zestaw pogłębiaczy z otworem poprzecznym w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych

1/162 Pogłębiacz stożkowy i do gratowania z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających

1/187 Narzędzie do gratowania otworów, do zastosowania maszynowego

1/274 Tarcza pilarska Drytech® z ostrzami z węglika spiekanego

1.9

1/346 Frez trzpieniowy pełnowęglikowy z linią skrętu rowka 40°/42°

1/346 Frez trzpieniowy do obróbki z wysokimi posuwami z linią skrętu rowka 30° i chłodzeniem wewnętrznym

1/347 Frez trzpieniowy do obróbki z wysokimi posuwami z linią skrętu rowka 30° i chłodzeniem wewnętrznym

1/348 Frez do obróbki wykańczającej z linią skrętu rowka 42°

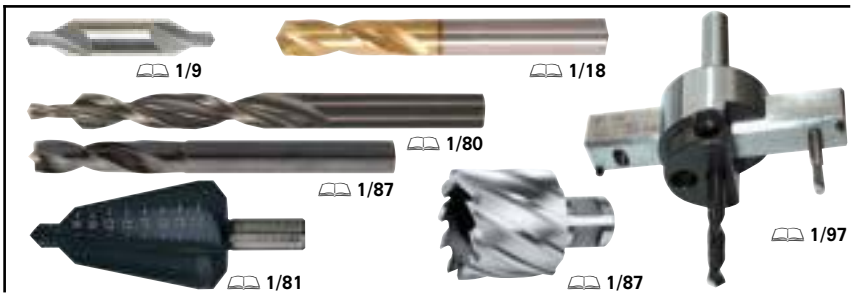
1/349 Frez do obróbki wykańczającej z promieniem naroża i z linią skrętu rowka 42°

1/350 Frez promieniowy z linią skrętu rowka 30°

1/351 Frez promieniowy z linią skrętu rowka 30°

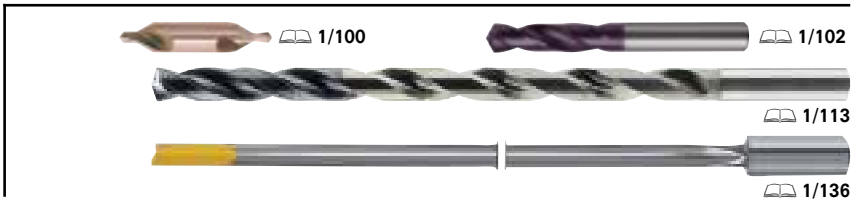
1/352 Frez torusowy z linią skrętu rowka 30°

1/353 Frez torusowy z linią skrętu rowka 30°



Nawiertaki
HSS/HSS-E
Nawiertaki NC
Wiertła kręte
Wiertła stopniowe
Wiertła stożkowe do blach i wiertła stopniowe
Wiertła do usuwania zgrzewów punktowych
Wiertła rdzeniowe
Wycinki pierścieniowe

1.1 1/9–1/97

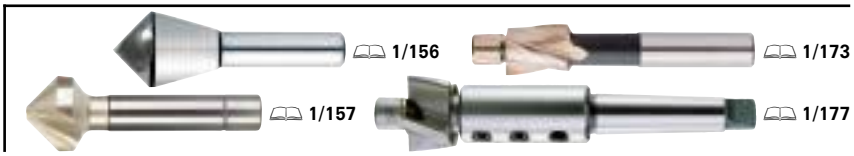


Nawiertaki
pełnowęglikowe
Nawiertaki NC
Wiertła kręte
Wiertła do głębokich otworów
Wiertła lufowe

1.2 1/98–1/136

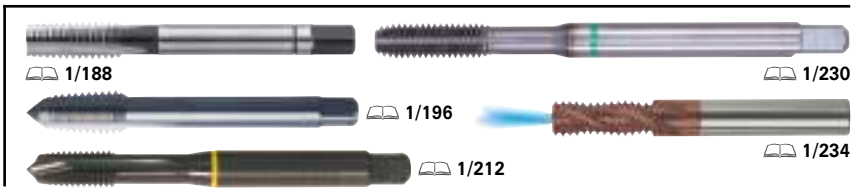
Rozwiertaki ręczne
Rozwiertaki maszynowe

1.3 1/137–1/153



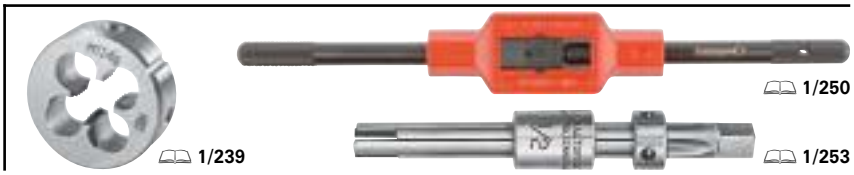
Pogłębiacze z otworem poprzecznym
Pogłębiacze stożkowe
Pogłębiacze płaskie
Pogłębiacze z czopem prowadzącym

1.4 1/154–1/181



Gwintowniki ręczne
Gwintowniki nacinające
Gwintowniki maszynowe
Wygniataki maszynowe
Frezy do gwintów

1.5 1/182–1/237

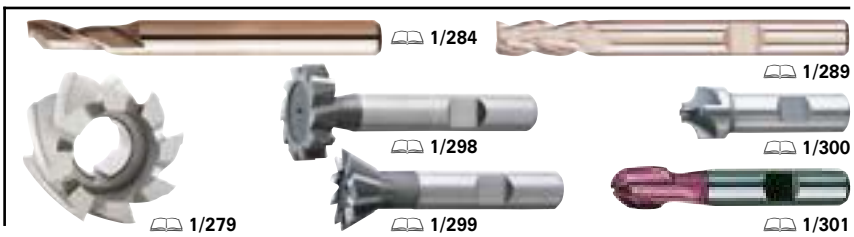


Narzynki
Narzędzia do mocowania
Zestawy do naprawy gwintów

1.6 1/238–1/257

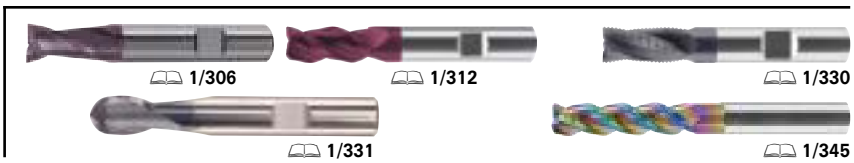
Brzeszczoty maszynowe
Piły taśmowe
Tarcze pilarskie

1.7 1/258–1/275



Frezy nasadzane
HSS-E/HSS-E-PM
Frezy do podłużnych otworów
Frezy trzpieniowe
Frezy do rowków i do rowków pod wpusty czółenkowe
Frezy kątowe
Frezy kształtowe
Frezy promieniowe

1.8 1/276–1/301



Frezy trzpieniowe
pełnowęglikowe
Frezy promieniowe
Frezy do gratowania

1.9 1/302–1/358

Piktogramy

Korekcja	np.		DIN 1412 kształt A, ścin zaostrzony		DIN 1412 kształt B, ścin zaostrzony z korekcją		DIN 1412 kształt C, szlif krzyżowy		
			DIN 1412 kształt D, szlif do żeliwa szarego		DIN 1412 kształt N szlif powierzchni bocznej stożka, szlif normalny				
Materiał narzędzia	np.	HSS	wysokowydajna stal szybkotnąca	VHM	pełnowęglikowe		szlifowane kształtowo		
Norma	np.	DIN 208-B	odpowiada DIN 208-B kształt B z rowkiem spiralnym	DIN 338	odpowiada DIN 338		norma zakładowa		
Typ	np.	N	skrawanie materiałów o normalnej wytrzymałości i twardości	W	skrawanie materiałów o niskiej wytrzymałości i twardości	H	skrawanie materiałów o dużej wytrzymałości i twardości	FU	wysokowydajna obróbka do uniwersalnych zastosowań
Grubość rdzenia/ zbieżność rdzenia	np.	Ø	grubość rdzenia normalna	Ø	grubość rdzenia powiększona		zbieżność rdzenia normalna		
Liczba ostrzy	np.	4	liczba ostrzy 4 (4 krawędzie skrawające)						
Gwint	np.	M	do gwintów metrycznych	60°	kąt boku zarysu 60°	2–3 C	nakrój 2- 3 zwoje gwintu, kształt C		
Tolerancja	np.	H7	pole tolerancji H7	ISO 2 6H	gwint metryczny zwykły ISO klasa zastosowania 2 średnia tolerancja 6H				
Chwyt	np.	DIN 1835-B	chwyt cylindryczny z powierzchnią zabierakową według DIN 1835B		chwyt cylindryczny	DIN 6535-HE	chwyt cylindryczny z powierzchnią zabierakową według DIN 6535HE		
Kąt wierzchołkowy/ kąt pochylenia linii śrubowej	np.	130°	wiertło kręte z kątem wierzchołkowym 130°	25–30°	z prawoskrętną linią śrubową z kątem 25° do 30°	ca. 7°	z lewoskrętną linią śrubową z kątem ok. 7°		
Zastosowanie	np.		do otworów przelotowych i nieprzelotowych		prawotnące		możliwa obróbka na sucho		
			Wiercenie		Fazowanie		Zagłębianie skośne kołowe		
			Kopiowanie		Rowkowanie		Zagłębianie skośne liniowe		
			Obróbka wykańczająca		Obróbka zgrubna		Obróbka zgrubna, dynamiczna		

Prędkość skrawania i posuw

STOPP

Wszystkie dane dotyczące prędkości skrawania i posuwu odpowiadają zalecanej wartości orientacyjnej. Wymaga to stabilnych warunków pracy maszyny, niskiego poziomu wibracji przy mocowaniu przedmiotu obrabianego oraz stosowania odpowiednich środków chłodząco-smarujących.

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przyporządkowanie według symboli

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	●	●	◐	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1040**

Przyporządkowanie według wartości liczbowych prędkości skrawania V_c

Czcionka „wytłuszczona" = zalecane

Czcionka „zwykła" = odpowiednie

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	35	18	12	18	14	11	22	18	8	26	–	–	–	–	–	–	**1040**

Przykład obliczenia (wiertło kręte Ø 8 mm; stal konstrukcyjna do 700 N/mm²)

Ø mm	itd.				itd.	STALE < 700 N/mm² f mm	Nr artykułu
		Żądana wartość 1:	n =	prędk. obr. na minutę (obr./min)			
		Wzór:	n =	$\frac{V_c \times 1000}{D \times \pi}$			
4						0,060	**...0400**
5		Obliczenie:	n =	$\frac{35\ m/min \times 1000}{8\ mm \times 3{,}14159}$		0,070	**...0500**
6		Wynik:	n =	1392/min		0,090	**...0600**
8		**Żądana wartość 2:**	v_f =	prędkość posuwu (mm/min)		0,090	**...0800**
9		Wzór:	vf =	n x f		0,110	**...0900**
10		Obliczenie:	vf =	1392/min x 0,090 mm/obr.		0,140	**...1000**
itd.		Wynik:	vf =	125 mm/min		itd.	**itd.**

Uszlachetnianie powierzchni

Dzięki swoim bardzo dobrym właściwościom narzędzia wykonane ze stali szybkotnącej lub pełnowęglikowe dostarczane są bez dodatkowego wykończenia powierzchni, czyli niepowlekane. W przypadku zastosowań specjalnych zaleca się jednak optymalizację narzędzia do różnych wymagań poprzez procesy obróbki powierzchni, aby osiągnąć następujące cele:

- **wyższą trwałość**
- **niższe siły skrawania**
- **wyższe prędkości skrawania i posuwu**
- **lepszą jakość powierzchni**
- **wydajniejszą obróbkę na sucho**
- **optymalizację obróbki materiałów twardych**

Zalety uszlachetniania powierzchni w skrócie

- **TiN** – Odporność na zużycie żłobkowe i dyfuzyjne
- **TiCN** – Twardość, ciągliwość
- **TiAlN** – Twardość w podwyższonych temperaturach, stabilność
- **AlTiN** – oksydacyjna
- **Fire** – Twardość, ciągliwość, odporność na zużycie ścierne
- **odpuszcz. w parze** – Zmniejszenie oporów tarcia ślizgowego
- **azotowana** – Twardość, odporność na zużycie ścierne żeliwa
- **Signum** – Bardzo wysoka twardość, bardzo wysoka odporność na zużycie ścierne w wysokich temperaturach
- **Sirius®** – Zmniejszenie oporów tarcia ślizgowego, wysoka odporność na zużycie ścierne
- **ZrN** – Wysoka twardość, niski współczynnik tarcia

Powłoka z azotku tytanu — TiN

Azotek tytanu stanowi powłokę ochronną koloru złotego zabezpieczającą przed zużyciem, nanoszoną metodą PVD (fizyczne osadzanie z fazy gazowej). Wyższa twardość w połączeniu z niższym współczynnikiem tarcia skutkuje znacznie dłuższą żywotnością i lepszą wydajnością skrawania. Powłoka TiN jest stosowana głównie do wierteł krętych i gwintowników.

Powłoka z węgloazotku tytanu — TiCN

Węgloazotek tytanu stanowi powłokę ochronną zabezpieczającą przed zużyciem, nanoszoną metodą PVD. Powłoki te są twardsze od TiN i charakteryzują się mniejszym współczynnikiem tarcia. Wydajność narzędzia zwiększa się dzięki twardości i ciągliwości, dodatkowym efektem jest poprawa odporności na zużycie ścierne. Powłokę z węgloazotku wykorzystuje się przede wszystkich w nawiertakach NC, w gwintownikach oraz we frezach trzpieniowych.

Powłoka z azotku tytanu aluminium — TiAlN

Azotek tytanu aluminium jest wielowarstwową, odporną na zużycie ścierne powłoką, nanoszoną metodą PVD. Wysoka wytrzymałość i stabilność oksydacyjna sprawiają, że powłoka ta jest idealna dla większych prędkości i posuwów przy zachowaniu większej żywotności narzędzia.
Powłoka TiAlN jest stosowana głównie do wiercenia i frezowania, przy czym jest również zalecana do obróbki na sucho.

Powłoka z azotku aluminium i tytanu — AlTiN

Azotek aluminium i tytanu ma wyższą zawartość glinu niż TiAlN. Zapewnia to jeszcze większą odporność na utlenianie i wyższą twardość powłoki. Powłoka AlTiN jest również stosowana do wiercenia i frezowania, zalecana jest obróbka na sucho.

Powłoka z azotku cyrkonu — ZrN

Azotek cyrkonu jest odpowiedni do obróbki materiałów nieżelaznych, a zwłaszcza stopów aluminium. Powłoka nie wykazuje skłonności do zacierania aluminium.
W powiązaniu z wysoką twardością warstwy i odpornością na utlenienie skutkuje to zwiększoną żywotnością oraz bardziej efektywnymi prędkościami posuwu i cięcia.

Cienka powłoka węglowa o wysokiej wydajności — ta-C

Ta-C jest najbardziej odpornym na zużycie wariantem spośród powłok z węgla diamentopodobnego (DLC) i umożliwia bardziej ekonomiczną obróbkę wymagających materiałów, takich jak np:
- aluminium z zawartością krzemu maks. 10%
- materiały miedziane
- grafit
- tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym (GFK)
- tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem węglowym (CFK)

Powłoka Fire (TiAlN/TiN) — Fire

Fire jest wielowarstwową powłoką TiAlN/TiN o strukturze gradientowej. Kombinacja zalet powłok TiAlN i TiN łączy w sobie bardzo dobrą odporność na ścieranie z wysoką stabilnością termiczną oraz twardością i ciągliwością. Oprócz konwencjonalnego zastosowania do obróbki na mokro, powłoka ta może być również stosowana do obróbki z minimalnym smarowaniem i obróbki na sucho.
Powłoka Fire jest stosowana głównie do wierteł krętych, gwintowników i frezów trzpieniowych, jak również płytek wymiennych.

Odpuszczanie w parze wodnej — odpuszcz. w parze

Odpuszczanie w parze jest formą obróbki powierzchniowej, która zmniejsza opór tarcia i zapobiega powstawaniu narostów. Zapobiega także zatarciom.
Stosowane najczęściej do wierteł krętych oraz do gwintowników.

Azotowanie — azotowana

Azotowanie jest procesem obróbki powierzchni, który zwiększa twardość i odporność na zużycie ścierne. Azotowanie bardzo dobrze nadaje się w szczególności do obróbki materiałów w dużym stopniu podatnych na ścieranie (abrazyjnych), jak np. żeliwo.
Stosowane do wierteł krętych oraz do gwintowników.

Powłoka Signum (TiAlN/SiN) — Signum

Dzięki specjalnej nanokompozytowej strukturze ze strukturą warstw złożoną z TiAlN i SiN powłoka 5500 HV jest jedną z najtwardszych na rynku.
W szczególności nadaje się do materiałów trudnoobrabialnych. Wysoka odporność na zużycie ścierne w wysokich temperaturach przy jednocześnie dużej odporności na dyfuzję.

Powłoka Sirius®(TiAlN/azotek cyrkonu) — Sirius®

Powłoka Sirius® zabezpieczająca gwintownik przed uszkodzeniem: połączenie TiAlN i azotku cyrkonu tworzy wyjątkowo odporną powierzchnię narzędzia o niskim współczynniku tarcia.

Powłoka z glinoazotku tytanu S — TiAlN-S

Powłoka ta jest zalecana w szczególności do obróbki materiałów utwardzanych (> 70 HRC).
Jest stosowana przede wszystkim na frezach trzpieniowych i charakteryzuje się wysoką odpornością na zużycie ścierne. Możliwa jest również obróbka na sucho, np. obróbka HSC.

Powłoka diamentowa — diamentowa

Nadaje się w szczególności do obróbki wzmocnionych tworzyw sztucznych, stopów aluminium i miedzi. Współczynnik tarcia stali jest bardzo niski.

SUPRA — SUPRA

Uniwersalna, wysokowydajna powłoka PVD uzyskiwana w specjalnym procesie wykańczającym obróbki HPC.
Nowa wysokowydajna powłoka SUPRA może stanowić uniwersalny materiał powlekający, ponieważ obejmuje szeroki zakres zastosowań od obróbki stali po obróbkę stali nierdzewnych i żeliwa. Nowa powłoka SUPRA została wybrana dla naszych narzędzi HPC do wiercenia i gwintowania FORMAT GT.

AlTiN+ — AlTiN+

Uniwersalna, wysokowydajna powłoka PVD do obróbki HPC.
Nowa powłoka AlTiN+ jest powłoką uniwersalną, przeznaczoną w szczególności do obróbki stali i materiałów żeliwnych. Została ona wybrana do naszych standardowych frezów trzpieniowych pełnowęglikowych FORTIS.

CUPRIC — CUPRIC

Specjalna wielowarstwowa, wysokowydajna powłoka PVD uzyskiwana w specjalnym procesie wykańczającym, do obróbki stali nierdzewnych i trudnoobrabialnych wysokostopowych materiałów stalowych.
Nowa powłoka została opracowana specjalnie dla naszych wysokowydajnych narzędzi do gwintowania FORMAT, INOX i VG.

DUO+ — DUO+

Uniwersalna wielowarstwowa powłoka PVD o wysokiej wydajności uzyskiwana w specjalnym procesie wykańczającym. Jako uniwersalny materiał powlekający nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań od obróbki stali do obróbki stali nierdzewnej i żeliwa.
Nowa wysokowydajna powłoka DUO+ została zastosowana do naszego nowego precyzyjnego pogłębiacza stożkowego FORMAT UGT.

Porównanie procesów uszlachetniania powierzchni

Uszlachetnianie powierzchni	Kolor	Struktura powłoki	Grubość µm	Twardość HV	Współczynnik tarcia stali	Temperatura stosowania
TiN	żółto-złoty	jednowarstwowa	1 – 4	2300	0,50	maks. 600 °C
TiCN	jasno-brązowy	wielowarstwowa	1 – 4	3000	0,40	maks. 400 °C
TiAlN AlTiN	fioletowy	wielowarstwowa	3	3200	0,55	maks. 750 °C
ZrN	jasno-złoty	wielowarstwowa	0,1 – 3	3400	0,50	maks. 900 °C
ta-C	tęczowy-antracytowy	wielowarstwowa	–	6000-7500	–	maks. 550 °C
Fire	fioletowy	wielowarstwowa	2 – 6	3300	0,60	maks. 850 °C
odpuszcz. w parze	szary	obróbka powierzchni	maks. 5	400	–	maks. 550 °C
azotowana	szaro-srebrny	obróbka powierzchni	20	1300	–	maks. 550 °C
Signum	brązowo-czerwony	wielowarstwowa	1 – 5	5500	0,55	maks. 800 °C
Sirius®	blado-złoty	wielowarstwowa	1 – 5	3400	0,40	maks. 800 °C
TiAlN-S	niebieski	wielowarstwowa	0,5 – 4	4500	0,45	maks. 1200 °C
diamentowa	czarny	–	0,5 – 2	5000	0,15	maks. 350 °C
SUPRA	fioletowo-czarny	wielowarstwowa	1 – 4	3200	0,60	maks. 800 °C
AlTiN+	fioletowo-czarny	wielowarstwowa	1 – 4	3200	0,55	maks. 750 °C
CUPRIC	blado-złoty miedziany	wielowarstwowa	1 – 5	3400	0,40	maks. 800 °C
DUO+	jasno-złoty	wielowarstwowa	1 – 3	3400	0,50	maks. 900 °C

Grupy materiałowe

P **Stal**
Materiały niestopowe i wysokostopowe.

M **Stal nierdzewna**
Materiał stopowy o zawartości chromu co najmniej 12 %.

K **Żeliwo**
Materiał krótkowiórowy.

N **Metale nieżelazne**
Metale miękkie, takie jak aluminium, miedź, grafit lub mosiądz.

H **Materiały hartowane**
Stale twarde i odlewy kokilowe.

S **Stopy odporne na działanie wysokich temperatur**
Wysokostopowe materiały z dodatkiem żelaza, niklu, kobaltu i tytanu.

Przegląd wierteł HSS/HSS-E

Wiertła do obróbki uniwersalnej

Nawiertaki

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kształt	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS	DIN 333-A	118°	A	0,5 –10	niepowlekane	●		◐	●	○		1/9	1120
GUHRING	HSS	DIN 333-A	118°	A	0,5 –10	niepowlekane	●	●	◐	●	○		1/9	1121
format	HSS	DIN 333-A	118°	A	0,5 – 8	TiN	●		◐	◐	○		1/9	1123
format	HSS-E	DIN 333-A	118°	A	1 – 6,3	niepowlekane	●		◐	◐	○		1/9	1126
format	HSS-E	DIN 333-A	118°	A	1 – 6,3	TiAlN	●	●	●	●	●	●	1/9	1127
GUHRING	HSS		118°	A	1 – 3,15	niepowlekane	●	◐	◐	◐	○		1/10	1133
format	HSS	DIN 333-R	118°	R	1 – 6,3	niepowlekane	●		◐	◐	○		1/10	1129
GUHRING	HSS	DIN 333-R	118°	R	0,5 –12,5	niepowlekane	●	◐	◐	◐	○		1/10	1134
format	HSS	DIN 333-B	118°	B	1,25–6,3	niepowlekane	●		◐	◐	○		1/11	1132

Nawiertaki NC

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Chwyt	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E		90°			DIN 1835-B	3 –20	niepowlekane	●		●	●	○		1/11	1140
format	HSS-E		90°			DIN 1835-B	5 –20	TiN	●		●	●	○		1/11	1146
format	HSS-E		90°			DIN 1835-B	6 –12	TiN	●		●	●	○		1/12	1147
format	HSS-E		120°			DIN 1835-B	3 –20	niepowlekane	●		●	●	○		1/12	1143
format	HSS-E		120°			DIN 1835-B	5 –20	TiN	●		●	●	○		1/12	1149
format	HSS-E		120°			DIN 1835-B	6 –12	TiN	●		●	●	○		1/13	1150

Wiertła miniaturowe

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E PM	DIN 1899-A	118°	25–30°	3xD		0,1– 1	niepowlekane	●	◐	◐	◐	○		1/13	1040

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd wierteł HSS/HSS-E

Wiertła krótkie

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS	DIN 1897	118°	25–30°	3xD				1 –14	odpuszcz. w parze	●		●	◐			1/15	1055
GUHRING	HSS	DIN 1897	118°	25–30°	3xD				1 –20	odpuszcz. w parze	●		●	◐			1/15	1056
DORMER	HSS	DIN 1897	135°	25–30°	3xD				0,5–16	niepowlekane	●	●	●	●	●	●	1/15	1088
format	HSS-E	DIN 1897	130°	25–30°	3xD				1 –20	odpuszcz. w parze	●	●	◐		◐		1/18	1058
format	HSS-E	DIN 1897	130°	25–30°	3xD				1 –13	TiN	●	●	◐		◐		1/18	1061
GUHRING	HSS-E	DIN 1897	118°	38°	3xD				1 –14	TiN	●	●	◐	●			1/20	1063
GUHRING	HSS-E PM	DIN 1897	130°	25–30°	3xD		–		1 –14	TiN	●	◐	●				1/21	1066
GUHRING	HSS Co8	DIN 338	135°	20–25°	3xD			–	1 –13	Raptor	●	●	●	●	●	●	1/22	1090
format	HSS		118°	25–30°	–				2,5– 6	odpuszcz. w parze	●	◐	◐	○			1/23	1064
format	HSS-E	DIN 1897	130°	–	3xD				1 –20	GOLD	●		◐	●			1/24	1059

Wiertła kręte

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	DIN 338	130°	–	5xD				1 –16	GOLD	●	●	◐	◐			1/25	1068
format	HSS	DIN 338	118°	–	5xD				1 –13	odpuszcz. w parze	●	○	●	○			1/26	1165
fortis	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD				10,5–16	niepowlekane	●		◐	◐	○		1/27	1069
format	HSS	DIN 338	118°	–	5xD				10,5–20	niepowlekane	●		◐	◐	○		1/27	1070
fortis	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD	–	–	–	1 –16	niepowlekane	●		◐				1/28	1071
fortis	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD				1 –16	niepowlekane	●	◐	●	◐			1/30	1072
fortis	HSS	DIN 338	130°	25–30°	5xD				0,2–20	BRONCE	●						1/32	1073
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD			–	0,2–20	odpuszcz. w parze	●		◐	◐			1/34	1001
GUHRING	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD				0,2–20	odpuszcz. w parze	●		◐	◐			1/34	1002
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD				0,2–20	odpuszcz. w parze	●		●	●			1/36	1074
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD				1 –16	TiN	●		●	◐			1/38	1075
format	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD				1 –16	TiN	●		●	◐			1/38	1004
DORMER	HSS	DIN 338	118°	25–30°	5xD			–	1 –16	TiN	●	●	●	●	●	●	1/38	1113
DORMER	HSS	DIN 338	130°	25–30°	5xD				1 –14	TiN	●	●	●	●	●	●	1/42	1114
format	HSS	DIN 338	130°	–	5xD		–	–	1 –13	niepowlekane	●			●			1/43	1010
GUHRING	HSS-E	DIN 338	118°	25–30°	5xD			–	0,2–13	odpuszcz. w parze	●	◐	◐				1/44	1005
format	HSS-E	DIN 338	130°	38°	5xD		–		1 –13	azotowane	◐	◐	◐	●			1/45	1076
format	HSS-E	DIN 338	118°	38°	5xD				1 –13	TiN	●	●	●	●			1/50	1023
GUHRING	HSS-E	DIN 338	118°	38°	5xD				1 –13	TiN	●	●	●	●			1/50	1018
fortis	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD				1 –16	niepowlekane	●		◐	◐	○		1/51	1077

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

1.1

Przegląd wierteł HSS/HSS-E

Wiertła kręte

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
GUHRING	HSS-E	DIN 338	130°	–	5xD	Ø	–	–	2 –13	Fire	●	●	●	●	●		1/57	1166
format	HSS-E PM	DIN 338	130°	38°	5xD	Ø	–		1 –13	TiAlN		●					1/58	1043
GUHRING	HSS-E PM		118°	–	5xD	Ø	–		2 –20	TiAlN	●	●	●	●	●		1/59	1117
fortis	HSS	DIN 340	118°	25–30°	5xD	Ø		–	1 –13	niepowlekane	●		◐				1/61	1000
format	HSS	DIN 340	118°	25–30°	10xD	Ø		–	1 –13	odpuszcz. w parze	●		◐	○			1/61	1045
GUHRING	HSS	DIN 340	118°	25–30°	10xD	Ø		–	1 –13	odpuszcz. w parze	●		◐	○			1/61	1046
format	HSS-E	DIN 340	130°	38°	10xD	Ø	–		1 –13	azotowane	●	●	◐	◐			1/62	1011
GUHRING	HSS-E	DIN 340	118°	38°	10xD	Ø		–	1 –13	TiN	●	◐	●	●			1/63	1053
format	HSS	DIN 1869	130°	38°	> 10xD	Ø	–		3 –12	azotowane	●		●	◐			1/64	1067
format	HSS-E	DIN 1869	130°	38°	> 10xD	Ø	–		3 –12	azotowane	●	◐	●	◐			1/64	1022
format	HSS Co5	DIN 1869	130°	38°	> 10xD	Ø	–		3 –12	TiAlN	●	●	◐	◐	●		1/64	1071
GUHRING	HSS	DIN 1898/1	118°	–	> 10xD	Ø			2,5–12	odpuszcz. w parze	●		●	◐			1/65	1052
fortis	HSS	DIN 345	118°	25–30°	5xD	Ø			10 –50	niepowlekane	●		◐				1/66	1024
format	HSS	DIN 345	118°	25–30°	5xD	Ø			10 –50	odpuszcz. w parze	●		◐	◐			1/67	1080
GUHRING	HSS	DIN 345	118°	25–30°	5xD	Ø			10 –22	odpuszcz. w parze	●		◐	◐			1/67	1081
GUHRING	HSS	DIN 343	120°	22°	5xD	Ø	–	–	7,8–30	odpuszcz. w parze	●	◐	◐	◐			1/70	1085
format	HSS	DIN 341	118°	25–30°	10xD	Ø			10 –50	odpuszcz. w parze	●		◐	◐			1/71	1089
format	HSS	DIN 1870	130°	38°	> 10xD	Ø	–		8 –30	niepowlekane	●		◐	◐			1/72	1092

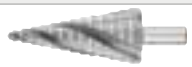
Wiertła stopniowe krótkie

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS		118°	Ø			3,2–10,5	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/79	1100
GUHRING	HSS		118°	Ø			3,2–10,5	TiN	●	◐	◐	◐			1/79	1101
format	HSS		118°	Ø			2,5–10,2	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/79	1103
GUHRING	HSS		118°	Ø			2,5–10,2	TiN	●	◐	◐	◐			1/79	1104
format	HSS		118°	Ø			3,4–11	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/79	1106
GUHRING	HSS		118°	Ø			3,4–11	TiN	●	◐	◐	◐			1/79	1107
format	HSS	DIN 8378	118°	Ø			2,5–10,2	odpuszcz. w parze	●	◐	◐	◐			1/80	1109
format	HSS	DIN 8374	118°	Ø			3,2–10,5	odpuszcz. w parze	●	◐	◐	◐			1/80	1112
format	HSS	DIN 8376	118°	Ø			3,4–11	odpuszcz. w parze	●	◐	◐	◐			1/80	1115

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd wierteł HSS/HSS-E

Wiertła stożkowe do blach i wiertła stopniowe

	Materiał	Norma	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	HSS			3–61	odpuszcz. w parze	●			●			1/81	1300
	HSS			3–61	TiN	●	◐					1/81	1303
	HSS			5–31	niepowlekane	●	◐		●			1/82	1302
	HSS			5–31	TiN	●	◐					1/82	1304
	HSS		–	4–60	niepowlekane	●	◐		●			1/83	1315
	HSS		–	4–60	TiN	●	◐		●			1/83	1312
	HSS		–	4–60	TiAlN	●	●	◐	◐			1/83	1313
	HSS		–	4–40,5	niepowlekane	●	◐		●			1/84	1314
	HSS		–	4–40,5	TiN	●			●			1/84	1320
	HSS		–	4–40,5	TiAlN	●		◐	◐			1/84	1316
	HSS		–	4–30	niepowlekane	●						1/85	1343
	HSS		–	4–30	TiN	●	◐		●			1/85	1344
	HSS		–	4–30	TiAlN	●	●	◐	●			1/85	1345
	HSS	–	–	6–18	TiCN	●			◐			1/86	1312

Wiertła rdzeniowe

	Materiał	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	HSS-E	12–50	niepowlekane	●	◐		◐			1/87	1337
	HSS-E	12–50	TiAlN	●	◐		◐			1/87	1339
	HSS-E	12–50	niepowlekane	●	◐		◐			1/88	1340
	HSS-E	12–50	TiAlN	●	◐		◐			1/88	1342
	HSS	12–60	niepowlekane	●						1/90	1012
	HSS	12–60	VarioPLUS	●						1/90	1043
	HSS	12–60	VarioPLUS	●						1/90	1044

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

1.1

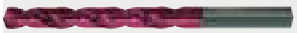
Przegląd wierteł HSS/HSS-E

Wiertła rdzeniowe

	Materiał	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
BDS MASCHINEN	HM	14–60	VarioPLUS	●						1/90	**1049**
BDS MASCHINEN	HM	20–60	niepowlekane	●	●					1/90	**1125**
FEIN	HM	12–65	niepowlekane	●						1/95	**1054**
FEIN	HM	50–80	niepowlekane	●						1/95	**1057**

Wiertła do obróbki INOX

Wiertła kręte

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø		–	1 –13	niepowlekane		●		◐	◐		1/53	**1025**
GUHRING	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø		–	1 –13	niepowlekane	◐	●		◐	◐		1/53	**1026**
format	HSS-E	DIN 338	130°	30°	5xD	Ø			1 –13	TiAlN		●			◐		1/55	**1079**
 format	HSS-E	DIN 338	135°	30°	5xD	Ø			1 –16	TiAlN	◐	●			◐		1/55	**1020**
format	HSS-E	DIN 338	135°	38°	5xD	Ø			10 –34	niepowlekane	●	●	◐				1/68	**1027**
GUHRING	HSS-E	DIN 338	130°	38°	5xD	Ø			10,2–30	niepowlekane	◐	●		●	◐		1/68	**1082**

Wiertła do obróbki stopów specjalnych

Wiertła kręte

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø			1 –19	niepowlekane	◐	●			●		1/47	**1013**
format	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø			1 –14,5	TiN	◐	●			●		1/47	**1016**
GUHRING	HSS-E	DIN 338	130°	35°	5xD	Ø			1 –19	niepowlekane	◐	●			●		1/47	**1014**
format	HSS-E	DIN 340	130°	35°	10xD	Ø			1 –13	niepowlekane	◐	◐			●		1/63	**1047**

Wiertła do obróbki materiałów twardych

Wiertła kręte

	Materiał	Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS Co8		130°	–	3xD	Ø			8 –30	odpuszcz. w parze	●	◐			●		1/69	**1029**

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Nawiertak

Wykonanie:
Tolerancja średnicy: Ø 0,5-2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15-5 = +0,18 mm
Ø 6,3-10 = +0,22 mm

Zastosowanie: standardowy nawiertak do wykonywania nakiełków według DIN 332, kształt A, arkusz 1 (bez pogłębienia ochronnego).

DIN 333-A

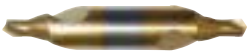
HSS

1120 format professional quality
niepowlekane

HSS

1121 GÜHRING
niepowlekane

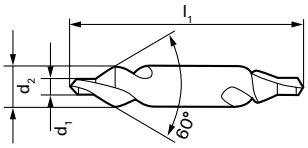
HSS



1123 format professional quality
TiN

HSS-E

1126 format professional quality
niepowlekane



HSS-E

1127 format professional quality
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	15	5	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1120**
	25	20	16	10	–	6	20	16	5	**40**	–	60	–	–	–	–	**1121**
	20	**10**	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1123**
	20	**10**	6	–	–	–	15	5	**3**	30	30	20	3	–	–	–	**1126**
	25	**20**	**10**	**10**	–	**5**	**20**	**15**	**3**	**30**	**30**	**20**	**3**	–	–	–	**1127**

Ø wiertła d_1 mm	Ø chwytu d_2 h8 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø przedmiotu obrabianego mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1120 niepowlekane €	GÜHRING 1121 niepowlekane €	format 1123 TiN €	format 1126 niepowlekane €	format 1127 TiAlN €	Nr artykułu
0,5*	3,15	25	< 4	0,02	4,27	11,90	10,70	–	–	...0050
0,8*	3,15	25	4– 6	0,02	–	11,50	10,70	–	–	...0080
0,8*	3,15	25	4– 6	0,02	4,27	–	–	–	–	...0081
1	3,15	31,5	6– 8	0,02	2,89	10,60	9,90	4,88	9,80	...0100
1,25	3,15	31,5	8– 10	0,02	2,89	12,30	9,90	–	–	...0125
1,6	4	35,5	10– 15	0,02	3,06	10,60	10,20	4,76	10,10	...0160
2	5	40	15– 20	0,03	3,43	10,00	10,60	5,80	10,50	...0200
2,5	6,3	45	20– 30	0,03	4,07	11,90	11,50	6,65	10,80	...0250
3,15	8	50	30– 40	0,04	5,25	16,80	12,65	8,00	12,15	...0315
4	10	56	40– 63	0,05	7,45	24,30	14,95	11,10	15,15	...0400
5	12,5	63	63–100	0,07	10,35	34,30	17,70	19,05	21,90	...0500
6,3	16	71	100–150	0,09	16,90	50,20	22,30	24,30	28,20	...0630
8	20	80	150–250	0,1	26,10	79,20	36,70	–	–	...0800
10	25	100	od 250	0,12	55,30	158,00	–	–	–	...1000
					(W106)	(W101)	(W106)	(W106)	(W106)	

* Jednostronny.

Zestaw nawiertaków

Zawartość zestawu mm	Liczba nawiertaków szt.	format 1120 niepowlekane €	format 1126 niepowlekane €	format 1127 TiAlN €	Nr artykułu
0,5–4	7	53,50	–	–	...1001
1 –4	6	–	102,50	120,00	...0631
		(W106)	(W106)	(W106)	

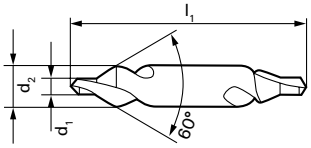
1120 niepowlekane | 1126 niepowlekane | 1127 TiAlN

Nawiertak, wykonanie bardzo długie

Wykonanie:
Tolerancja średnicy: Ø 1–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15 = +0,18 mm

Zastosowanie: długi nawiertak specjalny do wykonywania nakiełków według DIN 332, arkusz 1, kształt A (bez pogłębienia ochronnego) w miejscach głęboko położonych.

HSS | 60° A | 118°



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**25**	20	16	10	8	6	20	16	5	**40**	–	60	–	–	–	–	**1133**

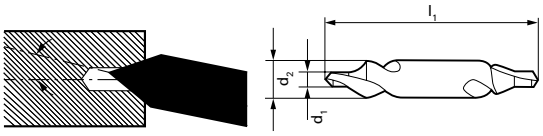
Ø wiertła d_1 mm	Ø chwytu d_2 h8 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø przedmiotu obrabianego mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1133 niepowlekane €	Nr artykułu
1	4	120	6– 8	0,02	22,60	...0100
1,6	5	120	10–15	0,02	22,10	...0160
2	6	120	15–20	0,03	20,80	...0200
2,5	8	120	20–30	0,03	24,90	...0250
3,15	10	120	30–40	0,04	47,90	...0315
					(W101)	

Nawiertak

Wykonanie: z promieniem (mniejsze ryzyko pęknięcia).
Tolerancja średnicy: Ø 0,5–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15–5 = +0,18 mm
Ø 6,3–10 = +0,22 mm
Ø 12,5 = +0,27 mm

Zastosowanie: standardowy nawiertak do wykonywania nakiełków według DIN 332, arkusz 1, kształt R (z promieniem).

HSS | DIN 333-R | 60° R | 118°



1129 format professional quality

niepowlekane

1134 GUHRING

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**20**	**10**	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1129**
	25	**20**	16	10	8	6	20	16	5	40	–	60	–	–	–	–	**1134**

Ø wiertła d_1 mm	Ø chwytu d_2 h8 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø przedmiotu obrabianego mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1129 niepowlekane €	GUHRING 1134 niepowlekane €	Nr artykułu
0,5*	3,15	25	< 4	0,02	–	11,40	...0050
0,8*	3,15	25	4– 6	0,02	–	11,00	...0080
1	3,15	31,5	6– 8	0,02	3,42	9,05	...0100
1,25	3,15	31,5	8– 10	0,02	3,42	10,70	...0125
1,6	4	35,5	10– 15	0,02	3,75	8,50	...0160
2	5	40	15– 20	0,03	3,97	8,55	...0200
2,5	6,3	45	20– 30	0,03	4,36	10,20	...0250
3,15	8	50	30– 40	0,04	5,80	13,80	...0315
4	10	56	40– 63	0,05	7,90	19,00	...0400
5	12,5	63	63–100	0,07	12,60	28,90	...0500
6,3	16	71	100–150	0,09	18,50	43,00	...0630
8	20	80	150–250	0,1	–	67,90	...0800
10	25	100	od 250	0,12	–	135,50	...1000
12,5	31,5	125	od 250	0,12	–	280,50	...1250
					(W106)	(W101)	

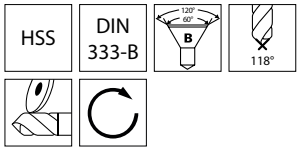
* Jednostronny.

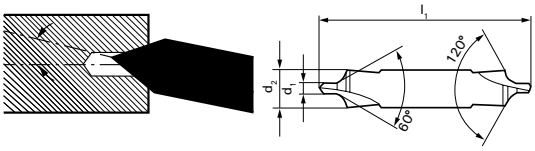
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nawiertak

Wykonanie: z promieniem (mniejsze ryzyko pęknięcia).
Tolerancja średnicy: Ø 1,25–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15–5 = +0,18 mm
Ø 6,3 = +0,22 mm

Zastosowanie: standardowy nawiertak do wykonywania nakiełków według DIN 332, arkusz 1, kształt B (z pogłębieniem ochronnym 120°).





1132
niepowlekane

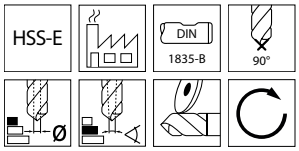
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**20**	**10**	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1132**

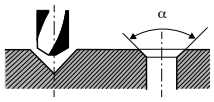
Ø wiertła d_1 mm	Ø chwytu d_2 h8 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø przedmiotu obrabianego mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1132 niepowlekane €	Nr artykułu
1,25	5	31,5	8– 10	0,02	6,55	...0125
1,6	6,3	35,5	10– 15	0,02	5,40	...0160
2	8	40	15– 20	0,03	7,25	...0200
2,5	10	45	20– 30	0,03	7,25	...0250
3,15	11,2	50	30– 40	0,04	7,85	...0315
4	14	56	40– 63	0,05	12,80	...0400
5	18	63	63–100	0,07	17,75	...0500
6,3	20	71	100–150	0,09	24,30	...0630
					(W106)	

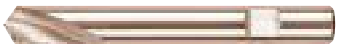
Nawiertak NC z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: bardzo stabilne wykonanie, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka i wąskim ścinem. Boczny kąt przyłożenia 12°/30°.
Od średnicy 6 mm z powierzchnią zabierakową według DIN 1835-B. Tolerancja średnicy: h6.

Zastosowanie: nawiertak specjalny do szybkiego i dokładnego nawiercania na obrabiarkach NC, wiertarkach współrzędnościowych itp., do nawiercania i fazowania otworów gwintowanych w jednym przejściu.







1140
niepowlekane

1146
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1140**
	20	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1146**

Ø h8 mm	Długość rowka mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1140 niepowlekane €	format professional quality 1146 TiN €	Nr artykułu
3	12	46	0,05	3,57	–	...0300
4	12	55	0,06	4,12	–	...0400
5	14	62	0,07	4,67	8,40	...0500
6	16	66	0,09	8,55	11,90	...0600
8	21	79	0,1	10,70	14,65	...0800
10	25	89	0,13	15,15	20,30	...1000
12	30	102	0,16	17,30	26,00	...1200
16	38	115	0,2	32,20	36,70	...1600
20	45	131	0,23	53,50	63,30	...2000
				(W106)	(W106)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

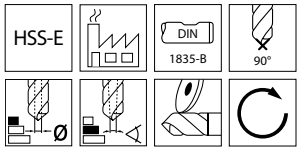
Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

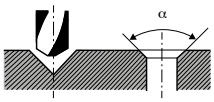
1.1

Nawiertak NC z chwytem cylindrycznym, długi

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka i wąskim ścinem. Boczny kąt przyłożenia 12°/30°.

Zastosowanie: do precyzyjnego nawiercania. Do centrowania i fazowania krawędzi otworów gwintowanych w jednym przejściu.





TiN

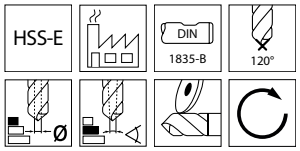
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1147**

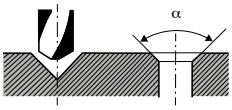
Ø h8 mm	Długość rowka mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1147 TiN €	Nr artykułu
6	20	140	0,09	34,50	...0600
8	25	140	0,1	36,40	...0800
10	25	170	0,13	47,00	...1000
12	30	170	0,16	58,80	...1200
				(W106)	

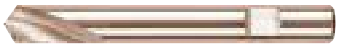
Nawiertak NC z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: bardzo stabilne wykonanie, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka i wąskim ścinem. Boczny kąt przyłożenia 12°/30°.
Od średnicy 6 mm z powierzchnią zabierakową według DIN 1835-B. Tolerancja średnicy: h6.

Zastosowanie: wiertło specjalne do precyzyjnego nawiercania.
Do centrowania i fazowania krawędzi otworów gwintowanych w jednym przejściu.







1143
niepowlekane

1149
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1143**
	20	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1149**

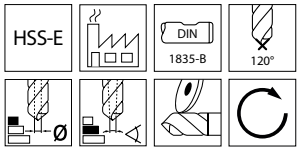
Ø h8 mm	Długość rowka mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1143 niepowlekane €	1149 TiN €	Nr artykułu
3	12	46	0,04	3,04	–	...0300
4	12	55	0,05	3,51	–	...0400
5	14	62	0,07	3,98	7,15	...0500
6	16	66	0,09	7,30	10,15	...0600
8	21	79	0,1	9,15	12,50	...0800
10	25	89	0,13	12,90	16,50	...1000
12	30	102	0,16	17,30	22,10	...1200
16	38	115	0,2	32,20	36,70	...1600
20	45	131	0,23	51,20	63,30	...2000
				(W106)	(W106)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nawiertak NC z chwytem cylindrycznym, długi

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka i wąskim ścinem. Boczny kąt przyłożenia 12°/30°.

Zastosowanie: wiertło specjalne do precyzyjnego nawiercania. Do centrowania i fazowania krawędzi otworów gwintowanych w jednym przejściu.



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	**15**	**5**	3	**30**	**30**	**20**	3	–	–	–	**1150**

Ø h8 mm	Długość rowka mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1150 TiN €	Nr artykułu
6	20	140	0,09	33,50	...0600
8	25	140	0,1	37,00	...0800
10	25	170	0,13	47,80	...1000
12	30	170	0,16	59,80	...1200

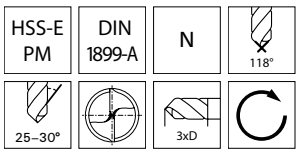
(W106)

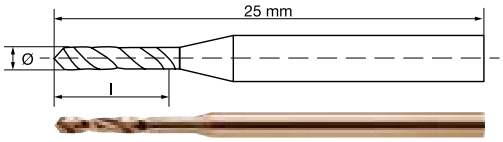
Wiertło miniaturowe

Wykonanie: wiertło specjalne, ze wzmocnionym chwytem, z małym biciem promieniowym.

Tolerancja średnicy: na części spiralnej 0/–0,004 mm.

Zastosowanie: do wiercenia małych otworów z dużą dokładnością.





niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**20**	18	12	18	14	11	22	18	5	26	–	–	–	–	–	–	**1040**

Ø mm	Długość spirali l mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h8 mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1040 niepowlekane €	Nr artykułu
0,1	0,5	25	1	0,006	10 Δ	9,55	...0010
0,15	0,8	25	1	0,007	10 Δ	9,35	...0015
0,2	1,5	25	1	0,009	10 Δ	7,30	...0020
0,25	1,9	25	1	0,009	10 Δ	6,60	...0025
0,3	1,9	25	1	0,011	10 Δ	6,20	...0030
0,35	2,4	25	1	0,014	10 Δ	5,55	...0035
0,4	3	25	1	0,014	10 Δ	4,67	...0040
0,45	3	25	1	0,014	10 Δ	5,20	...0045
0,5	3,4	25	1	0,014	10 Δ	4,58	...0050
0,55	3,9	25	1	0,02	10 Δ	4,77	...0055
0,6	3,9	25	1	0,02	10 Δ	4,42	...0060
0,65	4,2	25	1	0,024	10 Δ	5,10	...0065
0,7	4,8	25	1	0,024	10 Δ	4,29	...0070
0,75	4,8	25	1	0,024	10 Δ	4,67	...0075
0,8	5,3	25	1,5	0,024	10 Δ	4,48	...0080
0,85	5,3	25	1,5	0,041	10 Δ	4,77	...0085
0,9	6	25	1,5	0,041	10 Δ	4,48	...0090
0,95	6	25	1,5	0,041	10 Δ	4,91	...0095
1	6,8	25	1,5	0,041	10 Δ	4,48	...0100

(W103)

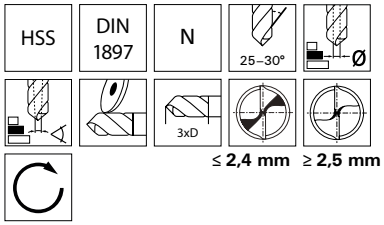
Pozostałe wymiary, wiertła lewotnące oraz wiertła pełnowęglikowe dostępne na zapytanie. Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Wiertło krótkie z chwytem cylindrycznym

Zastosowanie: do stosowania na obrabiarkach NC, wiertarkach ręcznych i automatach tokarskich.



1055
odpuszcz. w parze

Wykonanie: powierzchnia niepowlekana, od ∅ 2,5 mm odpuszczana w parze wodnej, z precyzyjnym szlifowaniem wierzchołka.

1056
odpuszcz. w parze

Wykonanie: powierzchnia niepowlekana, od ∅ 2,5 mm odpuszczana w parze wodnej, z precyzyjnym szlifowaniem wierzchołka.

1088
TiN

Wykonanie: A022 z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka oraz wysoką dokładnością ruchu obrotowego i podziałki. Specjalna geometria wierzchołka z samoczynnym centrowaniem umożliwia stosowanie bez wcześniejszego centrowania. Od średnicy 2 mm powłoka wierzchołka TiN.

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**25**	22	–	–	–	–	**30**	**20**	–	50	–	–	–	–	–	–	**1055**
	25	22	–	–	–	–	**25**	**20**	–	50	–	–	–	–	–	–	**1056**
	32	**16**	**10**	**9**	**8**	**14**	**32**	**25**	**14**	**36**	**38**	**38**	**20**	–	–	–	**1088**

∅ h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op. 1055	format 1055 odpuszcz. w parze €	GUHRING 1056 odpuszcz. w parze €	DORMER 1088 TiN €	Nr artykułu
0,5	3	20	0,012	–	–	–	6,80	...0050
0,6	3,5	21	0,012	–	–	–	7,20	...0060
0,7	4,5	23	0,012	–	–	–	6,45	...0070
0,8	5	24	0,012	–	–	–	5,20	...0080
0,9	5,5	25	0,012	–	–	–	5,50	...0090
1	6	26	0,012	10	1,18	3,57	3,20	...0100
1,1	7	28	0,032	–	–	–	3,85	...0110
1,2	8	30	0,032	–	–	–	3,70	...0120
1,3	8	30	0,032	–	–	–	3,65	...0130
1,4	9	32	0,032	–	–	–	3,82	...0140
1,5	9	32	0,032	10	1,16	3,07	2,59	...0150
1,6	10	34	0,032	–	–	–	3,35	...0160
1,7	10	34	0,032	–	–	–	3,51	...0170
1,8	11	36	0,032	–	–	–	3,61	...0180
1,9	11	36	0,032	–	–	–	3,32	...0190
2	12	38	0,032	10	1,43	2,25	2,23	...0200
2,1	12	38	0,04	–	–	–	3,35	...0210
2,2	13	40	0,04	–	–	–	3,32	...0220
2,25	13	40	0,04	–	–	–	4,83	...0225
2,3	13	40	0,04	–	–	–	3,25	...0230
2,4	14	43	0,04	–	–	–	3,38	...0240
2,5	14	43	0,04	10	1,43	2,68	2,43	...0250
2,6	14	43	0,05	–	–	–	3,14	...0260
2,65	14	43	0,05	–	–	–	3,55	...0265
2,7	16	46	0,05	–	–	–	3,51	...0270
2,8	16	46	0,05	–	–	–	3,51	...0280
2,9	16	46	0,05	–	–	–	3,65	...0290
3	16	46	0,08	10	1,43	2,68	2,38	...0300
3,1	18	49	0,08	10	1,43	3,39	3,38	...0310
3,2	18	49	0,1	10	1,43	3,28	3,38	...0320
					(W100)	(W101)	(W099)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło krótkie z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op. 1055	format 1055 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1056 odpuszcz. w parze €	DORMER 1088 TiN €	Nr artykułu
3,25	18	49	0,1	–	–	–	3,06	...0325
3,3	18	49	0,1	10	1,43	3,39	2,32	...0330
3,4	20	52	0,1	10	1,43	4,28	4,06	...0340
3,5	20	52	0,1	10	1,43	3,07	2,72	...0350
3,6	20	52	0,1	–	–	–	3,85	...0360
3,7	20	52	0,1	–	–	–	3,82	...0370
3,8	22	55	0,1	–	–	–	3,98	...0380
3,9	22	55	0,1	–	–	–	4,14	...0390
4	22	55	0,1	10	1,72	3,07	3,09	...0400
4,1	22	55	0,1	10	1,85	3,71	3,06	...0410
4,2	22	55	0,1	10	1,85	3,68	3,57	...0420
4,3	24	58	0,1	–	–	–	4,83	...0430
4,4	24	58	0,1	–	–	–	4,89	...0440
4,5	24	58	0,1	10	2,12	3,78	3,61	...0450
4,6	24	58	0,1	–	–	–	4,59	...0460
4,7	24	58	0,1	–	–	–	4,89	...0470
4,8	26	62	0,1	–	–	–	4,89	...0480
4,9	26	62	0,1	–	–	–	3,85	...0490
5	26	62	0,1	10	2,29	3,93	3,70	...0500
5,1	26	62	0,125	10	2,51	6,05	5,90	...0510
5,2	26	62	0,125	10	2,94	6,05	5,70	...0520
5,3	26	62	0,125	–	–	–	5,90	...0530
5,4	28	66	0,125	–	–	–	6,25	...0540
5,5	28	66	0,125	10	2,94	5,20	4,69	...0550
5,6	28	66	0,125	–	–	–	6,20	...0560
5,7	28	66	0,125	10	2,94	7,00	6,25	...0570
5,8	28	66	0,125	10	2,94	7,75	6,05	...0580
5,9	28	66	0,125	–	–	–	7,65	...0590
6	28	66	0,125	10	2,96	5,20	4,59	...0600
6,1	31	70	0,125	–	–	–	7,90	...0610
6,2	31	70	0,125	–	–	–	7,95	...0620
6,3	31	70	0,125	–	–	–	7,95	...0630
6,4	31	70	0,125	–	–	–	7,80	...0640
6,5	31	70	0,16	5	3,23	6,30	6,05	...0650
6,6	31	70	0,16	–	–	–	8,20	...0660
6,7	31	70	0,16	–	–	–	8,10	...0670
6,8	34	74	0,16	5	3,55	9,80	8,50	...0680
6,9	34	74	0,16	–	–	–	9,95	...0690
7	34	74	0,16	5	3,55	7,65	6,45	...0700
7,1	34	74	0,16	–	–	–	10,80	...0710
7,2	34	74	0,16	–	–	–	10,70	...0720
7,3	34	74	0,16	–	–	–	10,55	...0730
7,4	34	74	0,16	–	–	–	10,70	...0740
7,5	34	74	0,16	–	–	–	7,65	...0750
7,6	37	79	0,16	–	–	–	11,55	...0760
7,7	37	79	0,16	–	–	–	11,70	...0770
7,8	37	79	0,16	–	–	–	11,30	...0780
7,9	37	79	0,16	–	–	–	13,10	...0790
8	37	79	0,16	5	4,39	8,60	7,95	...0800
8,1	37	79	0,16	–	–	–	13,20	...0810
8,2	37	79	0,16	–	–	–	13,75	...0820
8,3	37	79	0,16	–	–	–	13,75	...0830
8,4	37	79	0,16	–	–	–	13,75	...0840
8,5	37	79	0,2	5	4,88	12,55	10,50	...0850
8,6	40	84	0,2	–	–	–	14,40	...0860
8,7	40	84	0,2	–	–	–	14,10	...0870
8,8	40	84	0,2	–	–	–	13,80	...0880
8,9	40	84	0,2	–	–	–	15,70	...0890
9	40	84	0,2	5	5,65	11,50	10,30	...0900
9,1	40	84	0,2	–	–	–	17,45	...0910
9,2	40	84	0,2	–	–	–	18,40	...0920
9,3	40	84	0,2	–	–	–	18,55	...0930
9,4	40	84	0,2	–	–	–	17,45	...0940
9,5	40	84	0,2	–	–	–	13,65	...0950
					(W100)	(W101)	(W099)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło krótkie z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op. 1055	format 1055 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1056 odpuszcz. w parze €	DORMER 1088 TiN €	Nr artykułu
9,6	43	89	0,2	–	–	–	17,90	...0960
9,7	43	89	0,2	–	–	–	17,45	...0970
9,8	43	89	0,2	–	–	–	18,95	...0980
9,9	43	89	0,2	–	–	–	19,45	...0990
10	43	89	0,2	5	6,75	13,85	12,90	...1000
10,1	43	89	0,2	–	–	–	19,10	...1010
10,2	43	89	0,2	–	–	–	19,10	...1020
10,3	43	89	0,2	–	–	–	20,80	...1030
10,4	43	89	0,2	–	–	–	22,70	...1040
10,5	43	89	0,2	–	–	–	19,30	...1050
10,6	43	89	0,2	–	–	–	23,00	...1060
10,8	47	95	0,2	–	–	–	28,10	...1080
11	47	95	0,2	1	7,50	25,40	18,75	...1100
11,1	47	95	0,2	–	–	–	26,40	...1110
11,2	47	95	0,2	–	–	–	33,30	...1120
11,3	47	95	0,2	–	–	–	29,60	...1130
11,5	47	95	0,2	–	–	–	23,00	...1150
11,7	47	95	0,2	–	–	–	30,80	...1170
11,8	47	95	0,2	–	–	–	32,10	...1180
11,9	51	102	0,2	–	–	–	31,60	...1190
12	51	102	0,2	1	9,40	32,70	22,00	...1200
12,1	51	102	0,2	–	–	–	34,60	...1210
12,2	51	102	0,2	–	–	–	33,10	...1220
12,5	51	102	0,2	–	–	–	28,70	...1250
13	51	102	0,2	1	14,70	34,30	25,40	...1300
13,5	54	107	0,2	–	–	–	35,70	...1350
14	54	107	0,2	1	17,10	40,60	35,30	...1400
14,5	56	111	0,2	–	–	–	39,50	...1450
15	56	111	0,2	–	–	43,80	41,00	...1500
15,5	58	115	0,2	–	–	–	47,70	...1550
16	58	115	0,2	–	–	49,00	51,00	...1600
17	60	119	0,2	–	–	60,30	–	...1700
18	62	123	0,2	–	–	62,30	–	...1800
19	64	127	0,2	–	–	71,80	–	...1900
20	66	131	0,2	–	–	78,00	–	...2000
					(W100)	(W101)	(W099)	

Zestaw wierteł krótkich

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1055 odpuszcz. w parze €	DORMER 1088 TiN €	Nr artykułu
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	97,90	–	...0007
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	–	184,00	...1601
			(W100)	(W099)	

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

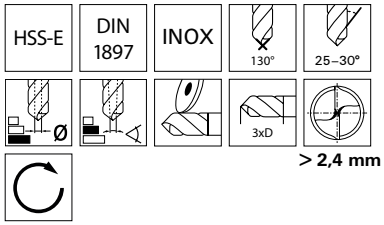
1055 format professional quality odpuszcz. w parze

1088 DORMER TiN

Wiertło krótkie z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka i bardzo wysoka odporność na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: do stosowania na obrabiarkach NC, wiertarkach ręcznych i automatach tokarskich. Do stopów specjalnych Hastelloy®, Inconel® i Nimonic®.



format professional quality

1058
odpuszcz. w parze

Do średnicy 2,3 mm powierzchnia niepowlekana, od średnicy 2,4 mm odpuszczana w parze.

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1058 na stronie 1/19).

1058
odpuszcz. w parze

1061
TiN

Powierzchnia powlekana TiN.

1061
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**40**	**30**	**16**	**18**	**14**	–	30	24	10	–	–	–	–	4	–	–	**1058**
	44	**33**	**22**	**20**	**15**	18	35	27	11	–	–	–	–	4	–	–	**1061**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1058 odpuszcz. w parze €	format 1061 TiN €	Nr artykułu
1	6	26	0,012	10	1,68	5,80	...0100
1,1	7	28	0,032	10	1,68	5,95	...0110
1,2	8	30	0,032	10	1,52	5,95	...0120
1,3	8	30	0,032	10	1,52	5,95	...0130
1,4	9	32	0,032	10	1,52	5,95	...0140
1,5	9	32	0,032	10	1,52	6,05	...0150
1,6	10	34	0,032	10	1,77	6,75	...0160
1,7	10	34	0,032	10	1,77	6,75	...0170
1,8	11	36	0,032	10	1,77	6,75	...0180
1,9	11	36	0,032	10	1,77	6,05	...0190
2	12	38	0,032	10	1,77	5,45	...0200
2,1	12	38	0,04	10	1,74	5,45	...0210
2,2	13	40	0,04	10	1,77	6,00	...0220
2,3	13	40	0,04	10	1,77	6,15	...0230
2,4	14	43	0,04	10	1,77	6,15	...0240
2,5	14	43	0,04	10	1,77	5,95	...0250
2,6	14	43	0,05	10	1,77	6,15	...0260
2,7	16	46	0,05	10	1,77	6,15	...0270
2,8	16	46	0,05	10	1,77	6,15	...0280
2,9	16	46	0,05	10	1,77	6,15	...0290
3	16	46	0,05	10	1,77	5,70	...0300
3,1	18	49	0,05	10	1,77	6,15	...0310
3,2	18	49	0,063	10	1,77	6,05	...0320
3,3	18	49	0,063	10	1,77	6,05	...0330
3,4	20	52	0,063	10	1,77	6,15	...0340
3,5	20	52	0,063	10	1,77	5,80	...0350
3,6	20	52	0,063	10	2,06	6,65	...0360
3,7	20	52	0,063	10	2,06	6,65	...0370
3,8	22	55	0,063	10	2,06	6,65	...0380
3,9	22	55	0,063	10	5,75	6,65	...0390
4	22	55	0,063	10	3,04	6,00	...0400
4,1	22	55	0,063	10	3,04	6,30	...0410
					(W103)	(W100)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1058 odpuszcz. w parze €	format 1061 TiN €	Nr artykułu
4,2	22	55	0,063	10	3,04	6,30	...0420
4,3	24	58	0,063	10	3,04	6,65	...0430
4,4	24	58	0,063	10	6,30	6,65	...0440
4,5	24	58	0,063	10	3,46	6,25	...0450
4,6	24	58	0,063	10	3,46	7,85	...0460
4,7	24	58	0,063	10	3,46	7,85	...0470
4,8	26	62	0,063	10	3,46	7,85	...0480
4,9	26	62	0,063	10	3,46	7,85	...0490
5	26	62	0,063	10	3,46	6,80	...0500
5,1	26	62	0,08	10	3,46	8,00	...0510
5,2	26	62	0,08	10	3,83	8,00	...0520
5,3	26	62	0,08	10	3,80	8,00	...0530
5,4	28	66	0,08	10	3,80	8,00	...0540
5,5	28	66	0,08	10	3,80	7,30	...0550
5,6	28	66	0,08	10	4,00	8,15	...0560
5,7	28	66	0,08	10	4,18	8,15	...0570
5,8	28	66	0,08	10	3,97	8,15	...0580
5,9	28	66	0,08	10	4,72	8,15	...0590
6	28	66	0,08	10	4,06	7,70	...0600
6,1	31	70	0,08	5	4,34	9,50	...0610
6,2	31	70	0,08	5	4,81	9,50	...0620
6,3	31	70	0,08	5	5,05	9,50	...0630
6,4	31	70	0,1	5	4,72	9,50	...0640
6,5	31	70	0,1	5	4,72	9,50	...0650
6,6	31	70	0,1	5	4,81	12,35	...0660
6,7	31	70	0,1	5	5,75	12,35	...0670
6,8	34	74	0,1	5	5,15	12,35	...0680
6,9	34	74	0,1	5	5,60	12,35	...0690
7	34	74	0,1	5	5,25	11,40	...0700
7,1	34	74	0,1	5	6,25	11,90	...0710
7,2	34	74	0,1	5	6,65	11,90	...0720
7,3	34	74	0,1	5	7,70	11,90	...0730
					(W103)	(W100)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło krótkie z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1058 odpuszcz. w parze €	format 1061 TiN €	Nr artykułu
7,4	34	74	0,1	5	6,00	11,90	...0740
7,5	34	74	0,1	5	5,90	11,90	...0750
7,6	37	79	0,1	5	8,95	16,00	...0760
7,7	37	79	0,1	5	8,25	13,30	...0770
7,8	37	79	0,1	5	7,40	13,30	...0780
7,9	37	79	0,1	5	8,60	13,30	...0790
8	37	79	0,1	5	6,90	12,35	...0800
8,1	37	79	0,125	5	8,40	14,75	...0810
8,2	37	79	0,125	5	7,70	14,75	...0820
8,3	37	79	0,125	5	9,00	14,75	...0830
8,4	37	79	0,125	5	8,95	14,75	...0840
8,5	37	79	0,125	5	7,60	14,75	...0850
8,6	40	84	0,125	5	8,70	14,95	...0860
8,7	40	84	0,125	5	9,60	14,95	...0870
8,8	40	84	0,125	5	9,25	14,95	...0880
8,9	40	84	0,125	5	10,35	19,60	...0890
9	40	84	0,125	5	8,40	14,95	...0900
9,1	40	84	0,125	5	10,90	18,20	...0910
9,2	40	84	0,125	5	9,75	18,20	...0920
9,3	40	84	0,125	5	10,50	18,20	...0930
9,4	40	84	0,125	5	11,95	–	...0940
9,5	40	84	0,125	5	9,20	20,60	...0950
9,6	43	89	0,125	5	11,35	20,60	...0960
9,7	43	89	0,125	5	11,25	20,60	...0970
9,8	43	89	0,125	5	10,70	20,60	...0980
9,9	43	89	0,125	5	15,20	20,60	...0990
10	43	89	0,125	5	10,25	18,20	...1000
10,2	43	89	0,125	5	10,80	18,80	...1020
10,5	43	89	0,125	5	11,50	20,20	...1050
10,8	47	95	0,125	5	14,80	–	...1080
11	47	95	0,125	5	13,05	20,80	...1100
					(W103)	(W100)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1058 odpuszcz. w parze €	format 1061 TiN €	Nr artykułu
11,2	47	95	0,125	5	16,20	–	...1120
11,5	47	95	0,125	5	14,55	24,20	...1150
11,8	47	95	0,125	5	15,95	15,55	...1180
12	51	102	0,125	5	15,85	26,10	...1200
12,5	51	102	0,125	5	17,75	26,10	...1250
12,8	51	102	0,16	5	22,00	–	...1280
13	51	102	0,16	5	18,45	40,60	...1300
13,5	54	107	0,16	1	20,70	–	...1350
13,8	54	107	0,16	1	26,90	–	...1380
14	54	107	0,16	1	20,70	–	...1400
14,5	56	111	0,16	1	24,00	–	...1450
14,8	56	111	0,16	1	49,20	–	...1480
15	56	111	0,16	1	24,30	–	...1500
15,5	58	115	0,16	1	24,70	–	...1550
16	58	115	0,16	1	28,30	–	...1600
16,5	60	119	0,2	1	76,90	–	...1650
17	60	119	0,2	1	64,40	–	...1700
17,5	62	123	0,2	1	64,00	–	...1750
18	62	123	0,2	1	61,10	–	...1800
18,5	64	127	0,2	1	98,40	–	...1850
19	64	127	0,2	1	78,20	–	...1900
19,5	66	131	0,2	1	129,50	–	...1950
20	66	131	0,2	1	122,00	–	...2000
					(W103)	(W100)	

Zestaw wierteł krótkich

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1058 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	131,00	...0007
			(W103)	

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

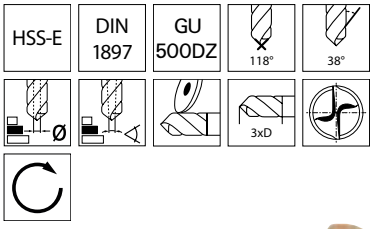
odpuszcz. w parze

1.1

Wiertło krótkie z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka i bardzo wysoka odporność na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: do stosowania na obrabiarkach NC, automatach tokarskich, tokarkach rewolwerowych i wiertarkach ręcznych.



GUHRING

TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**44**	35	22	**20**	**16**	**18**	**40**	**30**	–	**85**	**70**	**77**	–	–	–	–	**1063**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GUHRING 1063 TiN €	Nr artykułu
1	6	26	0,018	10	6,20	...0100
1,1	7	28	0,063	10	6,20	...0110
1,2	8	30	0,063	10	6,50	...0120
1,3	8	30	0,063	10	6,75	...0130
1,4	9	32	0,063	10	6,10	...0140
1,5	9	32	0,063	10	5,95	...0150
1,6	10	34	0,063	10	6,05	...0160
1,7	10	34	0,063	10	6,10	...0170
1,8	11	36	0,063	10	6,05	...0180
1,9	11	36	0,063	10	6,05	...0190
2	12	38	0,063	10	5,15	...0200
2,1	12	38	0,08	10	6,20	...0210
2,2	13	40	0,08	10	6,20	...0220
2,3	13	40	0,08	10	5,25	...0230
2,4	14	43	0,08	10	6,30	...0240
2,5	14	43	0,08	10	5,60	...0250
2,6	14	43	0,1	10	6,55	...0260
2,7	16	46	0,1	10	6,90	...0270
2,8	16	46	0,1	10	6,50	...0280
2,9	16	46	0,1	10	6,80	...0290
3	16	46	0,1	10	5,85	...0300
3,1	18	49	0,1	10	6,10	...0310
3,2	18	49	0,125	10	5,95	...0320
3,3	18	49	0,125	10	5,95	...0330
3,4	20	52	0,125	10	6,75	...0340
3,5	20	52	0,125	10	5,95	...0350
3,6	20	52	0,125	10	7,35	...0360
3,7	20	52	0,125	10	6,65	...0370
3,8	22	55	0,125	10	7,25	...0380
3,9	22	55	0,125	10	8,15	...0390
4	22	55	0,125	10	6,60	...0400
4,1	22	55	0,125	10	7,70	...0410
4,2	22	55	0,125	10	6,60	...0420
4,3	24	58	0,125	10	7,55	...0430
4,4	24	58	0,125	10	8,15	...0440
4,5	24	58	0,125	10	7,55	...0450
4,6	24	58	0,125	10	7,70	...0460
4,7	24	58	0,125	10	8,15	...0470
4,8	26	62	0,125	10	8,55	...0480
4,9	26	62	0,125	10	8,75	...0490
5	26	62	0,125	10	7,35	...0500
5,1	26	62	0,16	10	8,15	...0510
5,2	26	62	0,16	10	8,75	...0520
5,3	26	62	0,16	10	9,00	...0530
5,4	28	66	0,16	10	9,70	...0540
5,5	28	66	0,16	10	8,35	...0550
5,6	28	66	0,16	10	9,80	...0560
5,7	28	66	0,16	10	10,70	...0570
5,8	28	66	0,16	10	10,10	...0580

(W115)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GUHRING 1063 TiN €	Nr artykułu
5,9	28	66	0,16	10	10,70	...0590
6	28	66	0,16	10	8,85	...0600
6,1	31	70	0,16	5	10,45	...0610
6,2	31	70	0,16	5	10,45	...0620
6,3	31	70	0,16	5	11,05	...0630
6,4	31	70	0,2	5	11,05	...0640
6,5	31	70	0,2	5	10,45	...0650
6,6	31	70	0,2	5	11,55	...0660
6,7	31	70	0,2	5	11,75	...0670
6,8	34	74	0,2	5	12,65	...0680
6,9	34	74	0,2	5	12,50	...0690
7	34	74	0,2	5	11,65	...0700
7,1	34	74	0,2	5	14,25	...0710
7,2	34	74	0,2	5	14,50	...0720
7,3	34	74	0,2	5	14,50	...0730
7,4	34	74	0,2	5	14,65	...0740
7,5	34	74	0,2	5	12,20	...0750
7,6	37	79	0,2	5	15,55	...0760
7,7	37	79	0,2	5	15,65	...0770
7,8	37	79	0,2	5	15,65	...0780
7,9	37	79	0,2	5	15,55	...0790
8	37	79	0,2	5	14,50	...0800
8,1	37	79	0,25	5	18,55	...0810
8,2	37	79	0,25	5	19,30	...0820
8,3	37	79	0,25	5	19,50	...0830
8,4	37	79	0,25	5	19,50	...0840
8,5	37	79	0,25	5	16,90	...0850
8,8	40	84	0,25	5	21,20	...0880
9	40	84	0,25	5	17,30	...0900
9,3	40	84	0,25	5	19,50	...0930
9,5	40	84	0,25	5	18,90	...0950
9,8	43	89	0,25	5	22,60	...0980
10	43	89	0,25	5	18,65	...1000
10,2	43	89	0,25	5	23,70	...1020
10,5	43	89	0,25	5	22,50	...1050
11	47	95	0,25	1	25,00	...1100
11,5	47	95	0,25	1	28,80	...1150
12	51	102	0,25	1	28,00	...1200
12,5	51	102	0,25	1	30,80	...1250
13	51	102	0,315	1	30,80	...1300
13,5	54	107	0,315	1	33,00	...1350
14	54	107	0,315	1	41,00	...1400

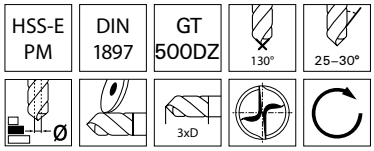
(W115)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło krótkie z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka i bardzo wysoka odporność na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: do stosowania na obrabiarkach NC, automatach tokarskich, tokarkach rewolwerowych i wiertarkach ręcznych.



GUHRING

TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	42	32	**20**	15	10	12	**40**	**32**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1066**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	ŻELIWO GG/GTS f mm/obr.	J. op.	GUHRING 1066 TiN €	Nr artykułu
1	7	28	0,018	10	12,10	...0100
1,1	8	30	0,063	10	11,75	...0110
1,2	8	30	0,063	10	12,20	...0120
1,3	9	32	0,063	10	12,80	...0130
1,4	9	32	0,063	10	11,75	...0140
1,5	10	34	0,063	10	11,40	...0150
1,6	10	34	0,063	10	11,55	...0160
1,7	11	36	0,063	10	11,65	...0170
1,8	11	36	0,063	10	11,75	...0180
1,9	12	38	0,063	10	11,65	...0190
2	12	38	0,063	10	9,70	...0200
2,1	13	40	0,08	10	10,95	...0210
2,2	13	40	0,08	10	11,75	...0220
2,3	14	43	0,08	10	11,75	...0230
2,4	14	43	0,08	10	12,40	...0240
2,5	14	43	0,08	10	10,70	...0250
2,6	16	46	0,1	10	12,40	...0260
2,7	16	46	0,1	10	11,65	...0270
2,8	16	46	0,1	10	12,80	...0280
2,9	16	46	0,1	10	11,40	...0290
3	18	49	0,1	10	10,95	...0300
3,1	18	49	0,1	10	11,40	...0310
3,2	18	49	0,125	10	12,20	...0320
3,3	20	52	0,125	10	12,40	...0330
3,4	20	52	0,125	10	11,20	...0340
3,5	20	52	0,125	10	11,75	...0350
3,6	20	52	0,125	10	9,70	...0360
3,7	22	55	0,125	10	10,70	...0370
3,8	22	55	0,125	10	11,75	...0380
3,9	22	55	0,125	10	13,55	...0390
4	22	55	0,125	10	11,05	...0400
4,1	22	55	0,125	10	12,65	...0410
4,2	24	58	0,125	10	11,40	...0420
4,3	24	58	0,125	10	12,50	...0430
4,4	24	58	0,125	10	13,55	...0440
4,5	24	58	0,125	10	11,20	...0450
4,6	24	58	0,125	10	14,35	...0460
4,7	26	62	0,125	10	13,55	...0470
4,8	26	62	0,125	10	14,50	...0480
4,9	26	62	0,125	10	14,65	...0490
5	26	62	0,125	10	12,40	...0500
5,1	26	62	0,16	10	12,65	...0510
5,2	26	62	0,16	10	15,05	...0520
5,3	28	66	0,16	10	14,35	...0530
5,4	28	66	0,16	10	15,45	...0540
5,5	28	66	0,16	10	13,05	...0550
5,6	28	66	0,16	10	15,65	...0560
5,7	28	66	0,16	10	16,65	...0570
5,8	28	66	0,16	10	17,00	...0580

(W115)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	ŻELIWO GG/GTS f mm/obr.	J. op.	GUHRING 1066 TiN €	Nr artykułu
5,9	28	66	0,16	10	16,65	...0590
6	31	70	0,16	10	14,05	...0600
6,1	31	70	0,16	5	16,45	...0610
6,2	31	70	0,16	5	16,45	...0620
6,3	31	70	0,16	5	17,40	...0630
6,4	31	70	0,2	5	17,30	...0640
6,5	31	70	0,2	5	14,50	...0650
6,6	31	70	0,2	5	18,40	...0660
6,7	34	74	0,2	5	18,75	...0670
6,8	34	74	0,2	5	16,90	...0680
6,9	34	74	0,2	5	19,80	...0690
7	34	74	0,2	5	22,20	...0700
7,1	34	74	0,2	5	24,30	...0710
7,2	34	74	0,2	5	24,10	...0720
7,3	34	74	0,2	5	24,10	...0730
7,4	34	74	0,2	5	24,20	...0740
7,5	37	79	0,2	5	23,30	...0750
7,6	37	79	0,2	5	25,60	...0760
7,7	37	79	0,2	5	26,00	...0770
7,8	37	79	0,2	5	22,20	...0780
7,9	37	79	0,2	5	25,60	...0790
8	37	79	0,2	5	24,10	...0800
8,1	37	79	0,25	5	30,80	...0810
8,2	37	79	0,25	5	31,40	...0820
8,3	37	79	0,25	5	32,10	...0830
8,4	37	79	0,25	5	32,10	...0840
8,5	40	84	0,25	5	27,10	...0850
8,8	40	84	0,25	5	37,30	...0880
9	40	84	0,25	5	29,30	...0900
9,3	40	84	0,25	5	44,70	...0930
9,5	43	89	0,25	5	35,10	...0950
9,8	43	89	0,25	5	38,90	...0980
10	43	89	0,25	5	33,80	...1000
10,2	43	89	0,25	5	50,50	...1020
10,5	47	95	0,25	5	48,40	...1050
11	47	95	0,25	1	48,40	...1100
11,5	51	102	0,25	1	51,20	...1150
12	51	102	0,25	1	59,40	...1200
12,5	51	102	0,25	1	64,40	...1250
13	54	107	0,315	1	64,40	...1300
13,5	54	107	0,315	1	68,10	...1350
14	54	107	0,315	1	84,90	...1400

(W115)

1.1

Wiertło z krótkim rowkiem wiórowym, z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.

Zastosowanie: do stosowania na obrabiarkach NC, automatach tokarskich, tokarkach rewolwerowych i wiertarkach ręcznych.

HSS Co8 | DIN 338 | N | 135° | 20–25° | 3xD

GUHRING

Raptor

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	**35**	**24**	**20**	–	–	**35**	**27**	**7**	–	–	–	–	**6**	–	–	**1090**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1090 Raptor €	Nr artykułu
1	6	34	0,012	8,80	...0100
1,5	9	40	0,032	8,15	...0150
2	12	49	0,032	7,40	...0200
2,5	14	57	0,04	7,70	...0250
3	16	61	0,05	7,70	...0300
3,3	18	65	0,063	8,80	...0330
3,5	20	70	0,063	8,80	...0350
4	22	75	0,063	9,30	...0400
4,2	22	75	0,063	12,15	...0420
4,5	24	80	0,063	12,15	...0450
5	26	86	0,063	11,55	...0500
5,5	28	93	0,08	16,15	...0550
6	28	93	0,08	15,00	...0600
6,5	31	101	0,1	16,85	...0650
6,8	34	109	0,1	20,60	...0680
7	34	109	0,1	17,95	...0700
7,5	34	109	0,1	21,60	...0750

(W105)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1090 Raptor €	Nr artykułu
8	37	117	0,1	23,50	...0800
8,5	37	117	0,1	23,50	...0850
9	40	125	0,125	30,20	...0900
9,5	40	125	0,125	36,90	...0950
10	43	133	0,125	30,80	...1000
10,2	43	133	0,125	47,60	...1020
10,5	43	133	0,125	46,40	...1050
11	47	142	0,125	57,10	...1100
11,5	47	142	0,125	73,70	...1150
12	51	151	0,125	73,70	...1200
12,5	51	151	0,125	96,10	...1250
13	51	151	0,16	93,90	...1300

(W105)

Zestaw wierteł z krótkim rowkiem wiórowym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	GUHRING 1090 Raptor €	Nr artykułu
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	427,00	...1301

(W105)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

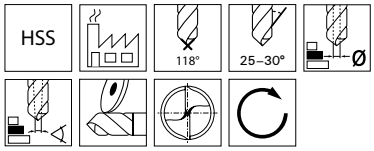
Raptor

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło do blachy

Wykonanie: podobne do DIN 1897. Z precyzyjnym, dwustronnym zaszlifowaniem wierzchołka. Z małym ścinem, szlifowane obwodowo (bez fazy).

Zastosowanie: do wiercenia w materiałach cienkościennych bez punktowania. Przeznaczone w szczególności do karoserii i konstrukcji metalowych, otworów pod nity i śruby oraz do stosowania w wiertarkach ręcznych.



format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	–	○	○	○	–	–	–	–	1064

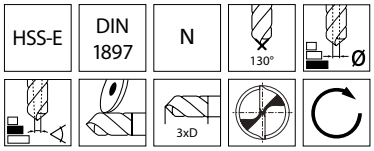
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	J. op.	format professional quality 1064 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
2,5	9,5	43	10	1,71	...0250
3	11	46	10	1,47	...0300
3,1	11	49	10	1,49	...0310
3,2	11	49	10	1,49	...0320
3,3	11	49	10	1,49	...0330
3,5	12	52	10	1,65	...0350
4	14	55	10	1,95	...0400
4,1	14	55	10	1,95	...0410
4,2	14	55	10	1,95	...0420
4,5	16	58	10	2,01	...0450
4,8	17	62	10	2,36	...0480
5	17	62	10	2,14	...0500
5,1	17	62	10	2,46	...0510
5,2	17	62	10	2,46	...0520
6	19	66	10	2,82 (W100)	...0600

1.1

Wiertło krótkie z chwytem trójkątnym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka. Chwyt 3-płaszczyznowy zapobiega obracaniu się wiertła w uchwycie wiertarskim i zapewnia optymalne przeniesienie momentu obrotowego.

Zastosowanie: do stosowania w wiertarkach ręcznych. Przeznaczone do obróbki na sucho materiałów stalowych.



format professional quality

Gold

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**30**	**20**	10	**15**	**12**	–	**25**	**20**	–	**80**	**50**	75	–	–	–	–	**1059**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1059 Gold €	Nr artykułu
1*	6	26	0,02	10	2,11	...0100
1,5*	9	32	0,02	10	2,34	...0150
1,6*	10	34	0,03	10	2,38	...0160
2*	12	38	0,03	10	2,38	...0200
2,5*	14	43	0,03	10	2,72	...0250
3*	16	46	0,03	10	2,56	...0300
3,2*	18	49	0,03	10	3,67	...0320
3,3*	18	49	0,03	10	3,25	...0330
3,5*	20	52	0,03	10	3,26	...0350
4	22	55	0,03	10	4,12	...0400
4,1	22	55	0,05	10	4,43	...0410
4,2	22	55	0,05	10	4,12	...0420
4,5	24	58	0,05	10	4,31	...0450
5	26	62	0,05	10	4,31	...0500
5,1	26	62	0,05	10	4,74	...0510
5,2	26	62	0,05	10	4,74	...0520
5,5	28	66	0,05	10	4,74	...0550
6	28	66	0,05	10	5,20	...0600
6,5	31	70	0,07	10	5,50	...0650
6,8	34	74	0,07	10	5,80	...0680
7	34	74	0,07	10	6,00	...0700
7,5	34	74	0,07	10	6,25	...0750

(W137)

*Chwyt cylindryczny zamiast 3-płaszczyznowego

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1059 Gold €	Nr artykułu
8	37	79	0,07	5	7,05	...0800
8,5	37	79	0,07	5	7,35	...0850
9	40	84	0,1	5	8,20	...0900
9,5	40	84	0,1	5	8,55	...0950
10	43	89	0,1	5	9,15	...1000
10,2	43	89	0,1	5	9,45	...1020
10,5	43	89	0,1	5	9,80	...1050
11	47	95	0,1	5	11,00	...1100
11,5	47	95	0,1	5	11,90	...1150
12	51	102	0,15	5	15,30	...1200
12,5	51	102	0,15	5	16,20	...1250
13	51	102	0,15	5	16,50	...1300
13,5	54	107	0,15	1	18,80	...1350
14	54	107	0,15	1	19,50	...1400
14,5	56	111	0,15	1	21,80	...1450
15	56	111	0,15	1	22,60	...1500
15,5	58	115	0,15	1	24,20	...1550
16	58	115	0,15	1	25,20	...1600
17	60	119	0,15	1	54,80	...1700
18	62	123	0,15	1	55,40	...1800
19	64	127	0,15	1	58,80	...1900
20	66	131	0,15	1	60,10	...2000

(W137)

Zestaw wierteł krótkich z chwytem trójkątnym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1059 Gold €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	114,50	...1319
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	151,50	...1324

(W137)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

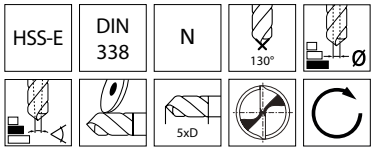
Gold

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem trójkątnym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka. 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega obracaniu się wiertła w uchwycie wiertarskim i zapewnia optymalne przenoszenie momentu obrotowego.

Zastosowanie: także do wiertarek ręcznych. Przeznaczone do obróbki na sucho materiałów stalowych.



Gold

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**30**	**20**	**10**	**15**	**12**	–	**25**	**20**	–	**80**	**50**	**75**	–	–	–	–	**1068**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format professional quality 1068 Gold €	Nr artykułu
1*	12	34	0,03	10	2,58	...0100
1,5*	18	40	0,03	10	2,72	...0150
1,6*	20	43	0,03	10	2,72	...0160
2*	24	49	0,03	10	2,72	...0200
2,5*	30	57	0,03	10	2,91	...0250
3*	33	61	0,03	10	3,03	...0300
3,3*	36	65	0,03	10	3,54	...0330
3,5*	39	70	0,03	10	3,54	...0350
4	43	75	0,03	10	4,12	...0400
4,2	43	75	0,05	10	4,12	...0420
4,5	47	80	0,05	10	4,31	...0450
5	52	86	0,05	10	4,43	...0500
5,5	57	86	0,05	10	4,57	...0550
6	57	86	0,05	10	5,20	...0600
6,5	63	101	0,07	10	5,50	...0650
6,8	69	109	0,07	10	6,00	...0680
7	69	109	0,07	10	6,00	...0700
7,5	69	109	0,07	10	6,15	...0750

(W137)

*Chwyt cylindryczny zamiast 3-płaszczyznowego

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format professional quality 1068 Gold €	Nr artykułu
8	75	117	0,07	5	6,75	...0800
8,5	75	117	0,1	5	7,35	...0850
9	81	125	0,1	5	7,95	...0900
9,5	81	125	0,1	5	8,55	...0950
10	87	133	0,1	5	9,15	...1000
10,2	87	133	0,1	5	9,65	...1020
10,5	87	133	0,1	5	10,65	...1050
11	94	142	0,1	5	12,80	...1100
11,5	94	142	0,1	5	14,35	...1150
12	101	151	0,1	5	15,90	...1200
12,5	101	151	0,15	5	16,50	...1250
13	101	151	0,15	5	18,00	...1300
13,5	108	160	0,15	5	19,60	...1350
14	108	160	0,15	5	20,80	...1400
14,5	114	169	0,15	5	22,30	...1450
15	114	169	0,15	5	23,80	...1500
15,5	120	178	0,15	5	26,00	...1550
16	120	178	0,15	5	27,00	...1600

(W137)

Zestaw wierteł krętych z chwytem trójkątnym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format professional quality 1068 Gold €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	115,00	...1619
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	153,00	...1624

(W137)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

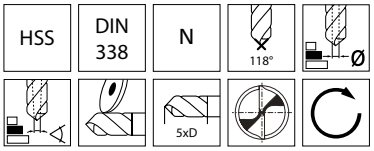
Gold

1.1

Wiertło kręte z chwytem trójkątnym i stopniowaną geometrią wierzchołka Step-Tip

Wykonanie: innowacyjne wiertło kręte ze stopniowaną geometrią wierzchołka z maksymalnie 6 stopniami. Precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka i szlif powierzchni bocznej stożka. 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega obracaniu się wiertła w uchwycie wiertarskim i zapewnia optymalne przenoszenie momentu obrotowego.

Zastosowanie: także do wiertarek ręcznych. Przeznaczone do obróbki na sucho materiałów stalowych.



format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	●	–	○	○	–	●	●	–	○	○	○	–	–	–	–	1165

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	format 1165 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
1	12	34	1,48	...0100
1,5	18	40	1,57	...0150
2	24	49	1,82	...0200
2,5	24	57	3,02	...0250
3	33	61	3,08	...0300
3,2	36	65	3,19	...0320
3,3	36	65	3,19	...0330
3,5	39	70	3,28	...0350
4	43	75	3,65	...0400
4,1	43	75	3,85	...0410
4,2	43	75	3,90	...0420
4,5	47	80	4,16	...0450
4,9	52	86	4,27	...0490
5	52	86	4,27	...0500
5,1	52	86	4,36	...0510
5,2	52	86	4,44	...0520
5,5	57	86	4,84	...0550

(W103)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	format 1165 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
6	57	86	4,98	...0600
6,5	63	101	5,35	...0650
6,8	69	109	5,90	...0680
7	69	109	6,05	...0700
7,5	69	109	6,70	...0750
8	75	117	7,20	...0800
8,5	75	117	7,75	...0850
9	81	125	9,20	...0900
9,5	81	125	9,65	...0950
10	87	133	10,55	...1000
10,2	87	133	10,90	...1020
10,5	87	133	11,15	...1050
11	94	142	12,30	...1100
11,5	94	142	12,65	...1150
12	101	151	13,45	...1200
12,5	101	151	14,25	...1250
13	101	151	14,90	...1300

(W103)

Zestaw wierteł krętych z chwytem trójkątnym i stopniowaną geometrią wierzchołka Step-Tip

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1165 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	107,50	...1301
1–13	25	0,5	186,00	...1302

(W103)

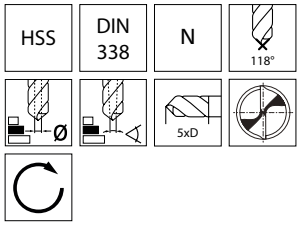
odpuszcz. w parze

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem odsadzonym

Wykonanie: z chwytem odsadzonym.

Zastosowanie: bardzo dobrze nadaje się do wiercenia większych średnic przy użyciu wszystkich powszechnie stosowanych wiertarek z uchwytem wiertarskim do 13 mm.



1069 Walcowane rolkowo.
niepowlekane

1069
niepowlekane

1070 Szlifowane.
niepowlekane

1070
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**20**	10	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1069**
	20	10	6	–	–	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1070**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1069 niepowlekane €	format 1070 niepowlekane €	Nr artykułu
10,5	87	133	10	0,2	5,25	12,10	**...1050**
11	94	142	10	0,2	5,55	–	**...1100**
11	94	142	10	0,2	–	13,15	**...1150**
11,5	94	142	10	0,2	5,95	–	**...1150**
11,5	94	142	10	0,2	–	14,25	**...1151**
12	101	151	10	0,25	6,85	15,35	**...1200**
12,5	101	151	10	0,25	6,95	16,45	**...1250**
13	101	151	10	0,25	7,40	16,45	**...1300**
13,5	108	160	10	0,25	8,65	18,90	**...1350**
13,5	108	160	13	0,25	8,65	–	**...1351**
14	108	160	10	0,25	9,50	21,70	**...1400**
14	108	160	13	0,25	9,50	–	**...1401**
14,5	114	169	10	0,25	10,65	24,60	**...1450**
14,5	114	169	13	0,25	10,65	–	**...1451**
15	114	169	10	0,25	12,85	26,40	**...1500**
15	114	169	13	0,25	12,85	–	**...1501**
15,5	120	178	10	0,25	14,45	28,60	**...1550**
15,5	120	178	13	0,25	14,45	–	**...1551**
16	120	178	10	0,25	15,40	29,70	**...1600**
16	120	178	13	0,25	15,40	–	**...1601**
16,5	125	184	13	0,3	–	32,40	**...1650**
17	125	184	13	0,3	–	32,90	**...1700**
17,5	130	191	13	0,3	–	35,20	**...1750**
18	130	191	13	0,3	–	36,20	**...1800**
18,5	135	198	13	0,3	–	38,50	**...1850**
19	135	198	13	0,3	–	40,60	**...1900**
19,5	140	205	13	0,3	–	44,00	**...1950**
20	140	205	13	0,3	–	46,10	**...2000**
					(W015)	(W139)	

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: walcowane rolkowo, z zaszlifowaniem wierzchołka.
Solidne wykonanie.

Zastosowanie: wiertło kręte wyprodukowane metodą walcowania rolkowego, zapewniającą bardziej jednolitą strukturę i zapobiegającą przerwom w strukturze materiału. Dzięki temu wiertło nadaje się w szczególności do trudnych prac wiertarskich - niedroga alternatywa dla maszyn obsługiwanych ręcznie.

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1071 na stronie 1/30).

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25–30° | 5xD

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1071**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	fortis 1071 niepowlekane €	Nr artykułu
1	12	34	0,016	10	0,21	...0100
1,1	14	36	0,05	10	0,21	...0110
1,2	16	38	0,05	10	0,21	...0120
1,3	16	38	0,05	10	0,21	...0130
1,4	18	40	0,05	10	0,21	...0140
1,5	18	40	0,05	10	0,21	...0150
1,6	20	43	0,05	10	0,21	...0160
1,7	20	43	0,05	10	0,21	...0170
1,8	22	46	0,05	10	0,21	...0180
1,9	22	46	0,05	10	0,21	...0190
2	24	49	0,05	10	0,31	...0200
2,1	24	49	0,063	10	0,33	...0210
2,2	27	53	0,063	10	0,33	...0220
2,3	27	53	0,063	10	0,33	...0230
2,4	30	57	0,063	10	0,33	...0240
2,5	30	57	0,063	10	0,33	...0250
2,6	30	57	0,08	10	0,40	...0260
2,7	33	61	0,08	10	0,40	...0270
2,8	33	61	0,08	10	0,40	...0280
2,9	33	61	0,08	10	0,40	...0290
3	33	61	0,08	10	0,36	...0300
3,1	36	65	0,08	10	0,40	...0310
3,2	36	65	0,1	10	0,40	...0320
3,3	36	65	0,1	10	0,46	...0330
3,4	39	70	0,1	10	0,46	...0340
3,5	39	70	0,1	10	0,46	...0350
3,6	39	70	0,1	10	0,43	...0360
3,7	39	70	0,1	10	0,43	...0370
3,8	43	75	0,1	10	0,43	...0380
3,9	43	75	0,1	10	0,43	...0390
4	43	75	0,1	10	0,43	...0400
4,1	43	75	0,1	10	0,51	...0410
4,2	43	75	0,1	10	0,55	...0420
4,3	47	80	0,1	10	0,55	...0430
4,4	47	80	0,1	10	0,55	...0440
4,5	47	80	0,1	10	0,58	...0450
4,6	47	80	0,1	10	0,58	...0460
4,7	47	80	0,1	10	0,58	...0470
4,8	52	86	0,1	10	0,58	...0480
4,9	52	86	0,1	10	0,58	...0490
5	52	86	0,1	10	0,62	...0500
5,1	52	86	0,125	10	0,69	...0510
5,2	52	86	0,125	10	0,69	...0520

(W015)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	Fortis 1071 niepowlekane €	Nr artykułu
5,3	52	86	0,125	10	0,69	...0530
5,4	57	93	0,125	10	0,69	...0540
5,5	57	93	0,125	10	0,69	...0550
5,6	57	93	0,125	10	0,84	...0560
5,7	57	93	0,125	10	0,84	...0570
5,8	57	93	0,125	10	0,84	...0580
5,9	57	93	0,125	10	0,84	...0590
6	57	93	0,125	10	0,87	...0600
6,1	63	101	0,125	10	0,98	...0610
6,2	63	101	0,125	10	0,98	...0620
6,3	63	101	0,125	10	0,98	...0630
6,4	63	101	0,16	10	0,98	...0640
6,5	63	101	0,16	10	0,98	...0650
6,6	63	101	0,16	10	1,09	...0660
6,7	63	101	0,16	10	1,09	...0670
6,8	69	109	0,16	10	1,09	...0680
6,9	69	109	0,16	10	1,13	...0690
7	69	109	0,16	10	1,20	...0700
7,1	69	109	0,16	10	1,34	...0710
7,2	69	109	0,16	10	1,34	...0720
7,3	69	109	0,16	10	1,34	...0730
7,4	69	109	0,16	10	1,34	...0740
7,5	69	109	0,16	10	1,34	...0750
7,6	75	117	0,16	10	1,59	...0760
7,7	75	117	0,16	10	1,59	...0770
7,8	75	117	0,16	10	1,59	...0780
7,9	75	117	0,16	10	1,59	...0790
8	75	117	0,16	10	1,67	...0800
8,1	75	117	0,2	10	1,74	...0810
8,2	75	117	0,2	10	1,74	...0820
8,3	75	117	0,2	10	1,74	...0830
8,4	75	117	0,2	10	1,74	...0840
8,5	75	117	0,2	10	1,77	...0850
8,6	81	125	0,2	10	1,92	...0860
8,7	81	125	0,2	10	1,92	...0870
8,8	81	125	0,2	10	1,92	...0880
8,9	81	125	0,2	10	1,92	...0890
9	81	125	0,2	10	1,92	...0900
9,1	81	125	0,2	10	1,99	...0910
9,2	81	125	0,2	10	1,99	...0920
9,3	81	125	0,2	10	1,99	...0930
9,4	81	125	0,2	10	1,99	...0940
9,5	81	125	0,2	10	1,99	...0950
9,6	87	133	0,2	10	2,28	...0960
9,7	87	133	0,2	10	2,28	...0970
9,8	87	133	0,2	10	2,28	...0980
9,9	87	133	0,2	10	2,28	...0990
10	87	133	0,2	10	2,28	...1000
10,2	87	133	0,2	10	2,35	...1020
10,5	87	133	0,2	10	2,50	...1050
11	94	142	0,2	5	2,86	...1100
11,5	94	142	0,2	5	3,33	...1150
12	101	151	0,2	5	3,48	...1200
12,5	101	151	0,2	5	4,09	...1250
13	101	151	0,25	5	4,09	...1300
13,5	108	160	0,25	5	5,10	...1350
14	108	160	0,25	5	6,05	...1400
14,5	114	169	0,25	5	6,75	...1450
15	114	169	0,25	5	7,05	...1500
15,5	120	178	0,25	5	7,70	...1550
16	120	178	0,25	1	8,05	...1600

(W015)

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	fortis 1071 €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	35,80	...1601
6–10	41	0,1	74,40	...1603
1–10	19	0,5	21,00	...1605
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	36,60	...1607
1–13	25	0,5	44,90	...1609
1–10	170	0,5	143,00	...1611

(W018)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

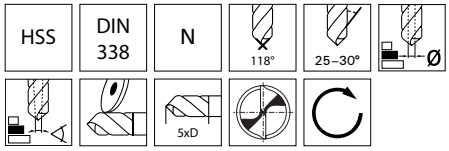
1071 1611
niepowlekane

1071 1601–1071 1609
niepowlekane

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka oraz wysoką dokładnością ruchu obrotowego i podziałki. Korekcja do średnicy 2,4 mm, szlif zbliżony do krzyżowego.

Zastosowanie: wydajne wiertło standardowe do wiercenia stali stopowej i niestopowej.



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	◐	–	–	●	●	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1072

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	fortis 1072 niepowlekane €	Nr artykułu
1	12	34	0,016	10	0,48	...0100
1,1	14	36	0,05	10	0,48	...0110
1,2	16	38	0,05	10	0,48	...0120
1,3	16	38	0,05	10	0,48	...0130
1,4	18	40	0,05	10	0,48	...0140
1,5	18	40	0,05	10	0,54	...0150
1,6	20	43	0,05	10	0,54	...0160
1,7	20	43	0,05	10	0,54	...0170
1,8	22	46	0,05	10	0,54	...0180
1,9	22	46	0,05	10	0,54	...0190
2	24	49	0,05	10	0,54	...0200
2,1	24	49	0,063	10	0,54	...0210
2,2	27	53	0,063	10	0,54	...0220
2,3	27	53	0,063	10	0,54	...0230
2,4	30	57	0,063	10	0,54	...0240
2,5	30	57	0,063	10	0,66	...0250
2,6	30	57	0,08	10	0,66	...0260
2,7	33	61	0,08	10	0,66	...0270

(W014)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	fortis 1072 niepowlekane €	Nr artykułu
2,8	33	61	0,08	10	0,66	...0280
2,9	33	61	0,08	10	0,66	...0290
3	33	61	0,08	10	0,72	...0300
3,1	36	65	0,08	10	0,72	...0310
3,2	36	65	0,1	10	0,72	...0320
3,3	36	65	0,1	10	0,72	...0330
3,4	39	70	0,1	10	0,72	...0340
3,5	39	70	0,1	10	0,90	...0350
3,6	39	70	0,1	10	0,90	...0360
3,7	39	70	0,1	10	0,90	...0370
3,8	43	75	0,1	10	0,90	...0380
3,9	43	75	0,1	10	0,90	...0390
4	43	75	0,1	10	1,04	...0400
4,1	43	75	0,1	10	1,04	...0410
4,2	43	75	0,1	10	1,04	...0420
4,3	47	80	0,1	10	1,04	...0430
4,4	47	80	0,1	10	1,04	...0440
4,5	47	80	0,1	10	1,22	...0450

(W014)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	Fortis 1072 niepowlekane €	Nr artykułu
4,6	47	80	0,1	10	1,22	...0460
4,7	47	80	0,1	10	1,22	...0470
4,8	52	86	0,1	10	1,22	...0480
4,9	52	86	0,1	10	1,22	...0490
5	52	86	0,1	10	1,31	...0500
5,1	52	86	0,125	10	1,31	...0510
5,2	52	86	0,125	10	1,31	...0520
5,3	52	86	0,125	10	1,31	...0530
5,4	57	93	0,125	10	1,31	...0540
5,5	57	93	0,125	10	1,31	...0550
5,6	57	93	0,125	10	1,31	...0560
5,7	57	93	0,125	10	1,31	...0570
5,8	57	93	0,125	10	1,31	...0580
5,9	57	93	0,125	10	1,31	...0590
6	57	93	0,125	10	1,67	...0600
6,1	63	101	0,125	5	1,67	...0610
6,2	63	101	0,125	5	1,67	...0620
6,3	63	101	0,125	5	1,67	...0630
6,4	63	101	0,16	5	1,67	...0640
6,5	63	101	0,16	5	2,07	...0650
6,6	63	101	0,16	5	2,07	...0660
6,7	63	101	0,16	5	2,07	...0670
6,8	69	109	0,16	5	2,07	...0680
6,9	69	109	0,16	5	2,07	...0690
7	69	109	0,16	5	2,34	...0700
7,1	69	109	0,16	5	2,34	...0710
7,2	69	109	0,16	5	2,34	...0720
7,3	69	109	0,16	5	2,34	...0730
7,4	69	109	0,16	5	2,34	...0740
7,5	69	109	0,16	5	2,75	...0750
7,6	75	117	0,16	5	2,75	...0760
7,7	75	117	0,16	5	2,75	...0770
7,8	75	117	0,16	5	2,75	...0780
7,9	75	117	0,16	5	2,75	...0790
8	75	117	0,16	5	3,20	...0800
8,1	75	117	0,2	5	3,20	...0810
8,2	75	117	0,2	5	3,20	...0820
8,3	75	117	0,2	5	3,20	...0830

(W014)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	Fortis 1072 niepowlekane €	Nr artykułu
8,4	75	117	0,2	5	3,20	...0840
8,5	75	117	0,2	5	3,51	...0850
8,6	81	125	0,2	5	3,51	...0860
8,7	81	125	0,2	5	3,51	...0870
8,8	81	125	0,2	5	3,51	...0880
8,9	81	125	0,2	5	3,51	...0890
9	81	125	0,2	5	4,05	...0900
9,1	81	125	0,2	5	4,05	...0910
9,2	81	125	0,2	5	4,05	...0920
9,3	81	125	0,2	5	4,05	...0930
9,4	81	125	0,2	5	4,05	...0940
9,5	81	125	0,2	5	4,55	...0950
9,6	87	133	0,2	5	4,55	...0960
9,7	87	133	0,2	5	4,55	...0970
9,8	87	133	0,2	5	4,55	...0980
9,9	87	133	0,2	5	4,55	...0990
10	87	133	0,2	5	5,00	...1000
10,2	87	133	0,2	5	5,00	...1020
10,5	87	133	0,2	5	5,75	...1050
11	94	142	0,2	5	6,80	...1100
11,5	94	142	0,2	5	7,00	...1150
12	101	151	0,2	5	8,00	...1200
12,5	101	151	0,2	5	8,65	...1250
13	101	151	0,25	5	9,45	...1300
13,5	108	160	0,25	1	11,30	...1350
14	108	160	0,25	1	12,00	...1400
14,5	114	169	0,25	1	13,10	...1450
15	114	169	0,25	1	14,65	...1500
15,5	120	178	0,25	1	16,50	...1550
16	120	178	0,25	1	17,25	...1600

(W014)

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym, szlifowanych

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	Fortis 1072 niepowlekane €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	52,20	...0001
6–10	41	0,1	124,00	...0003
1–10	19	0,5	39,10	...0005
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	64,70	...0007
1–13	25	0,5	71,60	...0009

(W018)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

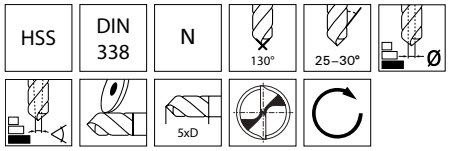
niepowlekane

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka zmniejszające siły skrawające, powierzchnia prawej krawędzi skrawającej waporyzowana, wysoka dokładność ruchu obrotowego i podziałki.

Zastosowanie: wydajne wiertło standardowe do wiercenia stali stopowej i niestopowej. W szczególności nadaje się do wiertarek ręcznych.



fortis

Bronce

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1073

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	fortis 1073 Bronce €	Nr artykułu
0,2*	2,5	19	0,01	10	2,91	...0020
0,3*	3	19	0,01	10	2,30	...0030
0,35*	4	19	0,01	10	2,30	...0035
0,4*	5	20	0,01	10	1,97	...0040
0,45*	5	20	0,01	10	1,97	...0045
0,5*	6	22	0,01	10	1,71	...0050
0,55*	7	24	0,016	10	1,71	...0055
0,6*	7	24	0,016	10	1,69	...0060
0,65*	8	26	0,016	10	1,69	...0065
0,7*	9	28	0,016	10	1,61	...0070
0,75*	9	28	0,016	10	1,61	...0075
0,8*	10	30	0,016	10	1,54	...0080
0,85*	10	30	0,016	10	1,54	...0085
0,9*	11	32	0,016	10	1,40	...0090
0,95*	11	32	0,016	10	1,40	...0095
1	12	34	0,016	10	1,22	...0100
1,05	12	34	0,05	10	1,21	...0105
1,1	14	36	0,05	10	1,21	...0110
1,15	14	36	0,05	10	1,21	...0115
1,2	16	38	0,05	10	1,21	...0120
1,25	16	38	0,05	10	1,21	...0125
1,3	16	38	0,05	10	1,21	...0130
1,35	18	40	0,05	10	1,21	...0135
1,4	18	40	0,05	10	1,21	...0140
1,45	18	40	0,05	10	1,21	...0145
1,5	18	40	0,05	10	1,01	...0150
1,55	20	43	0,05	10	1,21	...0155
1,6	20	43	0,05	10	0,97	...0160
1,65	20	43	0,05	10	1,18	...0165
1,7	20	43	0,05	10	1,18	...0170
1,75	22	46	0,05	10	1,18	...0175
1,8	22	46	0,05	10	0,90	...0180
1,85	22	46	0,05	10	1,18	...0185
1,9	22	46	0,05	10	0,91	...0190
1,95	24	49	0,05	10	1,15	...0195
2	24	49	0,05	10	0,79	...0200
2,05	24	49	0,063	10	1,12	...0205
2,1	24	49	0,063	10	0,90	...0210
2,15	27	53	0,063	10	1,12	...0215
2,2	27	53	0,063	10	0,91	...0220
2,3	27	53	0,063	10	0,91	...0230
2,4	30	57	0,063	10	0,95	...0240
2,5	30	57	0,063	10	0,95	...0250
2,6	30	57	0,08	10	0,97	...0260
2,7	33	61	0,08	10	0,97	...0270
2,8	33	61	0,08	10	0,97	...0280
2,9	33	61	0,08	10	0,97	...0290
3	33	61	0,08	10	0,88	...0300
3,1	36	65	0,08	10	1,02	...0310
3,2	36	65	0,1	10	1,02	...0320
3,25	36	65	0,1	10	1,24	...0325
3,3	36	65	0,1	10	1,03	...0330
3,4	39	70	0,1	10	1,02	...0340
3,5	39	70	0,1	10	0,97	...0350

(W016)

*Do Ø 0,95 z kątem wierzchołkowym 118°.

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	fortis 1073 Bronce €	Nr artykułu
3,6	39	70	0,1	10	1,15	...0360
3,7	39	70	0,1	10	1,20	...0370
3,8	43	75	0,1	10	1,20	...0380
3,9	43	75	0,1	10	1,20	...0390
4	43	75	0,1	10	0,97	...0400
4,1	43	75	0,1	10	1,37	...0410
4,2	43	75	0,1	10	1,18	...0420
4,3	47	80	0,1	10	1,36	...0430
4,4	47	80	0,1	10	1,36	...0440
4,5	47	80	0,1	10	1,23	...0450
4,6	47	80	0,1	10	1,38	...0460
4,65	47	80	0,1	10	1,58	...0465
4,7	47	80	0,1	10	1,38	...0470
4,8	52	86	0,1	10	1,38	...0480
4,9	52	86	0,1	10	1,44	...0490
5	52	86	0,1	10	1,38	...0500
5,1	52	86	0,125	10	1,54	...0510
5,2	52	86	0,125	10	1,54	...0520
5,3	52	86	0,125	10	1,54	...0530
5,4	57	93	0,125	10	1,77	...0540
5,5	57	93	0,125	10	1,66	...0550
5,55	57	93	0,125	10	2,14	...0555
5,6	57	93	0,125	10	1,74	...0560
5,7	57	93	0,125	10	1,80	...0570
5,8	57	93	0,125	10	1,83	...0580
5,9	57	93	0,125	10	1,86	...0590
6	57	93	0,125	10	1,65	...0600
6,1	63	101	0,125	5	1,98	...0610
6,2	63	101	0,125	5	1,98	...0620
6,3	63	101	0,125	5	2,01	...0630
6,4	63	101	0,16	5	2,15	...0640
6,5	63	101	0,16	5	2,01	...0650
6,6	63	101	0,16	5	2,31	...0660
6,7	63	101	0,16	5	2,31	...0670
6,8	69	109	0,16	5	2,61	...0680
6,9	69	109	0,16	5	2,61	...0690
7	69	109	0,16	5	2,44	...0700
7,1	69	109	0,16	5	2,80	...0710
7,2	69	109	0,16	5	2,90	...0720
7,3	69	109	0,16	5	2,90	...0730
7,4	69	109	0,16	5	2,98	...0740
7,45	69	109	0,16	5	3,23	...0745
7,5	69	109	0,16	5	2,71	...0750
7,6	75	117	0,16	5	3,20	...0760
7,7	75	117	0,16	5	3,20	...0770
7,8	75	117	0,16	5	3,23	...0780
7,9	75	117	0,16	5	3,23	...0790
8	75	117	0,16	5	2,92	...0800
8,1	75	117	0,2	5	3,44	...0810
8,2	75	117	0,2	5	3,44	...0820
8,3	75	117	0,2	5	3,64	...0830
8,4	75	117	0,2	5	3,64	...0840
8,5	75	117	0,2	5	3,45	...0850
8,6	81	125	0,2	5	4,09	...0860

(W016)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	Fortis 1073 Bronce €	Nr artykułu
8,7	81	125	0,2	5	4,09	...0870
8,8	81	125	0,2	5	4,20	...0880
8,9	81	125	0,2	5	4,40	...0890
9	81	125	0,2	5	3,88	...0900
9,1	81	125	0,2	5	4,40	...0910
9,2	81	125	0,2	5	4,40	...0920
9,25	81	125	0,2	5	5,15	...0925
9,3	81	125	0,2	5	4,41	...0930
9,4	81	125	0,2	5	4,41	...0940
9,5	81	125	0,2	5	4,40	...0950
9,6	87	133	0,2	5	4,85	...0960
9,7	87	133	0,2	5	4,85	...0970
9,8	87	133	0,2	5	5,40	...0980
9,9	87	133	0,2	5	5,40	...0990
10	87	133	0,2	5	4,82	...1000
10,1	87	133	0,2	5	5,80	...1010
10,2	87	133	0,2	5	6,00	...1020
10,3	87	133	0,2	5	6,90	...1030
10,4	87	133	0,2	5	6,90	...1040
10,5	87	133	0,2	5	6,15	...1050
10,6	87	133	0,2	5	7,80	...1060
10,7	94	142	0,2	5	8,25	...1070
10,8	94	142	0,2	5	8,25	...1080
10,9	94	142	0,2	5	8,25	...1090
11	94	142	0,2	5	7,10	...1100
11,1	94	142	0,2	5	8,60	...1110
11,2	94	142	0,2	5	9,10	...1120
11,3	94	142	0,2	5	8,60	...1130
11,4	94	142	0,2	5	8,30	...1140
11,5	94	142	0,2	5	7,90	...1150
11,6	94	142	0,2	5	9,95	...1160
11,7	94	142	0,2	5	9,95	...1170
11,8	94	142	0,2	5	9,95	...1180
11,9	101	151	0,2	5	9,95	...1190
12	101	151	0,2	5	8,65	...1200

(W016)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	Fortis 1073 Bronce €	Nr artykułu
12,2	101	151	0,2	5	10,55	...1220
12,5	101	151	0,2	5	9,90	...1250
12,8	101	151	0,25	5	10,85	...1280
13	101	151	0,25	5	10,85	...1300
13,2	101	151	0,25	1	13,95	...1320
13,5	108	160	0,25	1	12,80	...1350
13,8	108	160	0,25	1	14,35	...1380
14	108	160	0,25	1	14,65	...1400
14,5	114	169	0,25	1	15,65	...1450
14,75	114	169	0,25	1	17,85	...1475
15	114	169	0,25	1	17,90	...1500
15,25	120	178	0,25	1	20,20	...1525
15,5	120	178	0,25	1	19,25	...1550
15,75	120	178	0,25	1	21,00	...1575
16	120	178	0,25	1	20,60	...1600
16,5	125	184	0,25	1	23,00	...1650
17	125	184	0,25	1	23,20	...1700
17,5	130	191	0,25	1	25,60	...1750
18	130	191	0,25	1	26,40	...1800
18,5	135	198	0,25	1	29,50	...1850
19	135	198	0,25	1	32,00	...1900
19,5	140	205	0,25	1	33,90	...1950
20	140	205	0,25	1	35,50	...2000

(W016)

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym, szlifowanych

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	Fortis 1073 Bronce €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	49,80	...0001
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	76,20	...0003
1–13	25	0,5	114,50	...0005

(W016)

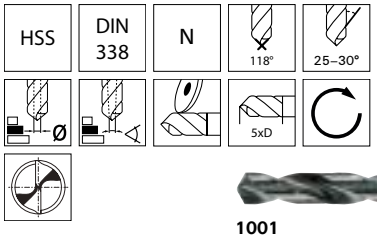
* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Bronce

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane kształtowo

Wykonanie: powierzchnia niepowlekana, od 2,4 mm odpuszczana w parze wodnej, precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka oraz wysoka dokładność ruchu obrotowego i podziałki.



1001
odpuszcz. w parze

Korekcja, podobna do kształtu A.

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1028 na stronie 1/35).

1001 odpuszcz. w parze format professional quality

1002
odpuszcz. w parze

Korekcja do Ø 2,4 mm, szlif zbliżony do krzyżowego.

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1002 na stronie 1/35).

1002 odpuszcz. w parze GUHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**25**	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1001**
	25	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1002**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1001 odpuszcz. w parze €	GUHRING 1002 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
0,2	2,5	19	0,01	10	3,80	8,90	...0020
0,3	3	19	0,01	10	2,69	6,50	...0030
0,4	5	20	0,01	10	2,24	5,55	...0040
0,5	6	22	0,01	10	1,75	4,25	...0050
0,6	7	24	0,016	10	1,72	4,25	...0060
0,7	9	28	0,016	10	1,61	3,82	...0070
0,75	9	28	0,016	10	–	4,61	...0075
0,8	10	30	0,016	10	1,53	3,68	...0080
0,9	11	32	0,016	10	1,48	3,39	...0090
1	12	34	0,016	10	1,61	3,36	...0100
1,1	14	36	0,05	10	1,45	3,28	...0110
1,2	16	38	0,05	10	1,61	3,36	...0120
1,25	16	38	0,05	10	–	3,82	...0125
1,3	16	38	0,05	10	1,43	3,25	...0130
1,4	18	40	0,05	10	1,48	3,07	...0140
1,5	18	40	0,05	10	1,35	2,86	...0150
1,6	20	43	0,05	10	1,16	2,82	...0160
1,7	20	43	0,05	10	1,35	2,82	...0170
1,8	22	46	0,05	10	1,16	2,57	...0180
1,9	22	46	0,05	10	1,16	2,64	...0190
2	24	49	0,05	10	0,97	2,03	...0200
2,1	24	49	0,063	10	1,16	2,53	...0210
2,2	27	53	0,063	10	1,13	2,64	...0220
2,25	27	53	0,063	10	–	3,25	...0225
2,3	27	53	0,063	10	1,13	2,68	...0230
2,35	27	53	0,063	10	–	4,61	...0235
2,4	30	57	0,063	10	1,26	2,64	...0240
2,5	30	57	0,063	10	1,26	2,64	...0250
2,6	30	57	0,08	10	1,16	2,82	...0260
2,7	33	61	0,08	10	1,16	2,82	...0270
2,75	33	61	0,08	10	–	3,68	...0275
2,8	33	61	0,08	10	1,35	2,82	...0280
2,9	33	61	0,08	10	1,35	2,82	...0290
3	33	61	0,08	10	1,13	2,28	...0300
3,1	36	65	0,08	10	1,38	2,93	...0310
3,2	36	65	0,1	10	1,38	2,93	...0320
3,25	36	65	0,1	10	–	3,25	...0325
3,3	36	65	0,1	10	1,38	2,93	...0330
3,4	39	70	0,1	10	1,38	2,93	...0340
3,5	39	70	0,1	10	1,26	2,64	...0350
3,6	39	70	0,1	10	1,38	3,21	...0360
3,7	39	70	0,1	10	1,45	3,28	...0370
3,75	39	70	0,1	10	–	4,50	...0375
3,8	43	75	0,1	10	1,61 (W103)	3,36 (W105)	...0380

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1001 odpuszcz. w parze €	GUHRING 1002 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
3,9	43	75	0,1	10	1,51	3,57	...0390
4	43	75	0,1	10	1,26	2,82	...0400
4,1	43	75	0,1	10	1,61	3,82	...0410
4,2	43	75	0,1	10	1,45	3,28	...0420
4,25	43	75	0,1	10	–	4,36	...0425
4,3	47	80	0,1	10	1,61	3,82	...0430
4,4	47	80	0,1	10	1,61	3,82	...0440
4,5	47	80	0,1	10	1,48	3,39	...0450
4,6	47	80	0,1	10	1,61	3,93	...0460
4,7	47	80	0,1	10	1,65	4,07	...0470
4,75	47	80	0,1	10	–	6,80	...0475
4,8	52	86	0,1	10	1,65	3,93	...0480
4,9	52	86	0,1	10	1,72	4,25	...0490
5	52	86	0,1	10	1,61	3,36	...0500
5,1	52	86	0,125	10	1,75	4,25	...0510
5,2	52	86	0,125	10	1,75	4,28	...0520
5,25	52	86	0,125	10	–	6,80	...0525
5,3	52	86	0,125	10	1,75	4,36	...0530
5,4	57	93	0,125	10	2,05	5,15	...0540
5,5	57	93	0,125	10	1,99	4,75	...0550
5,6	57	93	0,125	10	2,10	5,20	...0560
5,7	57	93	0,125	10	2,21	5,20	...0570
5,75	57	93	0,125	10	–	9,20	...0575
5,8	57	93	0,125	10	2,24	5,20	...0580
5,9	57	93	0,125	10	2,24	5,55	...0590
6	57	93	0,125	10	1,99	4,75	...0600
6,1	63	101	0,125	5	2,42	5,95	...0610
6,2	63	101	0,125	5	2,42	5,95	...0620
6,25	63	101	0,125	5	–	9,65	...0625
6,3	63	101	0,125	5	2,42	6,05	...0630
6,35	63	101	0,16	5	–	6,30	...0635
6,4	63	101	0,16	5	2,61	6,50	...0640
6,5	63	101	0,16	5	2,42	5,85	...0650
6,6	63	101	0,16	5	2,69	6,50	...0660
6,7	63	101	0,16	5	2,81	6,70	...0670
6,75	69	109	0,16	5	–	7,85	...0675
6,8	69	109	0,16	5	3,31	7,85	...0680
6,9	69	109	0,16	5	3,31 (W103)	7,85 (W105)	...0690

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane kształtowo

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1001 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1002 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
7	69	109	0,16	5	2,96	7,00	...0700
7,1	69	109	0,16	5	3,34	8,20	...0710
7,2	69	109	0,16	5	3,42	8,55	...0720
7,25	69	109	0,16	5	–	14,05	...0725
7,3	69	109	0,16	5	3,42	8,60	...0730
7,4	69	109	0,16	5	3,45	8,90	...0740
7,5	69	109	0,16	5	3,31	7,85	...0750
7,6	75	117	0,16	5	3,77	9,50	...0760
7,7	75	117	0,16	5	3,77	9,50	...0770
7,75	75	117	0,16	5	–	15,40	...0775
7,8	75	117	0,16	5	3,80	8,90	...0780
7,9	75	117	0,16	5	3,82	9,65	...0790
8	75	117	0,16	5	3,31	7,85	...0800
8,1	75	117	0,2	5	4,36	9,90	...0810
8,2	75	117	0,2	5	4,52	9,90	...0820
8,25	75	117	0,2	5	–	12,60	...0825
8,3	75	117	0,2	5	4,88	10,90	...0830
8,4	75	117	0,2	5	4,88	10,90	...0840
8,5	75	117	0,2	5	4,17	9,90	...0850
8,6	81	125	0,2	5	5,00	11,90	...0860
8,7	81	125	0,2	5	5,00	11,90	...0870
8,75	81	125	0,2	5	–	21,70	...0875
8,8	81	125	0,2	5	5,10	12,30	...0880
8,9	81	125	0,2	5	5,35	12,80	...0890
9	81	125	0,2	5	4,76	10,90	...0900
9,1	81	125	0,2	5	5,35	12,80	...0910
9,2	81	125	0,2	5	5,35	13,05	...0920
9,25	81	125	0,2	5	–	18,30	...0925
9,3	81	125	0,2	5	5,95	13,30	...0930
9,4	81	125	0,2	5	5,95	13,30	...0940
9,5	81	125	0,2	5	5,85	12,55	...0950
9,6	87	133	0,2	5	5,95	14,45	...0960
9,7	87	133	0,2	5	5,95	14,80	...0970
9,75	87	133	0,2	5	–	21,00	...0975
9,8	87	133	0,2	5	7,30	15,30	...0980
9,9	87	133	0,2	5	7,30	15,40	...0990
10	87	133	0,2	5	5,60	13,25	...1000
10,1	87	133	0,2	5	8,60	16,55	...1010
10,2	87	133	0,2	5	7,15	16,60	...1020
10,25	87	133	0,2	5	–	22,70	...1025
10,5	87	133	0,2	5	7,90	16,90	...1050
					(W103)	(W105)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1001 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1002 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
10,75	94	142	0,2	5	–	◊	...1075
10,8	94	142	0,2	5	10,45	24,30	...1080
11	94	142	0,2	5	8,45	19,55	...1100
11,2	94	142	0,2	5	10,55	24,80	...1120
11,25	94	142	0,2	5	–	32,70	...1125
11,5	94	142	0,2	5	9,30	21,70	...1150
11,75	94	142	0,2	5	–	33,70	...1175
11,8	94	142	0,2	5	11,95	27,50	...1180
12	101	151	0,2	5	10,45	24,30	...1200
12,2	101	151	0,2	5	13,90	32,70	...1220
12,25	101	151	0,2	5	–	36,90	...1225
12,5	101	151	0,2	5	11,60	26,40	...1250
12,75	101	151	0,25	5	–	49,60	...1275
12,8	101	151	0,25	5	15,60	36,90	...1280
13	101	151	0,25	5	12,80	29,00	...1300
13,2	101	151	0,25	1	16,70	42,80	...1320
13,5	108	160	0,25	1	14,80	33,70	...1350
13,8	108	160	0,25	1	21,40	54,80	...1380
14	108	160	0,25	1	16,30	38,60	...1400
14,2	114	169	0,25	1	24,40	55,90	...1420
14,5	114	169	0,25	1	17,65	40,60	...1450
14,8	114	169	0,25	1	26,00	65,40	...1480
15	114	169	0,25	1	18,85	43,80	...1500
15,2	120	178	0,25	1	44,40	83,40	...1520
15,5	120	178	0,25	1	20,80	48,00	...1550
15,8	120	178	0,25	1	47,50	79,20	...1580
16	120	178	0,25	1	22,30	52,20	...1600
16,5	125	184	0,25	1	41,40	59,10	...1650
17	125	184	0,25	1	42,90	62,30	...1700
17,5	130	191	0,25	1	45,60	68,60	...1750
18	130	191	0,25	1	49,10	73,80	...1800
18,5	135	198	0,25	1	53,60	79,20	...1850
19	135	198	0,25	1	57,20	86,50	...1900
19,5	140	205	0,25	1	65,50	99,10	...1950
20	140	205	0,25	1	66,70	99,10	...2000
					(W103)	(W105)	

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1028 €	GÜHRING 1002 €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	84,50	221,50	...0001
6–10	41	0,1	182,00	470,00	...0003
1–10	19	0,5	52,80	136,00	...0005
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	80,00	196,50	...0007
1–13	25	0,5	107,00	304,00	...0009
1–10	170	0,5	421,50	–	...0011
			(W103)	(W105)	

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

1028 0011 odpuszcz. w parze format professional quality

1028 0001 odpuszcz. w parze format professional quality

1002 odpuszcz. w parze GÜHRING

1.1

Zestaw uzupełniający wierteł krętych

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	1028 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	75,70	...0013
6–10	41	0,1	163,50	...0015
1–10	19	0,5	47,20	...0017
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	71,70	...0019
1–13	25	0,5	93,80	...0021

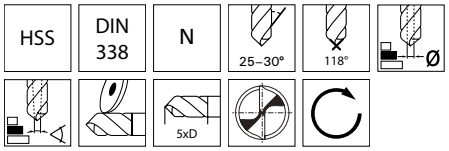
(W103)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

odpuszcz. w parze

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka oraz wysoką dokładnością ruchu obrotowego i podziałki.



odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	25	15	–	–	–	–	15	10	–	–	60	30	–	–	–	–	1074

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	1074 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
0,2	2,5	19	0,01	10	6,30	...0020
0,3	3	19	0,01	10	4,40	...0030
0,4	5	20	0,01	10	3,66	...0040
0,5	6	22	0,01	10	2,84	...0050
0,6	7	24	0,016	10	2,81	...0060
0,7	9	28	0,016	10	2,63	...0070
0,8	10	30	0,016	10	2,49	...0080
0,9	11	31	0,016	10	2,46	...0090
1	12	34	0,016	10	2,27	...0100
1,1	14	36	0,05	10	2,37	...0110
1,2	16	38	0,05	10	2,39	...0120
1,3	16	38	0,05	10	2,28	...0130
1,4	18	40	0,05	10	2,21	...0140
1,5	18	40	0,05	10	1,99	...0150
1,6	20	43	0,05	10	1,92	...0160
1,7	20	43	0,05	10	1,99	...0170
1,8	22	46	0,05	10	1,70	...0180
1,9	22	46	0,05	10	1,71	...0190
2	24	49	0,05	10	1,40	...0200
2,1	24	49	0,063	10	1,73	...0210
2,2	27	53	0,063	10	1,81	...0220
2,3	27	53	0,063	10	1,73	...0230
2,4	30	57	0,063	10	1,85	...0240
2,5	30	57	0,063	10	1,79	...0250
2,6	30	57	0,08	10	1,93	...0260
2,7	33	61	0,08	10	1,91	...0270
2,8	33	61	0,08	10	1,97	...0280
2,9	33	61	0,08	10	1,97	...0290
3	33	61	0,08	10	1,44	...0300
3,1	36	65	0,08	10	2,06	...0310
3,2	36	65	0,1	10	2,06	...0320
3,3	36	65	0,1	10	2,08	...0330
3,4	39	70	0,1	10	2,07	...0340
3,5	39	70	0,1	10	1,75	...0350
3,6	39	70	0,1	10	2,25	...0360
3,7	39	70	0,1	10	2,33	...0370

(W137)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	1074 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
3,8	43	75	0,1	10	2,35	...0380
3,9	43	75	0,1	10	2,47	...0390
4	43	75	0,1	10	1,72	...0400
4,1	43	75	0,1	10	2,63	...0410
4,2	43	75	0,1	10	2,28	...0420
4,3	47	80	0,1	10	2,63	...0430
4,4	47	80	0,1	10	2,69	...0440
4,5	47	80	0,1	10	2,39	...0450
4,6	47	80	0,1	10	2,69	...0460
4,7	47	80	0,1	10	2,75	...0470
4,8	52	86	0,1	10	2,77	...0480
4,9	52	86	0,1	10	2,92	...0490
5	52	86	0,1	10	2,24	...0500
5,1	52	86	0,125	10	2,98	...0510
5,2	52	86	0,125	10	2,98	...0520
5,3	52	86	0,125	10	2,98	...0530
5,4	57	93	0,125	10	3,54	...0540
5,5	57	93	0,125	10	3,24	...0550
5,6	57	93	0,125	10	3,51	...0560
5,7	57	93	0,125	10	3,59	...0570
5,8	57	93	0,125	10	3,71	...0580
5,9	57	93	0,125	10	3,74	...0590
6	57	93	0,125	10	3,04	...0600
6,1	63	101	0,125	10	4,00	...0610
6,2	63	101	0,125	10	4,05	...0620
6,3	63	101	0,125	10	4,12	...0630
6,4	63	101	0,16	10	4,35	...0640
6,5	63	101	0,16	10	4,01	...0650
6,6	63	101	0,16	10	4,50	...0660
6,7	63	101	0,16	10	4,63	...0670
6,8	69	109	0,16	10	5,40	...0680
6,9	69	109	0,16	10	5,35	...0690

(W137)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1074 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
7	69	109	0,16	10	4,60	...0700
7,1	69	109	0,16	10	5,60	...0710
7,2	69	109	0,16	10	5,75	...0720
7,3	69	109	0,16	10	5,70	...0730
7,4	69	109	0,16	10	6,05	...0740
7,5	69	109	0,16	10	5,45	...0750
7,6	75	117	0,16	10	6,50	...0760
7,7	75	117	0,16	10	6,35	...0770
7,8	75	117	0,16	10	6,35	...0780
7,9	75	117	0,16	10	6,60	...0790
8	75	117	0,16	10	4,98	...0800
8,1	75	117	0,2	10	6,75	...0810
8,2	75	117	0,2	10	6,90	...0820
8,3	75	117	0,2	10	7,65	...0830
8,4	75	117	0,2	10	7,65	...0840
8,5	75	117	0,2	10	7,15	...0850
8,6	81	125	0,2	10	8,45	...0860
8,7	81	125	0,2	10	8,45	...0870
8,8	81	125	0,2	10	8,70	...0880
8,9	81	125	0,2	10	9,05	...0890
9	81	125	0,2	10	7,55	...0900
9,1	81	125	0,2	10	9,10	...0910
9,2	81	125	0,2	10	9,05	...0920
9,3	81	125	0,2	10	9,25	...0930
9,4	81	125	0,2	10	9,25	...0940
9,5	81	125	0,2	10	9,25	...0950
9,6	87	133	0,2	10	10,05	...0960
9,7	87	133	0,2	10	10,05	...0970
9,8	87	133	0,2	10	11,05	...0980
9,9	87	133	0,2	10	11,20	...0990
10	87	133	0,2	10	9,00	...1000
10,1	87	133	0,2	5	12,00	...1010
10,2	87	133	0,2	5	12,15	...1020
10,5	87	133	0,2	5	12,50	...1050

(W137)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1074 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
10,8	94	142	0,2	5	17,30	...1080
11	94	142	0,2	5	14,30	...1100
11,2	94	142	0,2	5	17,80	...1120
11,5	94	142	0,2	5	15,65	...1150
11,8	94	142	0,2	5	19,90	...1180
12	101	151	0,2	5	17,35	...1200
12,2	101	151	0,2	5	23,20	...1220
12,5	101	151	0,2	5	19,35	...1250
12,8	101	151	0,25	5	26,20	...1280
13	101	151	0,25	5	21,10	...1300
13,2	101	151	0,25	5	27,90	...1320
13,5	108	160	0,25	1	24,60	...1350
13,8	108	160	0,25	1	35,70	...1380
14	108	160	0,25	1	27,70	...1400
14,2	114	169	0,25	1	31,30	...1420
14,5	114	169	0,25	1	29,50	...1450
14,8	114	169	0,25	1	34,30	...1480
15	114	169	0,25	1	31,60	...1500
15,2	120	178	0,25	1	36,90	...1520
15,5	120	178	0,25	1	34,80	...1550
15,8	120	178	0,25	1	39,80	...1580
16	120	178	0,25	1	37,40	...1600
16,5	125	184	0,25	1	45,50	...1650
17	125	184	0,25	1	49,10	...1700
17,5	130	191	0,25	1	55,30	...1750
18	130	191	0,25	1	50,90	...1800
18,5	135	198	0,25	1	59,40	...1850
19	135	198	0,25	1	63,40	...1900
19,5	140	205	0,25	1	66,60	...1950
20	140	205	0,25	1	61,60	...2000

(W137)

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym, szlifowanych

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1074 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	84,90	...0001
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	125,50	...0003
1–13	25	0,5	186,50	...0005

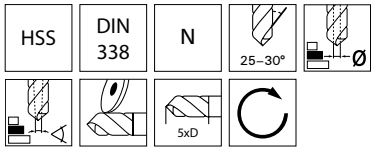
(W137)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

odpuszcz. w parze

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka oraz wysoką dokładnością ruchu obrotowego i podziałki. Powłoka TiN zapewnia dłuższą żywotność przy takich samych lub wyższych parametrach skrawania zwiększając wydajność.



1075
TiN

Wiertło kręte z wierzchołkiem powlekanym TiN

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1075 na stronie 1/41).

1004
TiN

Korekcja do średnicy 2,4 mm, szlif zbliżony do krzyżowego.

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1029 na stronie 1/41).

1113
TiN

Specjalna geometria wierzchołka z samoczynnym centrowaniem A002 umożliwia stosowanie bez wcześniejszego centrowania.

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**28**	**22**	–	–	–	–	**33**	**22**	–	–	**70**	–	–	–	–	–	**1075**
	28	24	–	–	–	–	**33**	**22**	–	–	–	75	–	–	–	–	**1004**
	40	**18**	**10**	**16**	**12**	**13**	**40**	**30**	**13**	**50**	**33**	**33**	**28**	–	–	–	**1113**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1075 TiN €	format 1004 TiN €	DORMER 1113 TiN €	Nr artykułu
1	12	34	0,016	10	2,10	4,22	2,60	...0100
1,1	14	36	0,016	10	–	3,98	2,70	...0110
1,2	16	38	0,016	10	–	4,25	2,70	...0120
1,3	16	38	0,016	10	–	3,86	2,60	...0130
1,4	18	40	0,016	10	–	3,75	2,50	...0140
1,5	18	40	0,05	10	1,86	3,50	2,28	...0150
1,6	20	43	0,05	10	–	3,35	2,19	...0160
1,7	20	43	0,05	10	–	3,35	2,36	...0170
1,8	22	46	0,05	10	–	3,05	2,32	...0180
1,9	22	46	0,05	10	–	3,14	2,28	...0190
2	24	49	0,05	10	1,57	2,58	1,86	...0200
2,1	24	49	0,063	10	1,76	3,07	2,19	...0210
2,2	27	53	0,063	10	1,80	3,14	2,23	...0220
2,3	27	53	0,063	10	1,80	3,14	2,23	...0230
2,4	30	57	0,063	10	1,80	3,16	2,23	...0240
2,5	30	57	0,063	10	1,71	4,25	2,09	...0250
2,6	30	57	0,08	10	1,87	3,35	2,32	...0260
2,7	33	61	0,08	10	1,91	3,35	2,36	...0270
2,8	33	61	0,08	10	1,87	3,35	2,32	...0280
2,9	33	61	0,08	10	1,86	3,35	2,23	...0290
3	33	61	0,08	10	1,71	2,77	2,09	...0300
					(W132)	(W103)	(W099)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1075 TiN €	format 1004 TiN €	DORMER 1113 TiN €	Nr artykułu
3,1	36	65	0,08	10	2,01	3,53	2,43	...0310
3,2	36	65	0,1	10	1,99	3,53	2,40	...0320
3,25	36	65	0,1	10	–	–	3,00	...0325
3,3	36	65	0,1	10	1,76	3,58	2,19	...0330
3,4	39	70	0,1	10	2,04	3,55	2,50	...0340
3,5	39	70	0,1	10	2,00	3,16	2,56	...0350
3,6	39	70	0,1	10	2,18	3,75	2,66	...0360
3,7	39	70	0,1	10	2,10	3,98	2,56	...0370
3,8	43	75	0,1	10	2,40	4,25	3,00	...0380
3,9	43	75	0,1	10	2,40	4,34	3,00	...0390
4	43	75	0,1	10	2,08	3,35	2,70	...0400
4,1	43	75	0,1	10	2,41	4,57	3,00	...0410
4,2	43	75	0,1	10	2,28	3,98	2,84	...0420
4,3	47	80	0,1	10	2,62	4,65	3,37	...0430
4,4	47	80	0,1	10	2,56	4,65	3,23	...0440
4,5	47	80	0,1	10	2,48	4,25	3,23	...0450
4,6	47	80	0,1	10	2,62	4,65	3,37	...0460
4,7	47	80	0,1	10	2,60	4,70	3,34	...0470
4,8	52	86	0,1	10	2,62	4,76	3,51	...0480
4,9	52	86	0,1	10	2,69	5,05	3,42	...0490
5	52	86	0,1	10	2,48	4,22	3,37	...0500
5,1	52	86	0,125	10	2,95	5,25	3,84	...0510
5,2	52	86	0,125	10	2,97	5,25	3,97	...0520
5,3	52	86	0,125	10	2,97	5,25	3,99	...0530
5,4	57	93	0,125	10	3,33	5,80	4,26	...0540
5,5	57	93	0,125	10	3,27	5,80	4,47	...0550
5,6	57	93	0,125	10	3,33	5,90	4,73	...0560
5,7	57	93	0,125	10	3,42	6,00	4,88	...0570
5,8	57	93	0,125	10	3,42	6,05	4,87	...0580
5,9	57	93	0,125	10	3,42	6,05	4,85	...0590
6	57	93	0,125	10	3,27	5,70	4,35	...0600
6,1	63	101	0,125	5	3,82	6,85	5,10	...0610
6,2	63	101	0,125	5	3,82	6,85	5,10	...0620
6,3	63	101	0,125	5	3,87	7,00	5,15	...0630
6,4	63	101	0,125	5	3,92	7,70	5,20	...0640
6,5	63	101	0,16	5	3,87	7,00	5,45	...0650
6,6	63	101	0,16	5	4,12	7,85	5,70	...0660
6,7	63	101	0,16	5	4,17	8,15	5,90	...0670
6,8	69	109	0,16	5	4,54	9,50	5,90	...0680
6,9	69	109	0,16	5	4,86	9,50	6,55	...0690
7	69	109	0,16	5	4,42	8,40	6,25	...0700
7,1	69	109	0,16	5	4,97	9,65	6,75	...0710
7,2	69	109	0,16	5	4,84	9,85	6,50	...0720
7,3	69	109	0,16	5	5,15	9,85	6,60	...0730
7,4	69	109	0,16	5	5,25	10,30	7,25	...0740
7,5	69	109	0,16	5	4,86	9,40	6,60	...0750
7,6	75	117	0,16	5	5,50	11,10	7,55	...0760
7,7	75	117	0,16	5	5,50	11,10	7,50	...0770
7,8	75	117	0,16	5	5,50	11,10	7,80	...0780
7,9	75	117	0,16	5	5,65	11,20	7,95	...0790
8	75	117	0,16	5	4,91	9,40	7,30	...0800
8,1	75	117	0,16	5	5,75	11,55	8,40	...0810
8,2	75	117	0,16	5	5,90	11,75	8,00	...0820
8,3	75	117	0,16	5	6,00	12,55	8,20	...0830
8,4	75	117	0,16	5	6,25	12,70	8,60	...0840
8,5	75	117	0,2	5	6,15	12,15	8,30	...0850
8,6	81	125	0,2	5	7,15	13,70	9,90	...0860
8,7	81	125	0,2	5	7,15	13,70	10,15	...0870
8,8	81	125	0,2	5	7,15	13,70	9,80	...0880
8,9	81	125	0,2	5	7,45	13,80	10,50	...0890
9	81	125	0,2	5	6,80	13,05	9,70	...0900
9,1	81	125	0,2	5	7,45	15,20	10,50	...0910
9,2	81	125	0,2	5	7,45	15,20	11,15	...0920
9,3	81	125	0,2	5	7,45	15,30	10,70	...0930
9,4	81	125	0,2	5	7,45	15,30	11,20	...0940
9,5	81	125	0,2	5	7,45	15,20	10,50	...0950
					(W132)	(W103)	(W099)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1075 TiN €	format 1004 TiN €	DORMER 1113 TiN €	Nr artykułu
9,6	87	133	0,2	5	8,20	16,15	11,50	...0960
9,7	87	133	0,2	5	8,20	16,15	12,00	...0970
9,8	87	133	0,2	5	8,80	16,75	12,10	...0980
9,9	87	133	0,2	5	8,80	16,75	12,40	...0990
10	87	133	0,2	5	8,05	16,00	11,50	...1000
10,1	87	133	0,2	5	10,55	22,00	15,10	...1010
10,2	87	133	0,2	5	10,00	18,75	14,65	...1020
10,3	87	133	0,2	5	10,55	–	15,25	...1030
10,4	87	133	0,2	5	–	–	16,35	...1040
10,5	87	133	0,2	5	10,40	18,75	14,85	...1050
10,6	87	133	0,2	5	12,30	–	16,95	...1060
10,7	94	142	0,2	5	–	–	19,35	...1070
10,8	94	142	0,2	5	13,20	30,80	18,15	...1080
10,9	94	142	0,2	5	–	–	17,30	...1090
11	94	142	0,2	5	11,75	20,80	17,05	...1100
11,1	94	142	0,2	5	14,45	–	19,90	...1110
11,2	94	142	0,2	5	14,45	32,40	20,50	...1120
11,3	94	142	0,2	5	–	–	21,20	...1130
11,4	94	142	0,2	5	–	–	20,70	...1140
11,5	94	142	0,2	5	12,80	21,60	18,15	...1150
11,6	94	142	0,2	5	–	–	22,70	...1160
11,7	94	142	0,2	5	–	–	22,40	...1170
11,8	94	142	0,2	5	16,75	38,50	22,90	...1180
11,9	101	151	0,2	5	–	–	25,20	...1190
12	101	151	0,2	5	14,25	23,10	19,80	...1200
12,1	101	151	0,2	5	19,80	–	27,80	...1210
12,2	101	151	0,2	5	19,80	44,90	27,60	...1220
12,3	101	151	0,2	5	19,05	–	26,50	...1230
12,4	101	151	0,2	5	–	–	28,00	...1240
12,5	101	151	0,2	5	15,45	25,30	21,60	...1250
12,6	101	151	0,2	5	–	–	30,60	...1260
12,7	101	151	0,2	5	–	–	22,30	...1270
12,8	101	151	0,2	5	19,85	50,20	30,70	...1280
12,9	101	151	0,2	5	–	–	31,50	...1290
13	101	151	0,25	5	16,90	25,90	23,50	...1300
13,1	101	151	0,25	5	–	–	32,10	...1310
13,2	101	151	0,25	1	21,10	52,50	34,70	...1320
13,25	108	160	0,25	1	–	–	40,50	...1325
13,3	108	160	0,25	1	–	–	41,20	...1330
13,4	108	160	0,25	1	–	–	41,00	...1340
13,5	108	160	0,25	1	21,10	50,60	32,80	...1350
13,6	108	160	0,25	1	–	–	43,80	...1360
13,7	108	160	0,25	1	–	–	41,80	...1370
13,75	108	160	0,25	1	–	–	39,60	...1375
13,8	108	160	0,25	1	–	56,70	40,90	...1380
13,9	108	160	0,25	1	–	–	45,50	...1390
14	108	160	0,25	1	23,70	49,40	33,20	...1400
14,2	114	169	0,25	1	26,00	61,20	–	...1420
14,25	114	169	0,25	1	–	–	45,50	...1425
14,5	114	169	0,25	1	26,00	53,70	39,60	...1450
14,75	114	169	0,25	1	–	–	47,10	...1475
14,8	114	169	0,25	1	32,20	80,60	–	...1480
15	114	169	0,25	1	29,00	58,10	40,90	...1500
15,25	120	178	0,25	1	–	71,50	–	...1520
15,25	120	178	0,25	1	36,00	–	59,80	...1525
15,5	120	178	0,25	1	33,00	66,70	46,80	...1550
15,75	120	178	0,25	1	–	–	62,20	...1575
15,8	120	178	0,25	1	41,60	77,20	–	...1580
16	120	178	0,25	1	33,90	68,30	48,10	...1600
					(W132)	(W103)	(W099)	

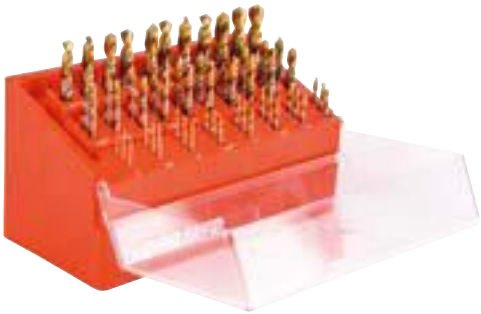
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

1113 1609–1610
TiN
DORMER

1075
TiN
format professional quality

1029
TiN
format professional quality



1036 1899
TiN
DORMER

1113 1602–1608
TiN
DORMER

1113 1611–13, kaseta na wiertła Drillboy, bez wierteł
DORMER

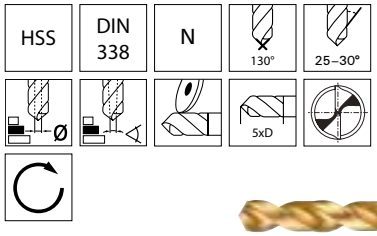
Zawartość zestawu ∅ h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1075 TiN €	format 1029 TiN €	DORMER 1113 TiN €	DORMER 1036 TiN €	Nr artykułu
Kaseta na wiertła Drillboy, bez wierteł	–	–	–	–	56,30	–	...1611
1–5,9	50	0,1	–	189,50	–	–	...0001
1–6	51	0,1	–	–	165,00	–	...1604
1–10	19	0,5	77,00	134,00	–	–	...0005
1–10	19	0,5	–	–	107,00	–	...1603
1–10	19	0,5	–	–	97,60	–	...1609
1–10	91	0,1	–	–	507,00	–	...1608
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	–	211,50	–	–	...0007
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	–	–	160,00	–	...1602
1–13	25	0,5	159,00	287,50	–	–	...0009
1–13	25	0,5	–	–	223,00	–	...1606
1–13	29	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	–	–	248,00	–	...1607
1–13	43	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	–	–	–	333,50	...1899
4–10	5	1–2	–	–	30,40	–	...1610
6–10	41	0,1	–	428,00	–	–	...0003
6–10	41	0,5	–	–	353,50	–	...1605
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	106,50	–	–	–	...0007
			(W132)	(W100)	(W099)	(W099)	

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.
Zestaw zawiera: po 3 wiertła 1,0 - 4,0 mm, po 2 wiertła 4,2 - 8,0 mm, po 1 wiertle 8,5 - 13,0 mm.

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Wykonanie: A510, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka oraz wysoką dokładnością ruchu obrotowego i podziałki. Specjalna geometria Dormer ADX zapewnia nie tylko znacznie wyższą wydajność, ale także lepszą jakość otworu.



DORMER

TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	47	21	11	35	35	20	42	32	20	40	50	50	28	–	–	–	1114

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	DORMER 1114 TiN €	Nr artykułu
3	33	61	0,08	12,80	...0300
3,1	36	65	0,08	14,90	...0310
3,2	36	65	0,1	14,60	...0320
3,3	36	65	0,1	13,10	...0330
3,4	39	70	0,1	15,30	...0340
3,5	39	70	0,1	15,30	...0350
3,6	39	70	0,1	16,35	...0360
3,7	39	70	0,1	15,30	...0370
3,8	43	75	0,1	18,25	...0380
3,9	43	75	0,1	18,30	...0390
4	43	75	0,1	16,75	...0400
4,1	43	75	0,1	18,20	...0410
4,2	43	75	0,1	17,25	...0420
4,3	47	80	0,1	20,40	...0430
4,4	47	80	0,1	19,50	...0440
4,5	47	80	0,1	19,55	...0450
4,6	47	80	0,1	20,40	...0460
4,7	47	80	0,1	20,10	...0470
4,8	52	86	0,1	21,30	...0480
4,9	52	86	0,1	20,70	...0490
5	52	86	0,1	20,30	...0500
5,1	52	86	0,125	23,50	...0510
5,2	52	86	0,125	24,20	...0520
5,3	52	86	0,125	24,50	...0530
5,4	57	93	0,125	25,90	...0540
5,5	57	93	0,125	27,50	...0550
5,6	57	93	0,125	29,40	...0560
5,7	57	93	0,125	30,10	...0570
5,8	57	93	0,125	30,20	...0580
5,9	57	93	0,125	29,20	...0590
6	57	93	0,125	26,60	...0600
6,1	63	101	0,125	31,40	...0610
6,2	63	101	0,125	31,20	...0620
6,3	63	101	0,125	31,60	...0630
6,4	63	101	0,16	32,20	...0640
6,5	63	101	0,16	32,90	...0650
6,6	63	101	0,16	35,20	...0660
6,7	63	101	0,16	36,10	...0670
6,8	69	109	0,16	36,20	...0680
6,9	69	109	0,16	39,70	...0690
7	69	109	0,16	38,00	...0700
7,1	69	109	0,16	41,50	...0710
7,2	69	109	0,16	39,60	...0720
7,3	69	109	0,16	40,40	...0730
7,4	69	109	0,16	44,50	...0740

(W099)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	DORMER 1114 TiN €	Nr artykułu
7,5	69	109	0,16	40,50	...0750
7,6	75	117	0,16	46,40	...0760
7,8	75	117	0,16	47,90	...0780
8	75	117	0,16	44,70	...0800
8,1	75	117	0,2	51,60	...0810
8,2	75	117	0,2	49,10	...0820
8,3	75	117	0,2	50,20	...0830
8,5	75	117	0,2	51,20	...0850
8,6	81	125	0,2	60,30	...0860
8,7	81	125	0,2	62,20	...0870
8,8	81	125	0,2	59,60	...0880
8,9	81	125	0,2	64,40	...0890
9	81	125	0,2	59,10	...0900
9,1	81	125	0,2	64,30	...0910
9,2	81	125	0,2	67,90	...0920
9,3	81	125	0,2	65,70	...0930
9,4	81	125	0,2	68,30	...0940
9,5	81	125	0,2	64,50	...0950
9,6	87	133	0,2	70,60	...0960
9,7	87	133	0,2	73,40	...0970
9,8	87	133	0,2	74,60	...0980
9,9	87	133	0,2	76,00	...0990
10	87	133	0,2	70,30	...1000
10,1	87	133	0,2	82,40	...1010
10,2	87	133	0,2	89,60	...1020
10,3	87	133	0,2	79,50	...1030
10,4	87	133	0,2	75,00	...1040
10,5	87	133	0,2	90,40	...1050
10,8	94	142	0,2	103,00	...1080
11	94	142	0,2	105,00	...1100
11,1	94	142	0,2	113,00	...1110
11,5	94	142	0,2	111,00	...1150
11,7	94	142	0,2	121,00	...1170
11,8	94	142	0,2	125,00	...1180
12	101	151	0,2	121,50	...1200
12,3	101	151	0,2	117,00	...1230
12,5	101	151	0,2	132,00	...1250
13	101	151	0,25	144,00	...1300
14	108	160	0,25	204,00	...1400

(W099)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka, szlifowane, obszerne rowki wiórowe, duży kąt linii śrubowej.

HSS | DIN 338 | W | 130° | Ø | 5xD

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	16	–	–	–	–	–	–	–	–	**70**	–	**50**	–	–	–	–	**1010**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f mm/obr.	J. op.	format 1010 niepowlekane €	Nr artykułu
1	12	34	0,016	10	2,91	...0100
1,1	14	36	0,05	10	2,80	...0110
1,2	16	38	0,05	10	2,80	...0120
1,3	16	38	0,05	10	2,80	...0130
1,4	18	40	0,05	10	2,80	...0140
1,5	18	40	0,05	10	2,80	...0150
1,6	20	43	0,05	10	2,55	...0160
1,7	20	43	0,05	10	2,59	...0170
1,8	22	46	0,05	10	2,55	...0180
1,9	22	46	0,05	10	2,55	...0190
2	24	49	0,05	10	2,04	...0200
2,1	24	49	0,063	10	2,47	...0210
2,2	27	53	0,063	10	2,47	...0220
2,3	27	53	0,063	10	2,47	...0230
2,4	30	57	0,063	10	2,55	...0240
2,5	30	57	0,063	10	2,09	...0250
2,6	30	57	0,08	10	2,55	...0260
2,7	33	61	0,08	10	2,59	...0270
2,8	33	61	0,08	10	2,89	...0280
2,9	33	61	0,08	10	2,89	...0290
3	33	61	0,08	10	2,25	...0300
3,1	36	65	0,08	10	2,89	...0310
3,2	36	65	0,1	10	2,59	...0320
3,3	36	65	0,1	10	2,59	...0330
3,4	39	70	0,1	10	2,89	...0340
3,5	39	70	0,1	10	2,72	...0350
3,6	39	70	0,1	10	2,89	...0360
3,7	39	70	0,1	10	2,91	...0370
3,8	43	75	0,1	10	3,14	...0380
3,9	43	75	0,1	10	3,14	...0390
4	43	75	0,1	10	2,80	...0400
4,1	43	75	0,1	10	3,14	...0410
4,2	43	75	0,1	10	2,89	...0420
4,3	47	80	0,1	10	3,86	...0430
4,4	47	80	0,1	10	3,86	...0440
4,5	47	80	0,1	10	3,50	...0450
4,6	47	80	0,1	10	3,86	...0460
4,7	47	80	0,1	10	3,86	...0470
4,8	52	86	0,1	10	3,86	...0480
4,9	52	86	0,1	10	3,86	...0490
5	52	86	0,1	10	3,70	...0500
5,1	52	86	0,125	10	4,22	...0510
5,2	52	86	0,125	10	4,32	...0520
5,3	52	86	0,125	10	4,32	...0530
5,4	57	93	0,125	10	4,63	...0540
5,5	57	93	0,125	10	4,24	...0550

(W100)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f mm/obr.	J. op.	format 1010 niepowlekane €	Nr artykułu
5,6	57	93	0,125	10	5,00	...0560
5,7	57	93	0,125	10	5,00	...0570
5,8	57	93	0,125	10	5,00	...0580
5,9	57	93	0,125	10	5,00	...0590
6	57	93	0,125	10	4,97	...0600
6,1	63	101	0,125	5	5,00	...0610
6,2	63	101	0,125	5	5,00	...0620
6,3	63	101	0,125	5	5,45	...0630
6,4	63	101	0,16	5	5,45	...0640
6,5	63	101	0,16	5	5,25	...0650
6,6	63	101	0,16	5	6,15	...0660
6,7	63	101	0,16	5	6,25	...0670
6,8	69	109	0,16	5	6,65	...0680
6,9	69	109	0,16	5	6,65	...0690
7	69	109	0,16	5	5,90	...0700
7,1	69	109	0,16	5	8,15	...0710
7,2	69	109	0,16	5	8,15	...0720
7,3	69	109	0,16	5	8,15	...0730
7,4	69	109	0,16	5	8,15	...0740
7,5	69	109	0,16	5	6,75	...0750
7,6	75	117	0,16	5	9,00	...0760
7,7	75	117	0,16	5	9,00	...0770
7,8	75	117	0,16	5	9,00	...0780
7,9	75	117	0,16	5	10,45	...0790
8	75	117	0,16	5	7,55	...0800
8,2	75	117	0,2	5	11,15	...0820
8,5	75	117	0,2	5	8,75	...0850
8,8	81	125	0,2	5	13,10	...0880
9	81	125	0,2	5	9,35	...0900
9,2	81	125	0,2	5	14,75	...0920
9,5	81	125	0,2	5	11,10	...0950
9,8	87	133	0,2	5	17,05	...0980
10	87	133	0,2	5	11,65	...1000
10,2	87	133	0,2	5	17,70	...1020
10,5	87	133	0,2	5	14,30	...1050
11	94	142	0,2	5	17,05	...1100
11,5	94	142	0,2	5	19,25	...1150
12	101	151	0,2	5	20,90	...1200
12,5	101	151	0,2	5	20,90	...1250
13	101	151	0,2	5	24,50	...1300

(W100)

1.1

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

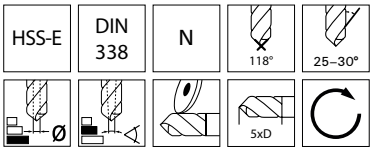
Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1010 niepowlekane €	Nr artykułu
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	160,50	...1301

(W100)

niepowlekane

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: powierzchnia niepowlekana, od 2,4 mm odpuszczana w parze wodnej, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.



GUHRING

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	40	**30**	16	18	14	–	30	24	–	–	–	–	–	–	–	–	**1005**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GUHRING 1005 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
0,2	2,5	19	0,007	10	16,60	...0020
0,3	3	19	0,007	10	13,70	...0030
0,4	5	20	0,007	10	10,30	...0040
0,5	6	22	0,007	10	8,55	...0050
0,6	7	24	0,012	10	8,60	...0060
0,7	9	28	0,012	10	7,85	...0070
0,8	10	30	0,012	10	7,40	...0080
0,9	11	32	0,012	10	7,05	...0090
1	12	34	0,012	10	6,30	...0100
1,1	14	36	0,032	10	6,50	...0110
1,2	16	38	0,032	10	7,00	...0120
1,3	16	38	0,032	10	6,70	...0130
1,4	18	40	0,032	10	6,30	...0140
1,5	18	40	0,032	10	5,85	...0150
1,6	20	43	0,032	10	6,30	...0160
1,7	20	43	0,032	10	6,50	...0170
1,8	22	46	0,032	10	6,55	...0180
1,9	22	46	0,032	10	6,50	...0190
2	24	49	0,032	10	5,20	...0200
2,1	24	49	0,04	10	7,05	...0210
2,2	27	53	0,04	10	7,05	...0220
2,3	27	53	0,04	10	7,65	...0230
2,4	30	57	0,04	10	6,85	...0240
2,5	30	57	0,04	10	5,65	...0250
2,6	30	57	0,05	10	7,05	...0260
2,7	33	61	0,05	10	7,95	...0270
2,8	33	61	0,05	10	7,05	...0280
2,9	33	61	0,05	10	7,40	...0290
3	33	61	0,05	10	5,65	...0300
3,1	36	65	0,05	10	7,40	...0310
3,2	36	65	0,063	10	6,30	...0320
3,3	36	65	0,063	10	6,50	...0330
3,4	39	70	0,063	10	7,85	...0340
3,5	39	70	0,063	10	6,30	...0350
3,6	39	70	0,063	10	9,05	...0360

(W107)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GUHRING 1005 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
3,7	39	70	0,063	10	9,05	...0370
3,8	43	75	0,063	10	8,60	...0380
3,9	43	75	0,063	10	9,20	...0390
4	43	75	0,063	10	6,80	...0400
4,1	43	75	0,063	10	8,60	...0410
4,2	43	75	0,063	10	8,60	...0420
4,3	47	80	0,063	10	9,05	...0430
4,4	47	80	0,063	10	9,80	...0440
4,5	47	80	0,063	10	8,60	...0450
4,6	47	80	0,063	10	9,65	...0460
4,7	47	80	0,063	10	9,80	...0470
4,8	52	86	0,063	10	9,60	...0480
4,9	52	86	0,063	10	10,30	...0490
5	52	86	0,063	10	8,20	...0500
5,1	52	86	0,08	10	9,75	...0510
5,2	52	86	0,08	10	9,80	...0520
5,3	52	86	0,08	10	11,15	...0530
5,4	57	93	0,08	10	12,10	...0540
5,5	57	93	0,08	10	11,65	...0550
5,6	57	93	0,08	10	12,45	...0560
5,7	57	93	0,08	10	13,05	...0570
5,8	57	93	0,08	10	11,80	...0580
5,9	57	93	0,08	10	12,45	...0590
6	57	93	0,08	10	10,90	...0600
6,1	63	101	0,08	5	13,25	...0610
6,2	63	101	0,08	5	13,90	...0620
6,3	63	101	0,08	5	13,90	...0630
6,4	63	101	0,1	5	14,45	...0640
6,5	63	101	0,1	5	12,15	...0650
6,6	63	101	0,1	5	13,70	...0660
6,7	63	101	0,1	5	15,70	...0670
6,8	69	109	0,1	5	14,85	...0680
6,9	69	109	0,1	5	15,70	...0690
7	69	109	0,1	5	12,80	...0700
7,1	69	109	0,1	5	19,60	...0710

(W107)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GÜHRING 1005 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
7,2	69	109	0,1	5	20,60	...0720
7,3	69	109	0,1	5	20,60	...0730
7,4	69	109	0,1	5	19,60	...0740
7,5	69	109	0,1	5	13,85	...0750
7,6	75	117	0,1	5	23,80	...0760
7,7	75	117	0,1	5	27,50	...0770
7,8	75	117	0,1	5	22,70	...0780
7,9	75	117	0,1	5	23,80	...0790
8	75	117	0,1	5	16,90	...0800
8,1	75	117	0,125	5	23,80	...0810
8,2	75	117	0,125	5	23,80	...0820
8,3	75	117	0,125	5	26,80	...0830
8,4	75	117	0,125	5	25,80	...0840
8,5	75	117	0,125	5	16,90	...0850
8,6	81	125	0,125	5	28,00	...0860
8,7	81	125	0,125	5	26,80	...0870
8,8	81	125	0,125	5	30,00	...0880
8,9	81	125	0,125	5	30,00	...0890
9	81	125	0,125	5	22,20	...0900
9,1	81	125	0,125	5	32,70	...0910
9,2	81	125	0,125	5	35,40	...0920
9,3	81	125	0,125	5	35,90	...0930
9,4	81	125	0,125	5	39,00	...0940
9,5	81	125	0,125	5	25,80	...0950
9,6	87	133	0,125	5	40,60	...0960

(W107)

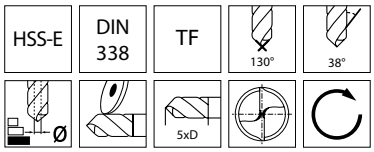
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GÜHRING 1005 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
9,7	87	133	0,125	5	40,60	...0970
9,8	87	133	0,125	5	35,90	...0980
9,9	87	133	0,125	5	39,60	...0990
10	87	133	0,125	5	24,30	...1000
10,2	87	133	0,125	5	34,30	...1020
10,5	87	133	0,125	5	35,90	...1050
10,8	94	142	0,125	5	77,10	...1080
11	94	142	0,125	5	39,60	...1100
11,2	94	142	0,125	5	89,80	...1120
11,5	94	142	0,125	5	50,20	...1150
11,8	94	142	0,125	5	87,50	...1180
12	101	151	0,125	5	57,00	...1200
12,2	101	151	0,125	5	91,80	...1220
12,5	101	151	0,125	5	68,60	...1250
12,8	101	151	0,16	5	117,00	...1280
13	101	151	0,16	5	73,80	...1300

(W107)

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: bardzo stabilne wiertło. Od średnicy 2,4 łysinka azotowana, z precyzyjnym zaszlifowaniem, rowki wiórowe o silnie zaokrąglonym dnie, wysoka odporność na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: dzięki azotowaniu łysinki i szerokim rowkom wiórowym odpowiednie do wiercenia otworów o głębokości powyżej 3 x D.



azotowane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	20	10	15	12	–	25	20	–	80	50	75	–	–	–	–	1076

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1076 azotowane €	Nr artykułu
1	12	34	0,012	10	2,79	...0100
1,1	14	36	0,032	10	2,71	...0110
1,2	16	38	0,032	10	2,75	...0120
1,3	16	38	0,032	10	2,75	...0130
1,4	18	40	0,032	10	2,79	...0140
1,5	18	40	0,032	10	2,87	...0150
1,6	20	43	0,032	10	2,82	...0160
1,7	20	43	0,032	10	2,79	...0170
1,8	22	46	0,032	10	2,82	...0180
1,9	22	46	0,032	10	2,79	...0190
2	24	49	0,032	10	2,99	...0200
2,1	24	49	0,04	10	3,03	...0210
2,2	27	53	0,04	10	3,03	...0220
2,3	27	53	0,04	10	3,03	...0230
2,4	30	57	0,04	10	3,05	...0240
2,5	30	57	0,04	10	3,12	...0250

(W137)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1076 azotowane €	Nr artykułu
2,6	30	57	0,05	10	3,12	...0260
2,7	33	61	0,05	10	3,22	...0270
2,8	33	61	0,05	10	3,21	...0280
2,9	33	61	0,05	10	3,21	...0290
3	33	61	0,05	10	3,12	...0300
3,1	36	65	0,05	10	3,20	...0310
3,2	36	65	0,063	10	3,19	...0320
3,3	36	65	0,063	10	3,27	...0330
3,4	39	70	0,063	10	3,61	...0340
3,5	39	70	0,063	10	3,56	...0350
3,6	39	70	0,063	10	3,56	...0360
3,7	39	70	0,063	10	3,59	...0370
3,8	43	75	0,063	10	3,98	...0380
3,9	43	75	0,063	10	4,01	...0390

(W137)

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1076 azotowane €	Nr artykułu
4	43	75	0,063	10	3,76	...0400
4,1	43	75	0,063	10	4,01	...0410
4,2	43	75	0,063	10	4,00	...0420
4,3	47	80	0,063	10	4,02	...0430
4,4	47	80	0,063	10	4,01	...0440
4,5	47	80	0,063	10	3,91	...0450
4,6	47	80	0,063	10	4,07	...0460
4,7	47	80	0,063	10	4,08	...0470
4,8	52	86	0,063	10	4,05	...0480
4,9	52	86	0,063	10	4,14	...0490
5	52	86	0,063	10	4,08	...0500
5,1	52	86	0,08	10	4,32	...0510
5,2	52	86	0,08	10	4,33	...0520
5,3	52	86	0,08	10	4,32	...0530
5,4	57	93	0,08	10	4,75	...0540
5,5	57	93	0,08	10	4,49	...0550
5,6	57	93	0,08	10	5,10	...0560
5,7	57	93	0,08	10	5,10	...0570
5,8	57	93	0,08	10	5,10	...0580
5,9	57	93	0,08	10	5,10	...0590
6	57	93	0,08	10	4,96	...0600
6,1	63	101	0,08	10	5,65	...0610
6,2	63	101	0,08	10	5,65	...0620
6,3	63	101	0,08	10	5,65	...0630
6,4	63	101	0,1	10	5,55	...0640
6,5	63	101	0,1	10	5,65	...0650
6,6	63	101	0,1	10	6,25	...0660
6,7	63	101	0,1	10	6,25	...0670
6,8	69	109	0,1	10	7,45	...0680
6,9	69	109	0,1	10	7,45	...0690
7	69	109	0,1	10	7,30	...0700
7,1	69	109	0,1	10	9,05	...0710
7,2	69	109	0,1	10	9,05	...0720
7,3	69	109	0,1	10	9,05	...0730
7,4	69	109	0,1	10	9,05	...0740
7,5	69	109	0,1	10	7,60	...0750

(W137)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1076 azotowane €	Nr artykułu
7,6	75	117	0,1	10	9,80	...0760
7,7	75	117	0,1	10	9,80	...0770
7,8	75	117	0,1	10	9,80	...0780
7,9	75	117	0,1	10	9,80	...0790
8	75	117	0,1	10	8,10	...0800
8,1	75	117	0,125	10	9,80	...0810
8,2	75	117	0,125	10	9,75	...0820
8,3	75	117	0,125	10	9,75	...0830
8,4	75	117	0,125	10	9,45	...0840
8,5	75	117	0,125	10	8,55	...0850
8,6	81	125	0,125	10	11,50	...0860
8,7	81	125	0,125	10	11,50	...0870
8,8	81	125	0,125	10	11,50	...0880
8,9	81	125	0,125	10	11,40	...0890
9	81	125	0,125	10	9,85	...0900
9,1	81	125	0,125	10	12,10	...0910
9,2	81	125	0,125	10	12,10	...0920
9,3	81	125	0,125	10	12,60	...0930
9,4	81	125	0,125	10	12,60	...0940
9,5	81	125	0,125	10	10,95	...0950
9,6	87	133	0,125	10	13,80	...0960
9,7	87	133	0,125	10	13,80	...0970
9,8	87	133	0,125	10	13,80	...0980
9,9	87	133	0,125	10	13,80	...0990
10	87	133	0,125	10	12,50	...1000
10,2	87	133	0,125	5	16,20	...1020
10,5	87	133	0,125	5	16,20	...1050
11	94	142	0,125	5	18,55	...1100
11,5	94	142	0,125	5	21,10	...1150
12	101	151	0,125	5	21,90	...1200
12,5	101	151	0,125	5	26,80	...1250
13	101	151	0,16	5	32,20	...1300

(W137)

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1076 azotowane €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	120,00	...0001
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	179,50	...0003
1–13	25	0,5	257,50	...0005

(W137)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

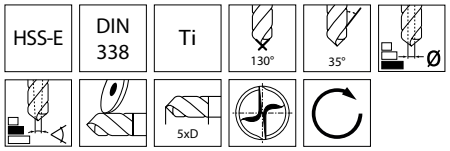
azotowane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.

Zastosowanie: wiertło specjalne o ekstremalnie wysokiej odporności termicznej i stabilnym rdzeniu. Do stopów specjalnych Hastelloy®, Inconel® i Nimonic®.



1013
niepowlekane

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1030 na stronie 1/49).

1013
niepowlekane

1016
TiN

1014
niepowlekane

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1014 na stronie 1/49).

1014
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
	–	–	16	**18**	**14**	–	–	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	**1013**
V_c [m/min]	25	22	20	**20**	**15**	**18**	–	–	**11**	–	–	–	–	–	–	–	**1016**
	–	–	16	**18**	**14**	–	–	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	**1014**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	TYTAN > 850 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1013 niepowlekane €	format 1016 TiN €	GÜHRING 1014 niepowlekane €	Nr artykułu
1	12	34	0,008	10	2,16	3,81	6,50	...0100
1,1	14	36	0,025	10	1,97	3,49	6,70	...0110
1,2	16	38	0,025	10	1,97	3,49	7,05	...0120
1,3	16	38	0,025	10	1,97	3,49	6,85	...0130
1,4	18	40	0,025	10	1,97	3,49	6,50	...0140
1,5	18	40	0,025	10	1,84	3,28	6,05	...0150
1,6	20	43	0,025	10	1,97	3,49	6,50	...0160
1,7	20	43	0,025	10	1,97	3,49	6,70	...0170
1,8	22	46	0,025	10	1,97	3,49	6,50	...0180
1,9	22	46	0,025	10	1,97	3,49	6,70	...0190
2	24	49	0,025	10	1,84	3,28	5,30	...0200
2,1	24	49	0,032	10	1,84	3,28	7,00	...0210
2,2	27	53	0,032	10	1,84	3,28	7,00	...0220
2,3	27	53	0,032	10	1,84	3,28	7,00	...0230
2,4	30	57	0,032	10	1,97	3,49	7,00	...0240
2,5	30	57	0,032	10	1,99	3,54	5,70	...0250
2,6	30	57	0,04	10	2,09	3,79	7,05	...0260
2,7	33	61	0,04	10	2,25	4,00	7,05	...0270
2,8	33	61	0,04	10	2,25	4,00	7,40	...0280
2,9	33	61	0,04	10	2,32	4,04	7,40	...0290
3	33	61	0,04	10	2,16	3,81	5,70	...0300
3,1	36	65	0,04	10	2,25	4,00	7,65	...0310
3,2	36	65	0,05	10	2,25	4,00	6,50	...0320
3,3	36	65	0,05	10	2,32	4,04	6,70	...0330
3,4	39	70	0,05	10	2,65	4,67	7,95	...0340
3,5	39	70	0,05	10	2,53	4,51	6,50	...0350
3,6	39	70	0,05	10	2,53	4,51	8,55	...0360
3,7	39	70	0,05	10	2,53	4,51	8,60	...0370
3,8	43	75	0,05	10	2,76	4,98	8,45	...0380
3,9	43	75	0,05	10	2,84	5,10	8,70	...0390
4	43	75	0,05	10	2,69	4,74	6,85	...0400
4,1	43	75	0,05	10	2,81	5,05	8,70	...0410
4,2	43	75	0,05	10	2,76	4,98	8,70	...0420
4,3	47	80	0,05	10	3,00	5,35	8,70	...0430
4,4	47	80	0,05	10	3,00	5,35	9,60	...0440
4,5	47	80	0,05	10	2,86	5,15	8,70	...0450
4,6	47	80	0,05	10	2,93	5,25	9,60	...0460
					(W100)	(W100)	(W107)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	TYTAN > 850 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1013 niepowlekane €	format 1016 TiN €	RÜHING 1014 niepowlekane €	Nr artykułu
4,7	47	80	0,05	10	2,93	5,25	9,90	...0470
4,8	52	86	0,05	10	2,93	5,25	9,75	...0480
4,9	52	86	0,05	10	3,00	5,35	9,80	...0490
5	52	86	0,05	10	3,00	5,35	8,55	...0500
5,1	52	86	0,063	10	3,10	5,55	9,80	...0510
5,2	52	86	0,063	10	3,10	5,55	10,00	...0520
5,3	52	86	0,063	10	3,10	5,55	10,00	...0530
5,4	57	93	0,063	10	3,89	7,00	11,65	...0540
5,5	57	93	0,063	10	3,77	6,75	11,80	...0550
5,6	57	93	0,063	10	4,10	7,30	11,90	...0560
5,7	57	93	0,063	10	4,10	7,30	12,45	...0570
5,8	57	93	0,063	10	4,10	7,30	11,30	...0580
5,9	57	93	0,063	10	4,10	7,30	12,55	...0590
6	57	93	0,063	10	3,84	6,85	10,95	...0600
6,1	63	101	0,063	5	4,52	8,15	12,60	...0610
6,2	63	101	0,063	5	4,52	8,15	12,60	...0620
6,3	63	101	0,063	5	4,52	8,15	13,30	...0630
6,4	63	101	0,08	5	4,99	8,85	13,90	...0640
6,5	63	101	0,08	5	4,50	8,10	12,55	...0650
6,6	63	101	0,08	5	4,99	8,85	14,55	...0660
6,7	63	101	0,08	5	4,99	8,85	14,55	...0670
6,8	69	109	0,08	5	5,35	9,50	15,30	...0680
6,9	69	109	0,08	5	5,35	9,50	17,00	...0690
7	69	109	0,08	5	4,78	8,55	13,25	...0700
7,1	69	109	0,08	5	6,55	11,65	19,65	...0710
7,2	69	109	0,08	5	6,55	11,65	17,90	...0720
7,3	69	109	0,08	5	6,55	11,65	20,90	...0730
7,4	69	109	0,08	5	6,55	11,65	19,75	...0740
7,5	69	109	0,08	5	5,10	9,10	14,05	...0750
7,6	75	117	0,08	5	7,85	14,05	27,50	...0760
7,7	75	117	0,08	5	7,85	14,05	24,30	...0770
7,8	75	117	0,08	5	7,85	14,05	22,20	...0780
7,9	75	117	0,08	5	7,85	14,05	24,80	...0790
8	75	117	0,08	5	6,00	10,75	17,50	...0800
8,1	75	117	0,1	5	7,45	–	22,20	...0810
8,2	75	117	0,1	5	7,45	13,25	23,20	...0820
8,3	75	117	0,1	5	7,85	–	25,80	...0830
8,4	75	117	0,1	5	7,85	–	25,40	...0840
8,5	75	117	0,1	5	6,20	11,10	17,50	...0850
8,6	81	125	0,1	5	9,15	–	25,80	...0860
8,7	81	125	0,1	5	9,15	–	25,80	...0870
8,8	81	125	0,1	5	9,50	16,95	27,50	...0880
8,9	81	125	0,1	5	9,50	–	32,20	...0890
9	81	125	0,1	5	8,05	14,25	22,70	...0900
9,1	81	125	0,1	5	10,25	–	31,70	...0910
9,2	81	125	0,1	5	10,25	18,30	32,70	...0920
9,3	81	125	0,1	5	11,20	–	36,40	...0930
9,4	81	125	0,1	5	11,20	–	40,60	...0940
9,5	81	125	0,1	5	8,15	14,55	26,40	...0950
9,6	87	133	0,1	5	11,50	–	41,60	...0960
9,7	87	133	0,1	5	11,50	–	39,00	...0970
9,8	87	133	0,1	5	11,70	20,90	39,00	...0980
9,9	87	133	0,1	5	11,70	–	41,10	...0990
10	87	133	0,1	5	9,15	16,45	25,40	...1000
10,1	87	133	0,1	5	15,85	28,30	49,00	...1010
10,2	87	133	0,1	5	13,00	23,20	35,90	...1020
10,5	87	133	0,1	5	13,00	23,20	37,40	...1050
10,8	94	142	0,1	5	26,20	43,70	78,00	...1080
11	94	142	0,1	5	16,30	27,20	40,60	...1100
11,2	94	142	0,1	5	28,90	48,20	78,00	...1120
11,5	94	142	0,1	5	19,00	31,70	52,70	...1150
11,8	94	142	0,1	5	31,60	52,80	93,90	...1180
12	101	151	0,1	5	19,50	34,70	59,10	...1200
12,2	101	151	0,1	5	32,80	54,60	95,00	...1220
12,5	101	151	0,1	5	25,10	41,90	68,60	...1250
12,8	101	151	0,125	5	38,20	63,60	97,10	...1280
13	101	151	0,125	5	28,10	46,90	75,00	...1300
13,5	108	160	0,125	1	30,30	54,20	86,50	...1350
13,8	108	160	0,125	1	44,30	–	114,00	...1380
					(W100)	(W100)	(W107)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	TYTAN > 850 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format professional quality 1013 niepowlekane €	format professional quality 1016 TiN €	GÜHRING 1014 niepowlekane €	Nr artykułu
14	108	160	0,125	1	27,30	48,80	98,10	...1400
14,5	114	169	0,125	1	31,40	56,10	120,50	...1450
15	114	169	0,125	1	30,00	–	125,50	...1500
15,5	120	178	0,125	1	44,90	–	151,00	...1550
16	120	178	0,125	1	45,50	–	155,00	...1600
16,5	125	184	0,125	1	119,00	–	211,00	...1650
17	125	184	0,125	1	124,50	–	215,50	...1700
17,5	130	191	0,125	1	126,00	–	243,00	...1750
18	130	191	0,125	1	127,00	–	232,50	...1800
19	135	198	0,125	1	160,00	–	302,00	...1900
					(W100)	(W100)	(W107)	

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format professional quality 1030 niepowlekane €	GÜHRING 1014 niepowlekane €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	160,50	501,00	...0001
6–10	41	0,1	330,00	1077,00	...0003
1–10	19	0,5	92,30	280,50	...0005
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	145,00	433,50	...0007
1–13	25	0,5	202,50	716,00	...0009
			(W100)	(W107)	

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

1030 niepowlekane format professional quality

1014 niepowlekane GÜHRING

Zestaw uzupełniający wierteł krętych

format professional quality

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format professional quality 1030 niepowlekane €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	152,00	...0011
6–10	41	0,1	311,50	...0013
1–10	19	0,5	86,90	...0015
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	136,50	...0017
1–13	25	0,5	195,50	...0019
			(W100)	

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

niepowlekane

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: stabilne, wytrzymałe wiertło, precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka i bardzo wysoka odporność na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: do stopów specjalnych Hastelloy®, Inconel® i Nimonic®.

HSS-E | DIN 338 | 118° | 38° | Ø | 5xD

FU

1023 TiN

GU 500DZ

1018 TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	44	35	22	20	16	18	40	30	–	85	70	77	–	–	–	–	1023
	44	35	22	20	16	18	40	30	–	85	70	77	–	–	–	–	1018

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1023 TiN €	GÜHRING 1018 TiN €	Nr artykułu
1	12	34	0,018	10	3,86	4,85	...0100
1,1	14	36	0,063	10	4,31	5,45	...0110
1,2	16	38	0,063	10	4,14	5,25	...0120
1,3	16	38	0,063	10	4,31	5,45	...0130
1,4	18	40	0,063	10	4,37	5,55	...0140
1,5	18	40	0,063	10	4,04	5,15	...0150
1,6	20	43	0,063	10	4,04	5,15	...0160
1,7	20	43	0,063	10	4,45	5,60	...0170
1,8	22	46	0,063	10	4,37	5,55	...0180
1,9	22	46	0,063	10	4,37	5,55	...0190
2	24	49	0,063	10	4,14	5,25	...0200
2,1	24	49	0,08	10	4,45	5,60	...0210
2,2	27	53	0,08	10	4,63	5,85	...0220
2,3	27	53	0,08	10	4,52	5,65	...0230
2,4	30	57	0,08	10	4,14	5,25	...0240
2,5	30	57	0,08	10	4,31	5,45	...0250
2,6	30	57	0,1	10	4,52	5,65	...0260
2,7	33	61	0,1	10	4,75	6,00	...0270
2,8	33	61	0,1	10	4,69	5,95	...0280
2,9	33	61	0,1	10	4,75	6,00	...0290
3	33	61	0,1	10	4,57	5,80	...0300
3,1	36	65	0,1	10	4,98	6,30	...0310
3,2	36	65	0,125	10	4,83	6,10	...0320
3,3	36	65	0,125	10	4,98	6,30	...0330
3,4	39	70	0,125	10	5,30	6,75	...0340
3,5	39	70	0,125	10	5,35	6,80	...0350
3,6	39	70	0,125	10	5,50	6,90	...0360
3,7	39	70	0,125	10	5,50	6,90	...0370
3,8	43	75	0,125	10	5,80	7,35	...0380
3,9	43	75	0,125	10	5,90	7,45	...0390
4	43	75	0,125	10	5,65	7,25	...0400
4,1	43	75	0,125	10	5,80	7,35	...0410
4,2	43	75	0,125	10	5,80	7,35	...0420
4,3	47	80	0,125	10	6,20	7,90	...0430
4,4	47	80	0,125	10	6,20	7,90	...0440
4,5	47	80	0,125	10	6,10	7,70	...0450
4,6	47	80	0,125	10	6,45	8,15	...0460
4,7	47	80	0,125	10	6,45	8,15	...0470
4,8	52	86	0,125	10	6,50	8,35	...0480
4,9	52	86	0,125	10	6,70	8,45	...0490
5	52	86	0,125	10	6,45	8,15	...0500
5,1	52	86	0,16	10	6,70	8,45	...0510
5,2	52	86	0,16	10	6,70	8,45	...0520
5,3	52	86	0,16	10	7,30	9,15	...0530
5,4	57	93	0,16	10	7,95	10,10	...0540
5,5	57	93	0,16	10	7,60	9,70	...0550
5,6	57	93	0,16	10	8,05	10,35	...0560
5,7	57	93	0,16	10	8,05	10,35	...0570
					(W100)	(W115)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1023 TiN €	GÜHRING 1018 TiN €	Nr artykułu
5,8	57	93	0,16	10	8,05	10,35	...0580
5,9	57	93	0,16	10	8,25	10,45	...0590
6	57	93	0,16	10	7,75	9,80	...0600
6,1	63	101	0,16	5	8,80	11,20	...0610
6,2	63	101	0,16	5	8,65	11,05	...0620
6,3	63	101	0,16	5	8,55	10,95	...0630
6,4	63	101	0,2	5	8,65	11,05	...0640
6,5	63	101	0,2	5	9,40	11,75	...0650
6,6	63	101	0,2	5	9,60	12,20	...0660
6,7	63	101	0,2	5	9,85	12,40	...0670
6,8	69	109	0,2	5	10,50	13,15	...0680
6,9	69	109	0,2	5	10,65	13,55	...0690
7	69	109	0,2	5	10,50	13,15	...0700
7,1	69	109	0,2	5	11,65	14,80	...0710
7,2	69	109	0,2	5	11,65	14,80	...0720
7,3	69	109	0,2	5	12,20	15,55	...0730
7,4	69	109	0,2	5	12,20	15,55	...0740
7,5	69	109	0,2	5	11,20	14,25	...0750
7,6	75	117	0,2	5	13,40	16,90	...0760
7,7	75	117	0,2	5	13,05	16,45	...0770
7,8	75	117	0,2	5	13,20	16,65	...0780
7,9	75	117	0,2	5	13,85	17,55	...0790
8	75	117	0,2	5	12,60	15,90	...0800
8,1	75	117	0,25	5	13,70	17,40	...0810
8,2	75	117	0,25	5	13,60	17,30	...0820
8,3	75	117	0,25	5	13,60	17,30	...0830
8,4	75	117	0,25	5	14,30	18,25	...0840
8,5	75	117	0,25	5	12,95	16,35	...0850
8,8	81	125	0,25	5	15,10	19,20	...0880
9	81	125	0,25	5	14,30	18,25	...0900
9,3	81	125	0,25	5	15,35	19,50	...0930
9,5	81	125	0,25	5	14,90	18,90	...0950
9,8	87	133	0,25	5	17,45	22,20	...0980
10	87	133	0,25	5	16,80	21,40	...1000
10,2	87	133	0,25	5	19,50	24,60	...1020
10,5	87	133	0,25	5	19,60	25,00	...1050
11	94	142	0,25	5	20,20	25,60	...1100
11,5	94	142	0,25	5	22,60	28,40	...1150
12	101	151	0,25	5	24,20	30,80	...1200
12,5	101	151	0,25	5	24,80	31,40	...1250
13	101	151	0,315	5	26,50	33,80	...1300
					(W100)	(W115)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1024 TiN €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	341,00	...0001
6–10	41	0,1	487,00	...0003
1–10	19	0,5	163,50	...0005
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	221,00	...0007
1–13	25	0,5	291,50	...0009

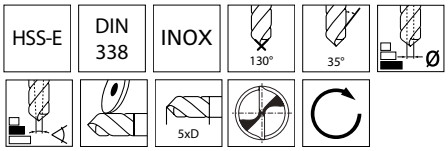
(W100)

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

TiN

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: wyjątkowa wytrzymałość na działanie wysokich temperatur.



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	10	6	**18**	**14**	–	15	5	3	30	30	20	3	–	–	–	**1077**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./martenz. f mm/obr.	J. op.	fortis 1077 niepowlekane €	Nr artykułu
1*	12	34	0,02	10	2,46	...0100
1,1*	14	36	0,02	10	2,52	...0110
1,2*	16	38	0,02	10	2,52	...0120
1,3*	16	38	0,02	10	2,52	...0130
1,4*	18	40	0,02	10	2,52	...0140
1,5*	18	40	0,02	10	2,46	...0150
1,6*	20	43	0,02	10	2,64	...0160
1,7*	20	43	0,02	10	2,64	...0170
1,8*	22	46	0,02	10	2,64	...0180
1,9*	22	46	0,02	10	2,64	...0190
2	24	49	0,05	10	2,16	...0200
2,1	24	49	0,05	10	2,22	...0210
2,2	27	53	0,05	10	2,22	...0220
2,3	27	53	0,05	10	2,22	...0230
2,4	30	57	0,05	10	2,22	...0240
2,5	30	57	0,05	10	2,16	...0250
2,6	30	57	0,05	10	2,22	...0260
2,7	33	61	0,05	10	2,22	...0270
2,8	33	61	0,05	10	2,22	...0280
2,9	33	61	0,05	10	2,22	...0290
3	33	61	0,05	10	1,19	...0300
3,1	36	65	0,05	10	1,29	...0310
3,2	36	65	0,05	10	1,29	...0320
3,3	36	65	0,05	10	1,45	...0330
3,4	39	70	0,05	10	1,45	...0340
3,5	39	70	0,05	10	1,42	...0350

(W014)

*Szlif krzyżowy od 2,0 mm.

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./martenz. f mm/obr.	J. op.	fortis 1077 niepowlekane €	Nr artykułu
3,6	39	70	0,05	10	1,58	...0360
3,7	39	70	0,05	10	1,58	...0370
3,8	43	75	0,05	10	1,58	...0380
3,9	43	75	0,05	10	1,58	...0390
4	43	75	0,05	10	1,55	...0400
4,1	43	75	0,05	10	1,75	...0410
4,2	43	75	0,05	10	1,75	...0420
4,3	47	80	0,05	10	1,95	...0430
4,4	47	80	0,05	10	1,95	...0440
4,5	47	80	0,05	10	1,88	...0450
4,6	47	80	0,05	10	2,28	...0460
4,7	47	80	0,05	10	2,28	...0470
4,8	52	86	0,05	10	2,28	...0480
4,9	52	86	0,05	10	2,28	...0490
5	52	86	0,08	10	2,21	...0500
5,1	52	86	0,08	10	2,81	...0510
5,2	52	86	0,08	10	2,81	...0520
5,3	52	86	0,08	10	2,81	...0530
5,4	57	93	0,08	10	2,81	...0540
5,5	57	93	0,08	10	2,74	...0550
5,6	57	93	0,08	10	3,43	...0560
5,7	57	93	0,08	10	3,43	...0570
5,8	57	93	0,08	10	3,43	...0580
5,9	57	93	0,08	10	3,43	...0590
6	57	93	0,08	10	3,33	...0600
6,1	63	101	0,08	10	4,16	...0610

(W014)

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./martenz. f mm/obr.	J. op.	fortis 1077 niepowlekane €	Nr artykułu
6,2	63	101	0,08	10	4,16	...0620
6,3	63	101	0,08	10	4,16	...0630
6,4	63	101	0,08	10	4,16	...0640
6,5	63	101	0,08	10	4,03	...0650
6,6	63	101	0,08	10	4,92	...0660
6,7	63	101	0,08	10	4,92	...0670
6,8	69	109	0,08	10	4,92	...0680
6,9	69	109	0,08	10	4,92	...0690
7	69	109	0,08	10	4,79	...0700
7,1	69	109	0,08	10	5,65	...0710
7,2	69	109	0,08	10	5,65	...0720
7,3	69	109	0,08	10	5,65	...0730
7,4	69	109	0,08	10	5,65	...0740
7,5	69	109	0,08	10	5,50	...0750
7,6	75	117	0,08	10	6,35	...0760
7,7	75	117	0,08	10	6,35	...0770
7,8	75	117	0,08	10	6,35	...0780
7,9	75	117	0,08	10	6,35	...0790
8	75	117	0,12	10	6,15	...0800
8,1	75	117	0,12	10	7,05	...0810
8,2	75	117	0,12	10	7,05	...0820
8,3	75	117	0,12	10	7,05	...0830
8,4	75	117	0,12	10	7,05	...0840
8,5	75	117	0,12	10	6,95	...0850
8,6	81	125	0,12	10	8,20	...0860
8,7	81	125	0,12	10	8,20	...0870
8,8	81	125	0,12	10	8,20	...0880
8,9	81	125	0,12	10	8,45	...0890
9	81	125	0,12	10	8,20	...0900
9,1	81	125	0,12	10	9,00	...0910

(W014)

*Szlif krzyżowy od 2,0 mm.

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./martenz. f mm/obr.	J. op.	fortis 1077 niepowlekane €	Nr artykułu
9,2	81	125	0,12	10	9,00	...0920
9,3	81	125	0,12	10	9,55	...0930
9,4	81	125	0,12	10	9,55	...0940
9,5	81	125	0,12	10	9,25	...0950
9,6	87	133	0,12	10	10,70	...0960
9,7	87	133	0,12	10	11,05	...0970
9,8	87	133	0,12	10	11,05	...0980
9,9	87	133	0,12	10	11,05	...0990
10	87	133	0,12	10	10,75	...1000
10,2	87	133	0,12	10	12,00	...1020
10,5	87	133	0,12	10	11,65	...1050
11	94	142	0,12	5	14,10	...1100
11,5	94	142	0,12	5	14,90	...1150
12	101	151	0,14	5	17,35	...1200
12,5	101	151	0,14	5	18,65	...1250
13	101	151	0,14	5	20,30	...1300
13,5	108	160	0,14	5	29,80	...1350
14	108	160	0,14	5	29,80	...1400
14,5	114	169	0,14	5	46,40	...1450
15	114	169	0,14	5	49,90	...1500
15,5	120	178	0,14	5	54,10	...1550
16	120	178	0,14	1	54,10	...1600

(W014)

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	fortis 1077 niepowlekane €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	115,50	...0001
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	174,50	...0003
1–13	25	0,5	237,50	...0005
1– 5,9	50	0,1	187,00	...0007
6–10	41	0,1	446,50	...0009

(W018)

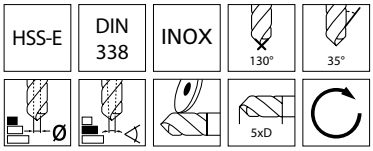
* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

niepowlekane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: bardzo stabilne wiertło. Precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka, wysoka dokładność podziałki i odporność na działanie wysokich temperatur.



1025 niepowlekane

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1033 na stronie 1/55).

1025 niepowlekane format professional quality

1026 niepowlekane

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1026 na stronie 1/55).

1026 niepowlekane GÜHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	**18**	**14**	**11**	–	–	10	90	90	–	–	–	–	–	**1025**
	40	30	–	**18**	**14**	**16**	–	–	10	80	70	60	–	–	–	–	**1026**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./martenz. f mm/obr.	J. op.	format professional quality 1025 niepowlekane €	GÜHRING 1026 niepowlekane €	Nr artykułu
1	12	34	0,014	10	2,88	10,55	...0100
1,1	14	36	0,04	10	4,90	11,65	...0110
1,2	16	38	0,04	10	4,99	11,55	...0120
1,3	16	38	0,04	10	5,70	11,65	...0130
1,4	18	40	0,04	10	5,40	10,10	...0140
1,5	18	40	0,04	10	3,47	9,40	...0150
1,6	20	43	0,04	10	5,35	11,65	...0160
1,7	20	43	0,04	10	5,70	10,80	...0170
1,8	22	46	0,04	10	5,45	10,10	...0180
1,9	22	46	0,04	10	5,00	11,80	...0190
2	24	49	0,04	10	2,72	7,65	...0200
2,1	24	49	0,05	10	5,00	12,05	...0210
2,2	27	53	0,05	10	5,20	12,45	...0220
2,3	27	53	0,05	10	5,75	13,05	...0230
2,4	30	57	0,05	10	4,99	12,80	...0240
2,5	30	57	0,05	10	2,72	8,45	...0250
2,6	30	57	0,063	10	4,87	13,05	...0260
2,7	33	61	0,063	10	5,35	13,05	...0270
2,8	33	61	0,063	10	5,15	12,60	...0280
2,9	33	61	0,063	10	5,35	11,50	...0290
3	33	61	0,063	10	2,96	8,05	...0300
3,1	36	65	0,063	10	3,55	13,70	...0310
3,2	36	65	0,08	10	3,50	9,75	...0320
3,3	36	65	0,08	10	3,55	9,20	...0330
3,4	39	70	0,08	10	5,15	11,90	...0340
3,5	39	70	0,08	10	3,12	8,55	...0350
3,6	39	70	0,08	10	4,38	14,85	...0360
3,7	39	70	0,08	10	5,10	14,85	...0370
3,8	43	75	0,08	10	5,70	13,85	...0380
3,9	43	75	0,08	10	6,85	15,60	...0390
4	43	75	0,08	10	3,52	9,65	...0400
4,1	43	75	0,08	10	4,25	14,85	...0410
4,2	43	75	0,08	10	3,98	11,90	...0420
4,3	47	80	0,08	10	5,70	12,55	...0430
4,4	47	80	0,08	10	6,85	16,10	...0440
4,5	47	80	0,08	10	4,10	12,30	...0450
4,6	47	80	0,08	10	5,45	16,90	...0460
4,7	47	80	0,08	10	6,10	15,60	...0470
4,8	52	86	0,08	10	6,85	13,50	...0480
4,9	52	86	0,08	10	7,35	18,30	...0490
5	52	86	0,08	10	4,25	11,30	...0500
5,1	52	86	0,1	10	5,35	15,10	...0510
5,2	52	86	0,1	10	5,10	15,90	...0520
					(W103)	(W107)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1025 niepowlekane €	BÜHRING 1026 niepowlekane €	Nr artykułu
5,3	52	86	0,1	10	7,55	18,55	...0530
5,4	52	86	0,1	10	8,10	19,80	...0540
5,5	57	93	0,1	10	5,15	17,90	...0550
5,6	57	93	0,1	10	5,45	20,60	...0560
5,7	57	93	0,1	10	5,50	20,60	...0570
5,8	57	93	0,1	10	5,55	20,60	...0580
5,9	57	93	0,1	10	5,55	20,60	...0590
6	57	93	0,1	10	5,70	14,85	...0600
6,1	63	101	0,1	5	10,70	22,70	...0610
6,2	63	101	0,1	5	11,00	20,70	...0620
6,3	63	101	0,1	5	11,60	22,70	...0630
6,4	63	101	0,125	5	12,50	25,40	...0640
6,5	63	101	0,125	5	6,10	18,30	...0650
6,6	63	101	0,125	5	10,35	25,40	...0660
6,7	63	101	0,125	5	12,45	25,40	...0670
6,8	69	109	0,125	5	7,50	22,70	...0680
6,9	69	109	0,125	5	8,25	24,80	...0690
7	69	109	0,125	5	6,45	18,80	...0700
7,1	69	109	0,125	5	15,45	31,70	...0710
7,2	69	109	0,125	5	16,55	31,70	...0720
7,3	69	109	0,125	5	18,60	26,40	...0730
7,4	69	109	0,125	5	18,60	31,70	...0740
7,5	69	109	0,125	5	7,85	24,30	...0750
7,6	75	117	0,125	5	18,75	32,70	...0760
7,7	75	117	0,125	5	17,80	39,60	...0770
7,8	75	117	0,125	5	14,65	39,60	...0780
7,9	75	117	0,125	5	15,70	39,60	...0790
8	75	117	0,125	5	8,45	24,30	...0800
8,1	75	117	0,16	5	16,10	37,90	...0810
8,2	75	117	0,16	5	15,20	34,30	...0820
8,3	75	117	0,16	5	17,00	39,60	...0830
8,4	75	117	0,16	5	18,25	43,80	...0840
8,5	75	117	0,16	5	9,30	23,20	...0850
8,6	81	125	0,16	5	17,20	43,80	...0860
8,7	81	125	0,16	5	17,95	45,30	...0870
8,8	81	125	0,16	5	17,25	50,20	...0880
8,9	81	125	0,16	5	19,85	51,20	...0890
9	81	125	0,16	5	9,90	31,70	...0900
9,1	81	125	0,16	5	20,80	–	...0910
9,2	81	125	0,16	5	20,80	59,10	...0920
9,5	81	125	0,16	5	14,95	39,00	...0950
9,7	87	133	0,16	5	27,90	62,30	...0970
9,8	87	133	0,16	5	20,80	59,10	...0980
10	87	133	0,16	5	10,60	34,90	...1000
10,1	87	133	0,16	5	30,00	72,90	...1010
10,2	87	133	0,16	5	19,00	52,70	...1020
10,5	87	133	0,16	5	17,45	52,70	...1050
10,8	94	142	0,16	5	40,60	123,50	...1080
11	94	142	0,16	5	19,00	57,00	...1100
11,2	94	142	0,16	5	64,10	127,50	...1120
11,5	94	142	0,16	5	20,30	78,00	...1150
11,8	94	142	0,16	5	35,20	139,00	...1180
12	101	151	0,16	5	23,70	78,00	...1200
12,5	101	151	0,16	5	58,60	99,10	...1250
13	101	151	0,2	5	64,40	120,50	...1300
					(W103)	(W107)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1033 niepowlekane €	GÜHRING 1026 niepowlekane €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	180,50	–	...0005
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	258,50	570,50	...0007
1–13	25	0,5	407,50 (W100)	939,00 (W105)	...0009

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

1033 niepowlekane format professional quality

1026 niepowlekane GÜHRING

Wiertło kręte do obróbki wysokowydajnej z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: wyjątkowo stabilne wiertło o doskonałej odporności na działanie wysokich temperatur.

format professional quality

DIN 338 | INOX | 30° | Ø | 5xD

1079 TiAlN

Uwaga: dostępne również w zestawie (nr artykułu 1079 na stronie 1/56).

1020 TiAlN

Wiertło kręte wysokowydajne przeznaczone w szczególności do stopów twardych i bardzo twardych na bazie CrNi, Hastelloy, Inconel, Monel, Nimonic, do stali nierdzewnych, kwasoodpornych i żarowytrzymałych, do odpornych na zużycie ścierne blach i stali, brązów o wytrzymałości do 1400 N/mm². Specjalna geometria szlifu krzyżowego zapewnia optymalny przebieg procesu wiercenia, większą dokładność wiercenia, jak również dobre wyprowadzenie wiertła z materiału. Dzięki wykonaniu z HSS Co8 charakteryzuje się bardzo wysoką odpornością na wysoką temperaturę. Korekcja ze szlifem krzyżowym według NAS 907 P3 Przemysł lotniczy.

HSS-E | 130°

1079 TiAlN

HSS Co8 | 135°

1020 TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	15	12	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–	1079
	36	–	–	22	18	14	–	–	12	–	–	–	–	–	–	–	1020

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Nr artykułu
1	12	34	0,02	10	6,00	7,25	...0100
1,1	14	36	0,02	10	5,95	–	...0110
1,2	16	38	0,02	10	5,95	–	...0120
1,3	16	38	0,02	10	5,85	–	...0130
1,4	18	40	0,02	10	5,80	–	...0140
1,5	18	40	0,02	10	5,60	6,80	...0150
1,6	20	43	0,02	10	5,50	–	...0160
1,7	20	43	0,02	10	5,50	–	...0170
1,8	22	46	0,02	10	5,30	–	...0180
1,9	22	46	0,02	10	5,40	–	...0190
2	24	49	0,02	10	5,05	6,15	...0200
2,1	24	49	0,02	10	5,55	–	...0210
2,2	27	53	0,02	10	5,70	–	...0220
2,3	27	53	0,02	10	5,40	–	...0230
2,4	30	57	0,02	10	5,85 (W128)	– (W100)	...0240

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Nr artykułu
2,5	30	57	0,02	10	5,50	6,65	...0250
2,6	30	57	0,02	10	5,85	–	...0260
2,7	33	61	0,02	10	6,10	–	...0270
2,8	33	61	0,02	10	6,10	–	...0280
2,9	33	61	0,02	10	6,20	–	...0290
3	33	61	0,02	10	5,55	6,65	...0300
3,1	36	65	0,02	10	6,60	7,55	...0310
3,2	36	65	0,02	10	6,10	7,25	...0320
3,3	36	65	0,02	10	6,65	7,25	...0330
3,4	39	70	0,02	10	6,60	–	...0340
3,5	39	70	0,02	10	6,40	7,25	...0350
3,6	39	70	0,02	10	7,40	–	...0360
3,7	39	70	0,02	10	7,50	–	...0370
3,8	43	75	0,02	10	7,65	–	...0380
3,9	43	75	0,02	10	7,75 (W128)	– (W100)	...0390

* j. op. = 5 szt.

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte do obróbki wysokowydajnej z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Nr artykułu
4	43	75	0,02	10	7,20	7,40	...0400
4,1	43	75	0,03	10	7,75	8,25	...0410
4,2	43	75	0,03	10	7,65	8,25	...0420
4,3	47	80	0,03	10	8,30	–	...0430
4,4	47	80	0,03	10	8,40	–	...0440
4,5	47	80	0,03	10	8,00	8,25	...0450
4,6	47	80	0,03	10	8,75	–	...0460
4,7	47	80	0,03	10	8,70	–	...0470
4,8	52	86	0,03	10	9,10	–	...0480
4,9	52	86	0,03	10	9,10	–	...0490
5	52	86	0,03	10	8,60	8,10	...0500
5,1	52	86	0,04	10	8,90	9,00	...0510
5,2	52	86	0,04	10	8,90	9,00	...0520
5,3	52	86	0,04	10	9,35	–	...0530
5,4	52	86	0,04	10	10,00	–	...0540
5,5	57	93	0,04	10	9,70	10,05	...0550
5,6	57	93	0,04	10	11,15	–	...0560
5,7	57	93	0,04	10	11,00	–	...0570
5,8	57	93	0,04	10	9,35	9,65	...0580
5,9	57	93	0,04	10	11,50	–	...0590
6	57	93	0,04	10	9,05	9,35	...0600
6,1	63	101	0,05	10	11,90	–	...0610
6,2	63	101	0,05	10	11,90	–	...0620
6,3	63	101	0,05	10	12,05	–	...0630
6,4	63	101	0,05	10	12,05	–	...0640
6,5	63	101	0,05	10	12,05	14,60 *	...0650
6,6	63	101	0,05	10	12,15	–	...0660
6,7	63	101	0,05	10	12,15	–	...0670
6,8	69	109	0,05	10	13,50	16,15 *	...0680
6,9	69	109	0,05	10	13,50	–	...0690
7	69	109	0,05	10	13,80	14,90 *	...0700
7,1	69	109	0,05	10	14,55	–	...0710
7,2	69	109	0,05	10	14,35	–	...0720
7,3	69	109	0,05	10	14,80	–	...0730
7,4	69	109	0,05	10	14,70	–	...0740
7,5	69	109	0,05	10	14,25	15,60 *	...0750
7,6	75	117	0,05	10	16,85	–	...0760
7,7	75	117	0,05	10	16,55	–	...0770
7,8	75	117	0,05	10	16,70	–	...0780
7,9	75	117	0,05	10	17,50	–	...0790
8	75	117	0,05	10	16,70	17,25 *	...0800
8,1	75	117	0,08	10	17,10	–	...0810
8,2	75	117	0,08	10	17,00	–	...0820
					(W128)	(W100)	

* j. op. = 5 szt.

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	J. op.	format 1079 TiAlN €	format 1020 TiAlN €	Nr artykułu
8,3	75	117	0,08	10	18,05	–	...0830
8,4	75	117	0,08	10	18,10	–	...0840
8,5	75	117	0,08	10	16,70	17,25 *	...0850
8,6	81	125	0,08	10	18,95	–	...0860
8,7	81	125	0,08	10	18,45	–	...0870
8,8	81	125	0,08	10	19,00	–	...0880
8,9	81	125	0,08	10	19,25	–	...0890
9	81	125	0,08	10	18,55	19,80 *	...0900
9,1	81	125	0,08	10	18,85	–	...0910
9,2	81	125	0,08	10	19,65	–	...0920
9,3	81	125	0,08	10	19,40	–	...0930
9,4	81	125	0,08	10	19,25	–	...0940
9,5	81	125	0,08	10	19,25	–	...0950
9,6	87	133	0,08	10	20,50	–	...0960
9,7	87	133	0,08	10	21,10	–	...0970
9,8	87	133	0,08	10	22,90	–	...0980
9,9	87	133	0,08	10	25,50	–	...0990
10	87	133	0,08	5	20,90	21,50	...1000
10,1	87	133	0,08	5	25,70	–	...1010
10,2	87	133	0,08	5	24,20	26,90	...1020
10,5	87	133	0,08	5	25,00	27,40	...1050
10,8	94	142	0,08	5	28,40	–	...1080
11	94	142	0,08	5	25,90	29,60	...1100
11,2	94	142	0,08	5	29,50	–	...1120
11,5	94	142	0,08	5	28,70	33,40	...1150
11,8	94	142	0,08	5	30,80	–	...1180
12	101	151	0,08	5	30,50	36,50	...1200
12,2	101	151	0,1	5	35,60	–	...1220
12,5	101	151	0,1	5	33,30	41,60	...1250
12,8	101	151	0,1	5	38,60	–	...1280
13	101	151	0,1	5	34,50	44,80	...1300
13,5	108	160	0,1	1	–	72,90	...1350
14	108	160	0,1	1	–	62,40	...1400
15	114	169	0,1	1	–	82,20	...1500
16	120	178	0,1	1	–	88,10	...1600
					(W128)	(W100)	

Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Liczba wierteł szt.	Wymiar co mm	format 1079 TiAlN €	Nr artykułu
1–10	19	0,5	196,00	...0001
1–13	25	0,5	365,00	...0003
			(W132)	

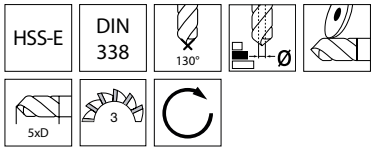
TiAlN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: specjalna końcówka wiertła zapewniająca optymalną stabilność podczas nawiercania i zapobiegająca ześlizgiwaniu się wiertła. Nie ma potrzeby prowadzenia ani punktowania. Wiertło nie zacina się podczas rozwiercania istniejących otworów.

Zastosowanie: możliwość uzyskania jakości otworu na poziomie IT9. Wyższe prędkości posuwu w porównaniu z narzędziami dwuostrzowymi.



GUHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**40**	**35**	**10**	**16**	**12**	–	**44**	**32**	–	**66**	**66**	**76**	–	–	–	–	**1166**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1166 Fire €	Nr artykułu
2	24	49	0,032	15,25	...0200
2,1	24	49	0,04	21,00	...0210
2,2	27	53	0,04	19,20	...0220
2,3	27	53	0,04	21,00	...0230
2,4	30	57	0,04	20,60	...0240
2,5	30	57	0,04	15,40	...0250
2,6	30	57	0,05	20,60	...0260
2,7	33	61	0,05	21,00	...0270
2,8	33	61	0,05	21,00	...0280
2,9	33	61	0,05	21,00	...0290
3	33	61	0,05	15,40	...0300
3,1	36	65	0,05	21,00	...0310
3,2	36	65	0,063	16,90	...0320
3,3	36	65	0,063	16,50	...0330
3,4	39	70	0,063	19,60	...0340
3,5	39	70	0,063	17,45	...0350
3,6	39	70	0,063	22,30	...0360
3,7	39	70	0,063	22,80	...0370
3,8	43	75	0,063	21,50	...0380
3,9	43	75	0,063	22,80	...0390
4	43	75	0,063	16,65	...0400
4,1	43	75	0,063	22,80	...0410
4,2	43	75	0,063	19,60	...0420
4,3	47	80	0,063	21,50	...0430
4,4	47	80	0,063	23,20	...0440
4,5	47	80	0,063	19,20	...0450
4,6	47	80	0,063	21,90	...0460
4,7	47	80	0,063	22,80	...0470
4,8	52	86	0,063	22,80	...0480
4,9	52	86	0,063	24,70	...0490
5	52	86	0,063	18,00	...0500
5,1	52	86	0,08	24,70	...0510
5,2	52	86	0,08	23,80	...0520
5,3	52	86	0,08	25,10	...0530
5,4	57	93	0,08	26,00	...0540
5,5	57	93	0,08	23,20	...0550
5,6	57	93	0,08	26,00	...0560
5,7	57	93	0,08	26,00	...0570
5,8	57	93	0,08	26,00	...0580

(W102)

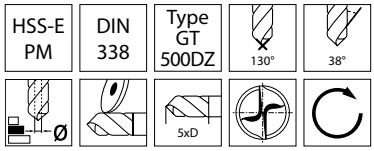
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1166 Fire €	Nr artykułu
5,9	57	93	0,08	26,00	...0590
6	57	93	0,08	21,00	...0600
6,1	63	101	0,08	29,10	...0610
6,2	63	101	0,08	31,00	...0620
6,3	63	101	0,08	34,20	...0630
6,4	63	101	0,1	34,20	...0640
6,5	63	101	0,1	34,60	...0650
6,6	63	101	0,1	41,80	...0660
6,7	63	101	0,1	41,80	...0670
6,8	69	109	0,1	37,90	...0680
6,9	69	109	0,1	43,80	...0690
7	69	109	0,1	35,00	...0700
7,1	69	109	0,1	41,80	...0710
7,2	69	109	0,1	41,80	...0720
7,3	69	109	0,1	44,70	...0730
7,4	69	109	0,1	45,60	...0740
7,5	69	109	0,1	33,70	...0750
7,6	75	117	0,1	52,10	...0760
7,7	75	117	0,1	46,60	...0770
7,8	75	117	0,1	52,10	...0780
7,9	75	117	0,1	52,10	...0790
8	75	117	0,1	38,30	...0800
8,5	75	117	0,125	40,20	...0850
9	81	125	0,125	45,10	...0900
9,5	81	125	0,125	50,10	...0950
10	87	133	0,125	48,30	...1000
10,5	87	133	0,125	62,10	...1050
11	94	142	0,125	72,90	...1100
11,5	94	142	0,125	88,50	...1150
12	101	151	0,125	82,90	...1200
12,5	101	151	0,125	109,50	...1250
13	101	151	0,16	104,00	...1300

(W102)

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: optymalny, paraboliczny profil rowka, wytrzymałe krawędzie skrawające dzięki korekcji kąta natarcia, najwyższa odporność na zużycie ścierane dzięki jednorodnej strukturze materiału narzędzia skrawającego, wyjątkowo wysoka stabilność.



format professional quality

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	42	20	17	**18**	14	–	45	40	–	–	–	–	–	–	–	–	**1043**

format professional quality

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	1043 TiAlN €	Nr artykułu
1	12	34	0,012	10	8,75	...0100
1,1	14	36	0,032	10	8,70	...0110
1,2	16	38	0,032	10	8,85	...0120
1,3	16	38	0,032	10	9,45	...0130
1,4	18	40	0,032	10	8,70	...0140
1,5	18	40	0,032	10	8,40	...0150
1,6	20	43	0,032	10	8,45	...0160
1,7	20	43	0,032	10	8,55	...0170
1,8	22	46	0,032	10	8,45	...0180
1,9	22	46	0,032	10	8,55	...0190
2	24	49	0,032	10	7,20	...0200
2,1	24	49	0,04	10	7,85	...0210
2,2	27	53	0,04	10	8,70	...0220
2,3	27	53	0,04	10	8,70	...0230
2,4	30	57	0,04	10	8,95	...0240
2,5	30	57	0,04	10	7,80	...0250
2,6	30	57	0,05	10	9,50	...0260
2,7	33	61	0,05	10	8,85	...0270
2,8	33	61	0,05	10	9,80	...0280
2,9	33	61	0,05	10	8,70	...0290
3	33	61	0,05	10	8,25	...0300
3,1	36	65	0,05	10	8,70	...0310
3,2	36	65	0,063	10	9,45	...0320
3,3	36	65	0,063	10	9,50	...0330
3,4	39	70	0,063	10	8,55	...0340
3,5	39	70	0,063	10	8,95	...0350
3,6	39	70	0,063	10	7,40	...0360
3,7	39	70	0,063	10	8,05	...0370
3,8	43	75	0,063	10	8,95	...0380
3,9	43	75	0,063	10	10,40	...0390
4	43	75	0,063	10	8,40	...0400
4,1	43	75	0,063	10	9,75	...0410
4,2	43	75	0,063	10	8,70	...0420
4,3	47	80	0,063	10	9,65	...0430
4,4	47	80	0,063	10	10,40	...0440
4,5	47	80	0,063	10	8,55	...0450
4,6	47	80	0,063	10	10,85	...0460
4,7	47	80	0,063	10	10,40	...0470
4,8	52	86	0,063	10	11,00	...0480
4,9	52	86	0,063	10	11,30	...0490
5	52	86	0,063	10	9,50	...0500
5,1	52	86	0,08	10	10,20	...0510
5,2	52	86	0,08	10	11,85	...0520
5,3	52	86	0,08	10	11,35	...0530
5,4	57	93	0,08	10	12,25	...0540
5,5	57	93	0,08	10	10,50	...0550
5,6	57	93	0,08	10	12,45	...0560
5,7	57	93	0,08	10	13,30	...0570
5,8	57	93	0,08	10	13,70	...0580
5,9	57	93	0,08	10	13,30	...0590
6	57	93	0,08	10	11,10	...0600
6,1	63	101	0,08	10	13,10	...0610

(W100)

format professional quality

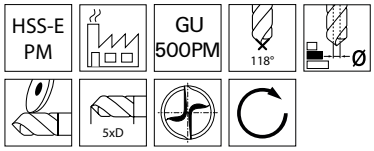
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	1043 TiAlN €	Nr artykułu
6,2	63	101	0,08	10	13,10	...0620
6,3	63	101	0,08	10	13,90	...0630
6,4	63	101	0,1	10	13,85	...0640
6,5	63	101	0,1	10	11,55	...0650
6,6	63	101	0,1	10	14,45	...0660
6,7	63	101	0,1	10	15,00	...0670
6,8	69	109	0,1	10	14,80	...0680
6,9	69	109	0,1	10	15,85	...0690
7	69	109	0,1	10	17,60	...0700
7,1	69	109	0,1	10	19,35	...0710
7,2	69	109	0,1	10	19,15	...0720
7,3	69	109	0,1	10	19,15	...0730
7,4	69	109	0,1	10	19,25	...0740
7,5	69	109	0,1	10	18,50	...0750
7,6	75	117	0,1	10	20,40	...0760
7,7	75	117	0,1	10	20,90	...0770
7,8	75	117	0,1	10	17,40	...0780
7,9	75	117	0,1	10	20,40	...0790
8	75	117	0,1	10	19,15	...0800
8,1	75	117	0,125	10	25,80	...0810
8,2	75	117	0,125	10	26,70	...0820
8,3	75	117	0,125	10	26,70	...0830
8,4	75	117	0,125	10	26,70	...0840
8,5	75	117	0,125	10	22,40	...0850
8,6	81	125	0,125	10	24,30	...0860
8,7	81	125	0,125	10	24,30	...0870
8,8	81	125	0,125	10	31,10	...0880
8,9	81	125	0,125	10	31,10	...0890
9	81	125	0,125	10	24,80	...0900
9,1	81	125	0,125	10	26,20	...0910
9,2	81	125	0,125	10	28,50	...0920
9,3	81	125	0,125	10	36,90	...0930
9,4	81	125	0,125	10	29,60	...0940
9,5	81	125	0,125	10	29,60	...0950
9,6	87	133	0,125	10	31,10	...0960
9,7	87	133	0,125	10	31,60	...0970
9,8	87	133	0,125	10	31,60	...0980
9,9	87	133	0,125	10	32,30	...0990
10	87	133	0,125	10	28,70	...1000
10,1	87	133	0,125	10	40,80	...1010
10,2	87	133	0,125	10	43,30	...1020
10,5	87	133	0,125	10	42,30	...1050
10,8	94	142	0,125	1	44,20	...1080
11	94	142	0,125	1	42,30	...1100
11,2	94	142	0,125	1	49,60	...1120
11,5	94	142	0,125	1	44,20	...1150
11,8	94	142	0,125	1	47,20	...1180
12	101	151	0,125	1	51,60	...1200
12,2	101	151	0,125	1	54,40	...1220
12,5	101	151	0,125	1	55,40	...1250
13	101	151	0,16	1	55,40	...1300

(W100)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: wiertło kręte do obróbki wysokowydajnej, z chwytem 4-powierzchniowym.



GUHRING

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**47**	**37**	**24**	**21**	**17**	**19**	**45**	**32**	**5**	**89**	**74**	**84**	–	–	–	–	**1117**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1117 TiAlN €	Nr artykułu
2	22	56	3	0,032	14,40	...0200
2,1	22	56	3	0,04	16,90	...0210
2,2	25	59	3	0,04	16,90	...0220
2,3	25	59	3	0,04	16,90	...0230
2,4	28	62	3	0,04	16,90	...0240
2,5	28	62	3	0,04	16,90	...0250
2,6	28	62	3	0,05	16,90	...0260
2,7	31	65	3	0,05	16,90	...0270
2,8	30	65	3	0,05	16,90	...0280
2,9	30	65	3	0,05	16,90	...0290
3	30	65	3	0,05	16,90	...0300
3,1	33	68	4	0,05	16,75	...0310
3,2	33	68	4	0,063	16,75	...0320
3,3	33	68	4	0,063	16,75	...0330
3,4	36	71	4	0,063	16,75	...0340
3,5	36	71	4	0,063	16,75	...0350
3,6	36	71	4	0,063	18,05	...0360
3,7	36	71	4	0,063	18,05	...0370
3,8	40	75	4	0,063	18,05	...0380
3,9	39	75	4	0,063	18,05	...0390
4	39	75	4	0,063	18,05	...0400
4,1	39	87	6	0,063	21,60	...0410
4,2	39	87	6	0,063	20,20	...0420
4,3	43	91	6	0,063	21,60	...0430
4,4	43	91	6	0,063	21,60	...0440
4,5	43	91	6	0,063	21,60	...0450
4,6	43	91	6	0,063	24,40	...0460
4,7	43	91	6	0,063	24,40	...0470
4,8	48	96	6	0,063	24,40	...0480
4,9	48	96	6	0,063	24,40	...0490
5	47	96	6	0,063	27,10	...0500
5,1	47	96	6	0,08	27,10	...0510
5,2	47	96	6	0,08	27,10	...0520
5,3	47	96	6	0,08	29,10	...0530
5,4	52	101	6	0,08	29,10	...0540
5,5	52	101	6	0,08	27,10	...0550
5,6	52	101	6	0,08	31,40	...0560
5,7	52	101	6	0,08	31,40	...0570
5,8	52	101	6	0,08	31,40	...0580
5,9	52	101	6	0,08	31,40	...0590
6	52	101	6	0,08	29,40	...0600
6,1	58	107	8	0,08	36,90	...0610
6,2	57	107	8	0,08	36,90	...0620
6,3	57	107	8	0,08	36,90	...0630
6,4	57	107	8	0,1	36,90	...0640
6,5	57	107	8	0,1	36,90	...0650
6,6	57	107	8	0,1	37,80	...0660
6,7	57	107	8	0,1	37,80	...0670
6,8	63	113	8	0,1	37,80	...0680
6,9	63	113	8	0,1	37,80	...0690

(W117)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1117 TiAlN €	Nr artykułu
7	63	113	8	0,1	37,80	...0700
7,1	63	113	8	0,1	39,20	...0710
7,2	62	113	8	0,1	39,20	...0720
7,3	62	113	8	0,1	39,20	...0730
7,4	62	113	8	0,1	39,20	...0740
7,5	62	113	8	0,1	39,20	...0750
7,6	68	119	8	0,1	41,50	...0760
7,7	68	119	8	0,1	41,50	...0770
7,8	68	119	8	0,1	41,50	...0780
7,9	68	119	8	0,1	41,50	...0790
8	68	119	8	0,1	41,50	...0800
8,1	68	125	10	0,125	45,60	...0810
8,2	68	125	10	0,125	45,60	...0820
8,3	67	125	10	0,125	45,60	...0830
8,4	67	125	10	0,125	45,60	...0840
8,5	67	125	10	0,125	45,60	...0850
8,6	73	131	10	0,125	47,80	...0860
8,7	73	131	10	0,125	47,80	...0870
8,8	73	131	10	0,125	47,80	...0880
8,9	73	131	10	0,125	47,80	...0890
9	73	131	10	0,125	47,80	...0900
9,1	73	131	10	0,125	51,60	...0910
9,2	73	131	10	0,125	51,60	...0920
9,3	73	131	10	0,125	51,60	...0930
9,4	72	131	10	0,125	51,60	...0940
9,5	72	131	10	0,125	51,60	...0950
9,6	78	137	10	0,125	56,20	...0960
9,7	78	137	10	0,125	56,20	...0970
9,8	78	137	10	0,125	56,20	...0980
9,9	78	137	10	0,125	56,20	...0990
10	78	137	10	0,125	56,20	...1000
10,1	78	144	12	0,125	69,10	...1010
10,2	78	144	12	0,125	69,10	...1020
10,3	78	144	12	0,125	69,10	...1030
10,4	78	144	12	0,125	69,10	...1040
10,5	77	144	12	0,125	69,10	...1050
10,6	77	144	12	0,125	76,50	...1060
10,7	84	151	12	0,125	76,50	...1070
10,8	84	151	12	0,125	76,50	...1080
10,9	84	151	12	0,125	76,50	...1090
11	84	151	12	0,125	76,50	...1100
11,1	84	151	12	0,125	82,90	...1110
11,2	84	151	12	0,125	82,90	...1120
11,3	84	151	12	0,125	82,90	...1130
11,4	84	151	12	0,125	82,90	...1140
11,5	84	151	12	0,125	82,90	...1150
11,6	83	151	12	0,125	87,50	...1160
11,7	83	151	12	0,125	87,50	...1170
11,8	83	151	12	0,125	87,50	...1180
11,9	90	158	12	0,125	87,50	...1190

(W117)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1117 TiAlN €	Nr artykułu
12	90	158	12	0,125	87,50	...1200
12,1	90	161	16	0,125	101,00	...1210
12,2	90	161	16	0,125	101,00	...1220
12,3	90	161	16	0,125	101,00	...1230
12,4	90	161	16	0,125	101,00	...1240
12,5	90	161	16	0,125	101,00	...1250
12,6	90	161	16	0,125	107,50	...1260
12,7	90	161	16	0,125	107,50	...1270
12,8	89	161	16	0,125	107,50	...1280
12,9	89	161	16	0,125	107,50	...1290
13	89	161	16	0,16	107,50	...1300
13,5	94	166	16	0,16	139,00	...1350
14	93	166	16	0,16	139,00	...1400
14,5	96	169	16	0,16	154,00	...1450

(W117)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1117 TiAlN €	Nr artykułu
15	95	169	16	0,16	160,00	...1500
15,5	98	172	16	0,16	171,50	...1550
16	98	172	16	0,16	171,50	...1600
16,5	100	181	20	0,16	180,50	...1650
17	100	181	20	0,16	180,50	...1700
17,5	102	184	20	0,16	199,00	...1750
18	102	184	20	0,16	199,00	...1800
18,5	105	188	20	0,16	219,00	...1850
19	105	188	20	0,16	224,50	...1900
19,5	107	191	20	0,16	234,00	...1950
20	107	191	20	0,16	234,00	...2000

(W117)

Kaseta na wiertła kręte, bez wierteł

Wykonanie: do wyposażania w wiertła według DIN 338.

1034 0001 – 0009 Kaseta metalowa.

1034 0011 + 0013 Walizka metalowa.

1036 0001 – 0009 Kaseta z tworzywa sztucznego.

1036 0010 Walizka z tworzywa sztucznego.

1034

1034

1036

1036

Do Ø wiertła mm	Liczba wierteł	Wymiar co mm	format 1034 €	format 1036 €	Nr artykułu
1– 5,9	50	0,1	21,80	21,30	...0001
6–10	41	0,1	39,00	34,60	...0003
1–10	19	0,5	12,25	11,35	...0005
1–10,5	24	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	21,80	21,20	...0007
1–13	25	0,5	16,25	15,90	...0009
1–10	170	0,5	–	23,40	...0010
1–10	170 **	0,5	30,40	–	...0011
1–13	230 **	0,5 + wiertło do otw. p. gwint*	26,80	–	...0013
			(W134)	(W134)	

* Z wielkościami pośrednimi do otworów pod gwint: po 1 sztuce ze średnic 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.
** Wymiary kasety: długość 18,5 cm, szerokość: 11 cm, wysokość: 5 cm.

Stojak z tworzywa sztucznego na wiertła, pusty

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, do wyposażania w wiertła według DIN 338.

Zastosowanie: do wyposażania w wiertła kręte.

Do Ø wiertła mm	Liczba wierteł	Wymiar co mm	fortis 1000 €	Nr artykułu
1 – 5	41	0,1	7,30	...0001
5,1–10	50	0,1	8,80	...0003
1 –13	25	0,5	6,65	...0005

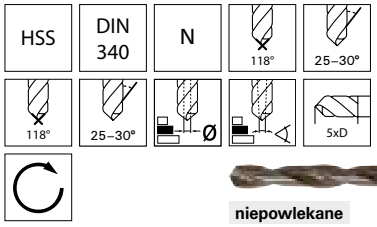
(W014)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, długie

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka, walcowane rolkowo. Wytrzymałe wykonanie.

Uwaga: wiertło kręte wyprodukowane metodą walcowania rolkowego, zapewniającą bardziej jednolitą strukturę i zapobiegającą przerwom w strukturze materiału. Dzięki temu nadaje się w szczególności do trudnych prac wiertarskich - niedroga alternatywa dla maszyn obsługiwanych ręcznie.



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1000**

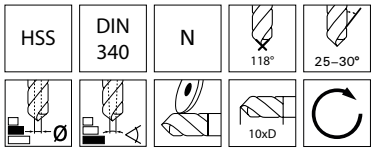
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	fortis 1000 niepowlekane €	Nr artykułu
1	33	56	0,016	10	0,50	...0100
1,5	45	70	0,05	10	0,50	...0150
2	56	85	0,05	10	0,50	...0200
2,5	62	95	0,063	10	0,61	...0250
3	66	100	0,08	10	0,61	...0300
3,1	69	106	0,08	10	0,73	...0310
3,2	69	106	0,1	10	0,73	...0320
3,3	69	106	0,1	10	0,73	...0330
3,5	73	112	0,1	10	0,73	...0350
4	78	119	0,1	10	1,03	...0400
4,1	78	119	0,1	10	1,18	...0410
4,2	78	119	0,1	10	1,18	...0420
4,5	82	126	0,1	10	1,18	...0450
5	87	132	0,1	10	1,57	...0500
5,1	87	132	0,125	10	1,76	...0510
5,2	87	132	0,125	10	1,76	...0520
5,5	91	139	0,125	10	1,76	...0550
5,8	91	139	0,125	10	1,91	...0580
					(W015)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	fortis 1000 niepowlekane €	Nr artykułu
6	91	139	0,125	10	1,91	...0600
6,5	97	148	0,16	10	2,02	...0650
6,8	102	156	0,16	10	2,14	...0680
7	102	156	0,16	10	2,14	...0700
7,5	102	156	0,16	10	2,41	...0750
8	109	165	0,16	10	2,67	...0800
8,5	109	165	0,2	10	2,98	...0850
9	115	175	0,2	10	3,17	...0900
9,5	115	175	0,2	10	3,51	...0950
10	121	184	0,2	10	4,62	...1000
10,2	121	184	0,2	10	4,97	...1020
10,5	121	184	0,2	10	4,97	...1050
11	128	195	0,2	10	5,30	...1100
11,5	128	195	0,2	10	6,05	...1150
12	134	205	0,2	10	6,75	...1200
12,5	134	205	0,2	10	7,10	...1250
13	134	205	0,25	10	7,80	...1300
					(W015)	

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, długie

Wykonanie: powierzchnia niepowlekana, od Ø 2,5 mm odpuszczana w parze wodnej, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.

Uwaga: pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.



1045
odpuszcz. w parze

1046
odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**22**	20	–	–	–	–	27	18	–	45	–	–	–	–	–	–	**1045**
	22	20	–	–	–	–	27	18	–	45	–	–	–	–	–	–	**1046**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1045 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1046 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
1	33	56	0,016	10	3,77	9,20	...0100
1,5	45	70	0,05	10	2,66	6,50	...0150
2	56	85	0,05	10	1,84	4,36	...0200
					(W100)	(W101)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1045 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1046 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
2,5	62	95	0,063	10	1,86	4,71	...0250
3	66	100	0,08	10	1,96	4,75	...0300
3,1	69	106	0,08	10	2,49	5,95	...0310
					(W100)	(W101)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, długie

Kontynuacja poprzedniej strony

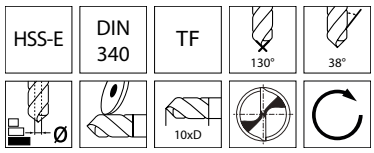
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1045 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1046 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
3,2	69	106	0,1	10	2,09	5,05	...0320
3,3	69	106	0,1	10	2,27	5,70	...0330
3,5	73	112	0,1	10	2,25	5,65	...0350
4	78	119	0,1	10	2,55	6,20	...0400
4,1	78	119	0,1	10	2,95	7,05	...0410
4,2	78	119	0,1	10	2,55	6,30	...0420
4,5	82	126	0,1	10	2,86	7,00	...0450
5	87	132	0,1	10	3,11	7,85	...0500
5,1	87	132	0,125	10	4,11	8,60	...0510
5,2	87	132	0,125	10	3,52	8,70	...0520
5,5	91	139	0,125	10	3,68	8,90	...0550
5,8	91	139	0,125	10	3,68	9,20	...0580
6	91	139	0,125	10	3,95	9,75	...0600
6,5	97	148	0,16	5	4,24	10,60	...0650
6,8	102	156	0,16	5	6,15	14,95	...0680
7	102	156	0,16	5	4,97	12,15	...0700
					(W100)	(W101)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1045 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1046 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
7,5	102	156	0,16	5	5,85	14,65	...0750
8	109	165	0,16	5	5,90	14,45	...0800
8,5	109	165	0,2	5	6,80	16,60	...0850
9	115	175	0,2	5	7,25	17,50	...0900
9,5	115	175	0,2	5	8,70	21,10	...0950
10	121	184	0,2	5	8,50	20,60	...1000
10,2	121	184	0,2	5	12,05	29,00	...1020
10,5	121	184	0,2	5	12,05	29,00	...1050
11	128	195	0,2	1	12,45	30,00	...1100
11,5	128	195	0,2	1	13,80	33,70	...1150
12	134	205	0,2	1	15,75	38,60	...1200
12,5	134	205	0,2	1	15,75	38,60	...1250
13	134	205	0,25	1	16,60	40,60	...1300
					(W100)	(W101)	

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, długie

Wykonanie: bardzo stabilne wiertło. Od średnicy 2,4 łysinka azotowana, z precyzyjnym zaszlifowaniem, rowki wiórowe o silnie zaokrąglonym dnie, wysoka odporność na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: dzięki azotowaniu łysinki i szerokim rowkom wiórowym odpowiednie do wiercenia otworów o głębokości powyżej 10 x D.



azotowane

≥ 2,5 mm

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	36	**18**	**13**	**12**	**8**	–	26	20	–	–	**60**	54	–	–	–	–	**1011**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1011 azotowane €	Nr artykułu
1	33	56	0,012	10	6,35	...0100
1,5	45	70	0,032	10	5,20	...0150
2	56	85	0,032	10	4,57	...0200
2,5	62	95	0,04	10	4,75	...0250
3	66	100	0,05	10	4,83	...0300
3,1	69	106	0,05	10	6,75	...0310
3,2	69	106	0,063	10	5,65	...0320
3,3	69	106	0,063	10	6,40	...0330
3,5	73	112	0,063	10	5,80	...0350
4	78	119	0,063	10	6,25	...0400
4,1	78	119	0,063	10	6,60	...0410
4,2	78	119	0,063	10	7,35	...0420
4,5	82	126	0,063	10	7,60	...0450
5	87	132	0,063	10	8,00	...0500
5,1	87	132	0,08	10	8,85	...0510
5,2	87	132	0,08	10	9,60	...0520
5,5	91	139	0,08	10	9,35	...0550
5,8	91	139	0,08	10	11,85	...0580
6	91	139	0,08	10	9,85	...0600
6,5	97	148	0,1	10	10,75	...0650
					(W137)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1011 azotowane €	Nr artykułu
6,8	102	156	0,1	10	16,40	...0680
7	102	156	0,1	10	12,65	...0700
7,5	102	156	0,1	10	15,50	...0750
8	109	165	0,1	10	14,65	...0800
8,5	109	165	0,125	10	19,10	...0850
9	115	175	0,125	10	17,10	...0900
9,5	115	175	0,125	10	26,30	...0950
10	121	184	0,125	10	20,90	...1000
10,2	121	184	0,125	5	30,60	...1020
10,5	121	184	0,125	5	39,30	...1050
11	128	195	0,125	5	33,00	...1100
11,5	128	195	0,125	5	54,60	...1150
12	134	205	0,125	5	40,30	...1200
12,5	134	205	0,125	5	41,70	...1250
13	134	205	0,16	5	43,20	...1300
					(W137)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, długie

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka i bardzo wysoka odporność na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: do stopów specjalnych Hastelloy®, Inconel® i Nimonic®. Nadaje się również do nawiercania.

Uwaga: dobry stosunek ceny do jakości i uniwersalne możliwości zastosowania. Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

HSS-E | 35° | DIN 340 | Ti | 130° | Ø | 10xD

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	14	12	8	10	–	–	**8**	–	–	–	–	–	–	–	**1047**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	TYTAN > 850 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1047 niepowlekane €	Nr artykułu
1	33	56	0,008	10	8,20	...0100
1,5	45	70	0,025	10	8,20	...0150
2	56	85	0,025	10	6,20	...0200
2,5	62	95	0,032	10	6,65	...0250
3	66	100	0,04	10	7,20	...0300
3,1	69	106	0,04	10	11,30	...0310
3,2	69	106	0,05	10	8,65	...0320
3,3	69	106	0,05	10	9,30	...0330
3,5	73	112	0,05	10	8,45	...0350
4	78	119	0,05	10	8,75	...0400
4,1	78	119	0,05	10	9,40	...0410
4,2	78	119	0,05	10	9,80	...0420
4,5	82	126	0,05	10	10,30	...0450
5	87	132	0,05	10	10,20	...0500
5,1	87	132	0,063	10	12,55	...0510
5,2	87	132	0,063	10	12,75	...0520
5,5	91	139	0,063	10	12,20	...0550
5,8	91	139	0,063	10	15,40	...0580
6	91	139	0,063	10	13,45	...0600

(W100)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	TYTAN > 850 N/mm² f mm/obr.	J. op.	format 1047 niepowlekane €	Nr artykułu
6,5	97	148	0,08	5	14,00	...0650
6,8	102	156	0,08	5	19,45	...0680
7	102	156	0,08	5	15,85	...0700
7,5	102	156	0,08	5	20,70	...0750
8	109	165	0,08	5	18,80	...0800
8,5	109	165	0,1	5	22,60	...0850
9	115	175	0,1	5	25,10	...0900
9,5	115	175	0,1	5	32,20	...0950
10	121	184	0,1	5	34,80	...1000
10,2	121	184	0,1	5	36,50	...1020
10,5	121	184	0,1	5	47,40	...1050
11	128	195	0,1	1	56,50	...1100
11,5	128	195	0,1	1	76,40	...1150
12	134	205	0,1	1	63,10	...1200
12,5	134	205	0,1	1	71,10	...1250
13	134	205	0,125	1	72,50	...1300

(W100)

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, długie

Wykonanie: szerokie rowki, o specjalnym profilu.

Zastosowanie: wiertło do różnych zastosowań, także do maszyn o dużej mocy i wydajności.

HSS-E | DIN 340 | GU 500DZ | 118° | 38° | Ø

GÜHRING

TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**28**	25	12	13	8	–	**26**	**20**	–	**60**	**50**	–	–	–	–	–	**1053**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GÜHRING 1053 TiN €	Nr artykułu
1	33	56	0,018	10	8,75	...0100
1,5	45	70	0,063	10	9,15	...0150
2	56	85	0,063	10	9,00	...0200
2,5	62	95	0,08	10	9,15	...0250
3	66	100	0,1	10	10,10	...0300
3,1	69	106	0,1	10	12,10	...0310

(W115)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GÜHRING 1053 TiN €	Nr artykułu
3,2	69	106	0,125	10	11,30	...0320
3,3	69	106	0,125	10	11,75	...0330
3,5	73	112	0,125	10	12,10	...0350
4	78	119	0,125	10	12,65	...0400
4,1	78	119	0,125	10	12,80	...0410
4,2	78	119	0,125	10	12,40	...0420

(W115)

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, długie

Kontynuacja poprzedniej strony

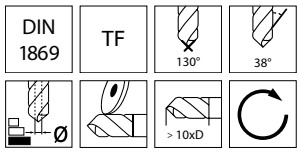
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GÜHRING 1053 TiN €	Nr artykułu
4,5	82	126	0,125	10	12,95	...0450
5	87	132	0,125	10	14,65	...0500
5,1	87	132	0,16	10	16,10	...0510
5,2	87	132	0,16	10	15,75	...0520
5,5	91	139	0,16	10	15,30	...0550
5,8	91	139	0,16	10	19,20	...0580
6	91	139	0,16	10	18,40	...0600
6,5	97	148	0,2	5	18,90	...0650
6,8	102	156	0,2	5	23,90	...0680
7	102	156	0,2	5	22,60	...0700
7,5	102	156	0,2	5	27,50	...0750
8	109	165	0,2	5	25,10	...0800
8,5	109	165	0,25	5	29,30	...0850
					(W115)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	J. op.	GÜHRING 1053 TiN €	Nr artykułu
9	115	175	0,25	5	30,80	...0900
9,5	115	175	0,25	5	30,80	...0950
10	121	184	0,25	5	43,10	...1000
10,2	121	184	0,25	5	50,50	...1020
10,5	121	184	0,25	5	55,70	...1050
11	128	195	0,25	1	65,10	...1100
11,5	128	195	0,25	1	65,90	...1150
12	134	205	0,25	1	66,60	...1200
12,5	134	205	0,25	1	73,10	...1250
13	134	205	0,315	1	80,50	...1300
					(W115)	

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, bardzo długie

Wykonanie: wytrzymałe wiertło specjalne, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka i szerokim rowkiem wiórowym o silnie zaokrąglonym dnie.

Zastosowanie: wiertło kręte do wszechstronnego zastosowania, do wiercenia bardzo głębokich otworów maks. 10 x D w trudnych warunkach pracy, np. przy słabym odprowadzaniu wiórów i niedostatecznym chłodzeniu wierzchołka wiertła.



format professional quality

HSS

1067
azotowane

1022 azotowane

Uwaga: z podwójną fazą ≥ 5,00 mm.

HSS-E

1022
azotowane

HSS Co5

1071
TiAlN

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	22	18	–	–	–	–	20	16	–	45	36	–	–	–	–	–	1067
	25	20	10	10	8	–	22	18	–	30	40	30	–	–	–	–	1022
	30	20	10	10	8	–	20	16	6	–	–	30	–	–	–	–	1071

Ø h8 x długość całkowita mm	Długość spirali mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	J. op. 1067	J. op. 1022	J. op. 1071	format 1067 azotowane €	format 1022 azotowane €	format 1071 TiAlN €	Nr artykułu
3 x 150	100	0,04	5	1	5	11,15	12,40	17,15	...0001
3 x 190	130	0,04	5	1	5	15,15	16,70	41,80	...0003
3,3 x 155	105	0,05	5	1	5	12,45	13,80	20,20	...0067
3,3 x 200	135	0,05	5	1	5	17,60	19,60	50,40	...0069
3,3 x 250	170	0,05	5	1	5	27,30	30,30	55,30	...0071
3,5 x 165	115	0,05	5	1	5	11,15	12,40	17,65	...0005
3,5 x 210	145	0,05	5	1	5	15,40	17,15	43,60	...0007
4 x 175	120	0,05	5	1	5	11,50	12,75	17,65	...0009
4 x 220	150	0,05	5	1	5	16,40	18,20	44,50	...0011
4 x 280	190	0,05	5	1	5	20,60	22,80	57,10	...0013
4,2 x 175	120	0,05	5	1	5	13,35	14,85	28,80	...0073
4,2 x 220	150	0,05	5	1	5	20,00	22,40	45,80	...0075
4,2 x 280	180	0,05	5	1	5	26,50	29,40	60,20	...0077
4,5 x 185	125	0,05	5	1	5	12,35	13,75	39,00	...0015
4,5 x 235	160	0,05	5	1	5	17,35	19,35	45,90	...0017
5 x 195	135	0,05	5	1	5	13,15	14,65	19,80	...0019
5 x 245	170	0,05	5	1	5	17,35	19,30	47,70	...0021
						(W100)	(W137)	(W100)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym, bardzo długie

Kontynuacja poprzedniej strony

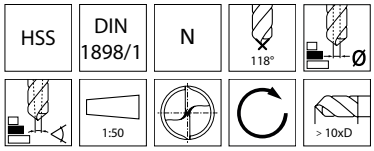
Ø h8 x długość całkowita mm	Długość spirali mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	J. op. 1067	J. op. 1022	J. op. 1071	format 1067 azotowane €	format 1022 azotowane €	format 1071 TiAlN €	Nr artykułu
5 x 315	210	0,05	5	1	5	24,90	27,70	64,70	...0023
5,5 x 205	140	0,063	5	1	5	14,40	16,00	23,80	...0025
5,5 x 260	180	0,063	5	1	5	21,40	23,80	51,70	...0027
6 x 205	140	0,063	5	1	5	14,40	16,00	23,00	...0029
6 x 260	180	0,063	5	1	5	21,00	23,30	38,60	...0031
6 x 330	225	0,063	5	1	5	28,50	31,70	67,60	...0033
6,5 x 215	150	0,08	5	1	5	22,10	24,50	32,60	...0035
6,5 x 275	190	0,08	5	1	5	24,10	26,80	58,00	...0037
6,8 x 225	155	0,08	5	1	1	24,50	27,30	36,70	...0038
6,8 x 290	200	0,08	1	1	1	33,80	37,60	60,10	...0079
6,8 x 370	250	0,08	1	1	1	50,00	55,50	73,90	...0081
7 x 225	155	0,08	1	1	1	20,60	22,80	38,00	...0039
7 x 290	200	0,08	1	1	1	26,40	29,30	60,60	...0041
7,5 x 225	155	0,08	1	1	1	22,80	25,40	59,30	...0040
7,5 x 290	200	0,08	1	1	1	30,00	33,30	64,70	...0042
8 x 240	165	0,08	1	1	1	25,70	28,60	41,20	...0043
8 x 305	210	0,08	1	1	1	30,80	34,10	71,50	...0045
8 x 390	265	0,08	1	1	1	46,00	51,30	79,50	...0047
8,5 x 240	165	0,1	1	1	1	33,10	36,80	47,00	...0049
8,5 x 305	210	0,1	1	1	1	48,30	53,60	70,30	...0051
9 x 250	175	0,1	1	1	1	35,30	39,20	64,00	...0053
9 x 320	220	0,1	1	1	1	45,40	50,70	77,80	...0054
9,5 x 320	220	0,1	1	1	1	52,30	58,20	81,00	...0056
10 x 265	185	0,1	1	1	1	36,50	40,70	64,70	...0055
10 x 340	235	0,1	1	1	1	49,80	55,30	84,20	...0057
10 x 430	295	0,1	1	1	1	73,10	81,30	108,50	...0059
10,2 x 265	185	0,1	1	1	1	63,90	71,10	80,80	...0083
10,2 x 340	235	0,1	1	1	1	54,30	68,50	90,00	...0060
10,5 x 340	235	0,1	1	1	–	73,30	81,60	–	...0061
12 x 375	260	0,1	1	1	1	88,60	91,50	122,00	...0063
12 x 480	330	0,1	1	1	1	110,00	112,00	133,00	...0065
						(W100)	(W137)	(W100)	

Wiertło do otworów pod kołki stożkowe z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: od średnicy 3 mm powierzchnia odpuszczana w parze wodnej, zapewniająca dobre odprowadzanie wiórów. Z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.

Zastosowanie: do wykonywania otworów pod kołki stożkowe 1:50 w jednym przejściu według ISO 2339 (DIN 1) i ISO 8736 (DIN 7978).

Uwaga: zalecane stosowanie rozwiertaków do otworów pod kołki stożkowe na stronie 1/141.
Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.



GUHRING

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**14**	11	9	–	–	–	**10**	**8**	–	18	18	–	–	–	–	–	**1052**

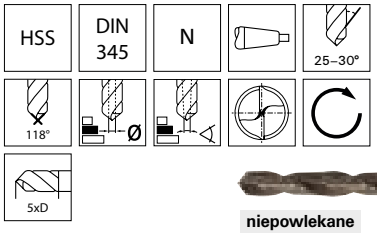
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	GUHRING 1052 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
2,5	52	86	63,30	...0250
3	63	100	61,20	...0300
4	74	112	65,40	...0400
5	81	122	81,20	...0500
			(W109)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	GUHRING 1052 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
6	114	160	81,20	...0600
8	157	207	132,00	...0800
10	190	245	175,00	...1000
12	228	290	221,50	...1200
			(W109)	

Wiertło kręte z chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: walcowane rolkowo/kształtowane plastycznie, z zachowaniem ciągłości struktury.

Uwaga: wiertło kręte wyprodukowane metodą walcowania rolkowego, zapewniającą bardziej jednolitą strukturę i zapobiegającą przerwom w strukturze materiału. Dzięki temu nadaje się w szczególności do trudnych prac wiertarskich - niedroga alternatywa dla maszyn obsługiwanych ręcznie.



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1024**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1024 niepowlekane €	Nr artykułu
10	87	168	1	0,2	5,80	...1000
10,5	87	168	1	0,2	5,80	...1050
11	94	175	1	0,2	5,80	...1100
11,5	94	175	1	0,2	5,80	...1150
12	101	182	1	0,2	6,20	...1200
12,5	101	182	1	0,2	6,20	...1250
13	101	182	1	0,25	6,20	...1300
13,5	108	189	1	0,25	6,60	...1350
14	108	189	1	0,25	6,60	...1400
14,5	114	212	2	0,25	7,85	...1450
15	114	212	2	0,25	7,85	...1500
15,5	120	218	2	0,25	8,90	...1550
16	120	218	2	0,25	8,90	...1600
16,5	125	223	2	0,315	10,55	...1650
17	125	223	2	0,315	10,55	...1700
17,5	130	228	2	0,315	11,60	...1750
18	130	228	2	0,315	11,60	...1800
18,5	135	233	2	0,315	13,05	...1850
19	135	233	2	0,315	13,05	...1900
19,5	140	238	2	0,315	14,90	...1950
20	140	238	2	0,315	14,90	...2000
20,5	145	243	2	0,4	16,35	...2050
21	145	243	2	0,4	16,35	...2100
21,5	150	248	2	0,4	18,40	...2150
22	150	248	2	0,4	18,40	...2200
22,5	155	253	2	0,4	20,10	...2250
23	155	253	2	0,4	20,10	...2300
23,5	155	253	3	0,4	23,80	...2350
24	160	281	3	0,4	23,80	...2400
24,5	160	281	3	0,4	26,70	...2450
25	160	281	3	0,4	26,70	...2500
25,5	165	286	3	0,4	29,00	...2550
26	165	286	3	0,4	29,00	...2600
26,5	165	286	3	0,4	31,90	...2650
27	170	291	3	0,4	31,90	...2700
27,5	170	291	3	0,4	33,10	...2750
28	170	291	3	0,4	33,10	...2800

(W017)

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1024 niepowlekane €	Nr artykułu
28,5	175	296	3	0,4	35,20	...2850
29	175	296	3	0,4	35,20	...2900
29,5	175	296	3	0,4	37,50	...2950
30	175	296	3	0,4	37,50	...3000
30,5	180	301	3	0,4	40,60	...3050
31	180	301	3	0,4	40,60	...3100
31,5	180	301	3	0,4	46,00	...3150
32	185	334	4	0,5	46,00	...3200
32,5	185	334	4	0,5	51,20	...3250
33	185	334	4	0,5	51,20	...3300
33,5	185	334	4	0,5	53,80	...3350
34	190	339	4	0,5	53,80	...3400
34,5	190	339	4	0,5	58,40	...3450
35	190	339	4	0,5	58,40	...3500
35,5	190	339	4	0,5	63,60	...3550
36	195	344	4	0,5	63,60	...3600
36,5	195	344	4	0,5	72,10	...3650
37	195	344	4	0,5	72,10	...3700
37,5	195	344	4	0,5	78,70	...3750
38	200	349	4	0,5	78,70	...3800
38,5	200	349	4	0,5	85,10	...3850
39	200	349	4	0,5	85,10	...3900
39,5	200	349	4	0,5	85,10	...3950
40	200	349	4	0,5	85,10	...4000
41	205	354	4	0,63	85,10	...4100
42	205	354	4	0,63	85,10	...4200
43	210	359	4	0,63	95,70	...4300
44	210	359	4	0,63	95,70	...4400
45	210	359	4	0,63	109,50	...4500
46	215	364	4	0,63	109,50	...4600
47	215	364	4	0,63	123,00	...4700
48	220	369	4	0,63	123,00	...4800
49	220	369	4	0,63	123,00	...4900
50	220	369	4	0,63	135,50	...5000

(W017)

Zestaw wierteł krętych z chwytem ze stożkiem Morse'a

Zawartość zestawu Ø h8 mm	Wymiar co mm	fortis 1024 niepowlekane €	Nr artykułu
14–23	1	132,50	...5001
14–30	2(+ 25mm)	222,50	...5003

(W020)

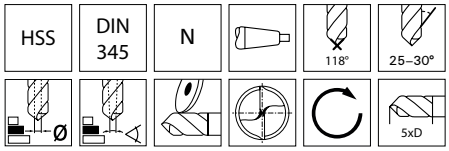
niepowlekane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka. Głębokość wiercenia 5 x D.

Uwaga: pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.



1080
odpuszcz. w parze

1081
odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**25**	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1080**
	25	22	–	–	–	–	30	24	–	70	–	–	–	–	–	–	**1081**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1080 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1081 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
10	87	168	1	0,2	15,45	34,30	...1000
10,25	87	168	1	0,2	22,60	60,30	...1025
10,5	87	168	1	0,2	16,00	37,90	...1050
10,75	94	175	1	0,2	22,20	62,30	...1075
11	94	175	1	0,2	16,45	37,40	...1100
11,25	94	175	1	0,2	20,90	72,90	...1125
11,5	94	175	1	0,2	18,95	44,80	...1150
11,75	94	175	1	0,2	22,00	57,00	...1175
12	101	182	1	0,2	17,05	38,60	...1200
12,25	101	182	1	0,2	22,20	65,40	...1225
12,5	101	182	1	0,2	18,00	40,60	...1250
12,75	101	182	1	0,25	22,20	63,30	...1275
13	101	182	1	0,25	18,75	42,20	...1300
13,25	108	189	1	0,25	22,90	63,30	...1325
13,5	108	189	1	0,25	21,20	47,60	...1350
13,75	108	189	1	0,25	24,10	63,30	...1375
14	108	189	1	0,25	19,70	43,80	...1400
14,25	114	212	2	0,25	21,60	76,00	...1425
14,5	114	212	2	0,25	20,60	47,00	...1450
14,75	114	212	2	0,25	31,60	83,40	...1475
15	114	212	2	0,25	22,00	49,00	...1500
15,25	120	218	2	0,25	29,20	71,80	...1525
15,5	120	218	2	0,25	23,60	52,70	...1550
15,75	120	218	2	0,25	26,70	72,90	...1575
16	120	218	2	0,25	23,60	52,70	...1600
16,25	125	223	2	0,315	36,00	88,50	...1625
16,5	125	223	2	0,315	25,50	57,00	...1650
16,75	125	223	2	0,315	36,00	81,20	...1675
17	125	223	2	0,315	26,40	60,30	...1700
17,25	130	228	2	0,315	33,20	86,50	...1725
17,5	130	228	2	0,315	27,10	61,20	...1750
17,75	130	228	2	0,315	33,50	83,40	...1775
18	130	228	2	0,315	28,50	64,40	...1800
18,25	135	233	2	0,315	34,20	96,00	...1825
18,5	135	233	2	0,315	22,90	68,60	...1850
18,75	135	233	2	0,315	35,80	91,80	...1875
19	135	233	2	0,315	30,60	68,60	...1900
19,25	140	238	2	0,315	38,30	106,50	...1925
19,5	140	238	2	0,315	35,40	79,20	...1950
19,75	140	238	2	0,315	40,00	103,50	...1975
20	140	238	2	0,315	32,50	73,80	...2000
20,25	145	243	2	0,4	43,80	120,50	...2025
					(W100)	(W101)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1080 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1081 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
20,5	145	243	2	0,4	34,50	78,00	...2050
20,75	145	243	2	0,4	39,20	116,00	...2075
21	145	243	2	0,4	36,80	83,40	...2100
21,25	150	248	2	0,4	49,50	125,50	...2125
21,5	150	248	2	0,4	42,20	95,00	...2150
21,75	150	248	2	0,4	47,70	119,50	...2175
22	150	248	2	0,4	40,90	91,80	...2200
22,25	150	248	2	0,4	49,00	–	...2225
22,5	155	253	2	0,4	44,10	–	...2250
22,75	155	253	2	0,4	50,30	–	...2275
23	155	253	2	0,4	48,00	–	...2300
23,25	155	276	3	0,4	60,60	–	...2325
23,5	155	276	3	0,4	47,70	–	...2350
23,75	160	281	3	0,4	65,70	–	...2375
24	160	281	3	0,4	49,90	–	...2400
24,25	160	281	3	0,4	74,30	–	...2425
24,5	160	281	3	0,4	51,90	–	...2450
24,75	160	281	3	0,4	72,30	–	...2475
25	160	281	3	0,4	55,20	–	...2500
25,25	165	286	3	0,4	80,00	–	...2525
25,5	165	286	3	0,4	57,20	–	...2550
25,75	165	286	3	0,4	74,80	–	...2575
26	165	286	3	0,4	63,50	–	...2600
26,25	165	286	3	0,4	86,20	–	...2625
26,5	165	286	3	0,4	61,20	–	...2650
26,75	170	291	3	0,4	96,70	–	...2675
27	170	291	3	0,4	63,20	–	...2700
27,25	170	291	3	0,4	94,60	–	...2725
27,5	170	291	3	0,4	65,10	–	...2750
27,75	170	291	3	0,4	92,60	–	...2775
28	170	291	3	0,4	69,60	–	...2800
28,25	175	296	3	0,4	103,50	–	...2825
28,5	175	296	3	0,4	85,70	–	...2850
28,75	175	296	3	0,4	96,70	–	...2875
29	175	296	3	0,4	75,40	–	...2900
29,25	175	296	3	0,4	107,00	–	...2925
29,5	175	296	3	0,4	77,30	–	...2950
29,75	175	296	3	0,4	98,70	–	...2975
30	175	296	3	0,4	75,40	–	...3000
30,25	180	301	3	0,4	109,00	–	...3025
30,5	180	301	3	0,4	92,10	–	...3050
30,75	180	301	3	0,4	116,50	–	...3075
					(W100)	(W101)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Wiertło kręte z chwytem ze stożkiem Morse'a

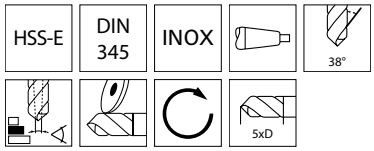
Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1080 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1081 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
31	180	301	3	0,4	89,30	–	...3100
31,25	180	301	3	0,4	119,00	–	...3125
31,5	180	301	3	0,4	102,00	–	...3150
31,75	185	306	3	0,5	115,00	–	...3175
32	185	334	4	0,5	94,20	–	...3200
32,5	185	334	4	0,5	108,00	–	...3250
33	185	334	4	0,5	101,00	–	...3300
33,5	185	334	4	0,5	112,00	–	...3350
34	190	339	4	0,5	118,50	–	...3400
34,5	190	339	4	0,5	131,00	–	...3450
35	190	339	4	0,5	120,50	–	...3500
35,5	190	339	4	0,5	139,00	–	...3550
36	195	344	4	0,5	129,50	–	...3600
36,5	195	344	4	0,5	146,00	–	...3650
37	195	344	4	0,5	142,00	–	...3700
37,5	195	344	4	0,5	160,00	–	...3750
					(W100)	(W101)	

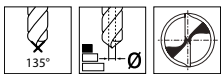
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1080 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1081 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
38	200	349	4	0,5	150,00	–	...3800
38,5	200	349	4	0,5	180,00	–	...3850
39	200	349	4	0,5	164,00	–	...3900
39,5	200	349	4	0,5	206,00	–	...3950
40	200	349	4	0,5	171,00	–	...4000
41	205	354	4	0,63	184,00	–	...4100
42	205	354	4	0,63	200,00	–	...4200
43	210	359	4	0,63	212,50	–	...4300
44	210	359	4	0,63	222,00	–	...4400
45	210	359	4	0,63	232,00	–	...4500
46	215	364	4	0,63	241,50	–	...4600
47	215	364	4	0,63	258,00	–	...4700
48	220	369	4	0,63	264,00	–	...4800
49	220	369	4	0,63	277,00	–	...4900
50	220	369	4	0,63	283,50	–	...5000
					(W100)	(W101)	

Wiertło kręte z chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: precyzyjne zaszlifowanie wierzchołka i bardzo wysoka odporność na działanie wysokich temperatur. Bez korekcji. Boczny kąt natarcia większy od normalnego, zbieżność rdzenia normalna.

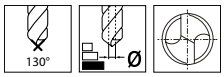


1027 **Uwaga:** grubość rdzenia mniejsza od normalnej.
niepowlekane



1027
niepowlekane

1082 **Uwaga:** grubość rdzenia większa od normalnej.
niepowlekane



1082
niepowlekane

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	35	30	15	18	14	–	30	25	–	–	–	40	–	–	–	–	1027
	40	30	–	18	14	16	–	–	10	80	70	60	–	–	–	–	1082

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	format 1027 niepowlekane €	GÜHRING 1082 niepowlekane €	Nr artykułu
10	87	168	1	0,16	40,20	–	...1000
10,2	87	168	1	0,16	43,40	100,50	...1020
10,5	87	168	1	0,16	41,80	94,90	...1050
10,8	94	175	1	0,16	43,40	135,00	...1080
11	94	175	1	0,16	43,40	–	...1100
11,2	94	175	1	0,16	45,70	144,50	...1120
11,5	94	175	1	0,16	48,80	110,50	...1150
11,8	94	175	1	0,16	56,20	125,00	...1180
					(W137)	(W116)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	format 1027 niepowlekane €	GÜHRING 1082 niepowlekane €	Nr artykułu
12	101	182	1	0,16	45,60	105,00	...1200
12,2	101	182	1	0,16	57,70	–	...1220
12,5	101	182	1	0,16	47,40	120,50	...1250
13	101	182	1	0,2	49,80	107,50	...1300
13,5	108	189	1	0,2	61,40	133,00	...1350
13,8	108	189	1	0,2	66,00	–	...1380
14	108	189	1	0,2	54,20	103,00	...1400
14,25	114	212	2	0,2	74,60	197,00	...1425
					(W137)	(W116)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem ze stożkiem Morse'a

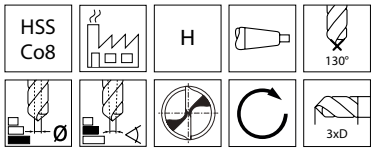
Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	format 1027 niepowlekane €	GÜHRING 1082 niepowlekane €	Nr artykułu
14,5	114	212	2	0,2	60,70	134,00	...1450
14,75	114	212	2	0,2	79,70	206,00	...1475
15	114	212	2	0,2	63,90	130,50	...1500
15,25	120	218	2	0,2	83,60	202,50	...1525
15,5	120	218	2	0,2	64,20	132,00	...1550
15,75	120	218	2	0,2	72,90	147,50	...1575
16	120	218	2	0,2	66,50	128,50	...1600
16,25	125	223	2	0,25	92,40	235,00	...1625
16,5	125	223	2	0,25	68,80	147,50	...1650
16,75	125	223	2	0,25	91,70	157,50	...1675
17	125	223	2	0,25	68,50	124,00	...1700
17,5	130	228	2	0,25	66,80	136,50	...1750
17,75	130	228	2	0,25	80,10	–	...1775
18	130	228	2	0,25	71,80	140,00	...1800
18,25	135	233	2	0,25	97,00	–	...1825
18,5	135	233	2	0,25	77,40	152,00	...1850
18,75	135	233	2	0,25	95,70	–	...1875
19	135	233	2	0,25	76,40	152,00	...1900
19,25	140	238	2	0,25	106,00	–	...1925
19,5	140	238	2	0,25	91,50	173,50	...1950
20	140	238	2	0,25	82,00	156,50	...2000
20,25	145	243	2	0,25	109,00	–	...2025
20,5	145	243	2	0,315	89,30	186,50	...2050
20,75	145	243	2	0,315	119,50	–	...2075
21	145	243	2	0,315	97,60	186,50	...2100
21,5	150	248	2	0,315	128,50	221,00	...2150
					(W137)	(W116)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	INOX Ferryt./ martenz. f mm/obr.	format 1027 niepowlekane €	GÜHRING 1082 niepowlekane €	Nr artykułu
21,75	150	248	2	0,315	132,00	373,50	...2175
22	150	248	2	0,315	112,50	197,00	...2200
22,5	155	253	2	0,315	140,50	284,00	...2250
23	155	253	2	0,315	127,50	238,50	...2300
23,5	155	276	3	0,315	137,00	269,50	...2350
24	160	281	3	0,315	148,00	278,50	...2400
24,5	160	281	3	0,315	156,50	296,50	...2450
25	160	281	3	0,315	148,00	349,50	...2500
25,5	165	286	3	0,315	197,00	445,00	...2550
26	165	286	3	0,315	172,50	346,00	...2600
26,5	165	286	3	0,315	201,50	410,50	...2650
27	170	291	3	0,315	191,00	381,50	...2700
27,5	170	291	3	0,315	233,00	489,00	...2750
28	170	291	3	0,315	217,50	423,00	...2800
28,5	175	296	3	0,315	235,50	588,00	...2850
29	175	296	3	0,315	201,50	446,00	...2900
30	175	296	3	0,315	206,50	386,00	...3000
30,5	180	301	3	0,315	308,00	–	...3050
31	180	301	3	0,315	257,50	–	...3100
31,5	180	301	3	0,315	277,00	–	...3150
32	185	334	4	0,4	257,50	–	...3200
33	185	334	4	0,4	267,50	–	...3300
34	190	339	4	0,4	267,50	–	...3400
					(W137)	(W116)	

Wiertło kręte do Hardox z chwytem stożkowym Morse'a, szlifowane

Zastosowanie: wiertło kręte z zawartością 8% stopu kobaltu i rdzeniem o zwiększonej średnicy. Przeznaczone w szczególności do ciągliwych i twardych materiałów, takich jak stal manganowa, wysokowytrzymałe stale drobnoziarniste (Hardox 400/500) i stale konstrukcyjne o wytrzymałości powyżej 1100 N/mm².



odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	20	10	10	10	8	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	1029

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	format 1029 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
8	43	124	1	0,1	57,60	...0800
8,5	43	124	1	0,1	58,40	...0850
10	50	131	1	0,125	60,50	...1000
10,5	50	131	1	0,125	61,60	...1050
12	59	157	2	0,125	63,00	...1200
13	59	157	2	0,125	64,00	...1300
14	63	161	2	0,125	78,60	...1400
15	66	164	2	0,16	78,90	...1500
16	70	168	2	0,16	80,60	...1600
17	73	171	2	0,16	83,60	...1700
18	77	175	2	0,16	87,90	...1800
					(W137)	

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	format 1029 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
20	83	204	3	0,16	112,50	...2000
21	87	208	3	0,16	126,50	...2100
22	90	211	3	0,16	132,00	...2200
24	98	219	3	0,2	142,00	...2400
25	98	219	3	0,2	149,50	...2500
26	103	224	3	0,2	164,00	...2600
30	112	261	4	0,2	195,50	...3000
					(W137)	

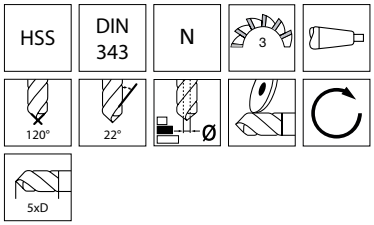
1.1

Rozwiertak z chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: linia śrubowa dłuższa o wysokość tulejki wiertarskiej.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów wstępnie nawierconych, wstępnie odlanych lub wstępnie wykrawanych. Stabilna konstrukcja i 3 krawędzie skrawające umożliwiają zastosowanie do rozwiercania otworów, które nie leżą w jednej osi. Powierzchnia ścianki po wierceniu pozwala na obróbkę wykańczającą otworu przy pomocy rozwiertaka. Należy stosować się do zaleceń zawartych w kolumnie "najmniejsza Ø nawiercanego otworu".

Uwaga: średnica nakroju musi być mniejsza od rozwiercanego otworu.



GUHRING

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**22**	20	8	–	6	5	25	20	–	36	–	50	–	–	–	–	**1085**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Najmniejsza Ø nawiercanego otworu mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1085 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
7,8	75	156	5,6	1	0,16	57,00	...0780
8,8	81	162	6,3	1	0,16	83,40	...0880
9,8	87	168	7	1	0,16	60,30	...0980
10	87	168	7	1	0,2	73,80	...1000
10,75	94	175	7,7	1	0,2	89,80	...1075
11	94	175	7,7	1	0,2	66,40	...1100
11,75	101	182	8,4	1	0,2	67,50	...1175
12	101	182	8,4	1	0,2	63,30	...1200
12,75	101	182	9,1	1	0,2	78,00	...1275
13	101	182	9,1	1	0,2	69,60	...1300
13,75	108	189	9,8	1	0,2	78,00	...1375
14	108	189	9,8	1	0,2	70,60	...1400
14,75	114	212	10,5	2	0,2	90,80	...1475
15	114	212	10,5	2	0,2	79,20	...1500
15,75	120	218	11,2	2	0,2	83,40	...1575
16	120	218	11,2	2	0,2	81,20	...1600
16,75	125	223	11,9	2	0,24	100,00	...1675
17	125	223	11,9	2	0,24	86,50	...1700
17,75	130	228	12,6	2	0,24	95,00	...1775
18	130	228	12,6	2	0,24	88,50	...1800
18,7	135	233	13,3	2	0,24	106,50	...1870
19	135	233	13,3	2	0,24	92,90	...1900
19,7	140	238	14	2	0,24	99,10	...1970
20	140	238	14	2	0,24	87,50	...2000
20,7	145	243	14,6	2	0,28	124,50	...2070
21	145	243	14,6	2	0,28	116,00	...2100
21,7	150	248	15,3	2	0,28	124,50	...2170
22	150	248	15,3	2	0,28	116,00	...2200
22,7	155	253	16	2	0,28	131,00	...2270
23	155	253	16	2	0,28	123,50	...2300
23,7	160	281	16,6	3	0,28	141,50	...2370
24	160	281	16,6	3	0,28	135,00	...2400
24,7	160	281	17,3	3	0,28	146,50	...2470
25	160	281	17,3	3	0,28	128,50	...2500
25,7	165	286	18	3	0,28	150,00	...2570
26	165	286	18	3	0,28	145,50	...2600
26,7	170	291	18,6	3	0,32	223,50	...2670
27	170	291	18,6	3	0,32	174,00	...2700
27,7	170	291	19,3	3	0,32	180,50	...2770
28	170	291	19,3	3	0,32	159,50	...2800
28,7	175	296	20	3	0,32	217,50	...2870
29	175	296	20	3	0,32	194,00	...2900
29,7	175	296	20,5	3	0,32	183,50	...2970
30	175	296	20,5	3	0,32	193,00	...3000

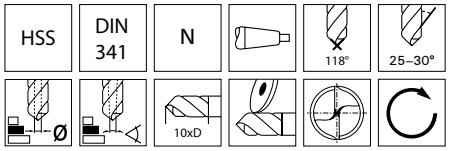
(W109)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło do wiercenia przez tulejkę z chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.

Zastosowanie: do wiercenia przez tulejki wiertarskie (ważne w przypadku nierównych i skośnych powierzchni), jak również do wiercenia głębokich otworów 10 x D.



format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**22**	20	–	–	–	–	27	18	–	45	–	–	–	–	–	–	**1089**

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1089 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
10	116	197	1	0,2	25,80	...1000
10,5	116	197	1	0,2	26,50	...1050
11	125	206	1	0,2	27,10	...1100
11,5	125	206	1	0,2	27,10	...1150
12	134	215	1	0,2	27,10	...1200
12,5	134	215	1	0,2	27,50	...1250
13	134	215	1	0,25	27,50	...1300
13,5	142	223	1	0,25	30,60	...1350
14	142	223	1	0,25	31,00	...1400
14,5	147	245	2	0,25	39,20	...1450
15	147	245	2	0,25	38,80	...1500
15,5	153	251	2	0,25	37,80	...1550
16	153	251	2	0,25	40,60	...1600
16,5	159	257	2	0,315	42,60	...1650
17	159	257	2	0,315	42,20	...1700
17,5	165	263	2	0,315	48,40	...1750
18	165	263	2	0,315	48,00	...1800
18,5	171	269	2	0,315	58,10	...1850
19	171	269	2	0,315	53,00	...1900
19,5	177	275	2	0,315	60,80	...1950
20	177	275	2	0,315	58,20	...2000
20,5	184	282	2	0,4	72,90	...2050
21	184	282	2	0,4	66,30	...2100
21,5	191	289	2	0,4	78,50	...2150
22	191	289	2	0,4	72,20	...2200
22,5	198	296	2	0,4	79,80	...2250
23	198	296	2	0,4	75,00	...2300
24	206	327	3	0,4	92,10	...2400
25	206	327	3	0,4	92,90	...2500
26	214	335	3	0,4	106,50	...2600
27	222	343	3	0,4	114,50	...2700
28	222	343	3	0,4	127,50	...2800
29	230	351	3	0,4	147,00	...2900
30	230	351	3	0,4	146,50	...3000
31	239	360	3	0,4	193,50	...3100
32	248	397	4	0,5	204,50	...3200
33	248	397	4	0,5	204,50	...3300
34	257	406	4	0,5	256,00	...3400
35	257	406	4	0,5	249,00	...3500
36	267	416	4	0,5	286,00	...3600
37	267	416	4	0,5	323,50	...3700
38	277	426	4	0,5	308,50	...3800
39	277	426	4	0,5	331,00	...3900
40	277	426	4	0,5	346,00	...4000
45	298	447	4	0,63	579,50	...4500
50	321	470	4	0,63	579,50	...5000

(W100)

1.1

Wiertło kręte z chwytem ze stożkiem Morse'a, wykonanie bardzo długie

Wykonanie: bardzo stabilne wiertło, do średnicy 16,0 mm łysinka azotowana, od średnicy 16,0 mm powierzchnia odpuszczana w parze wodnej, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka, jak również z szerokim rowkiem wiórowym o mocno zaokrąglonym dnie.

Zastosowanie: do wiercenia bardzo głębokich otworów w trudnych warunkach, takich jak słabe odprowadzanie wiórów i niedostateczne chłodzenie wierzchołka wiertła. Przeznaczone w szczególności do wiercenia w żeliwie szarym i stalach o wytrzymałości do 850 N/mm².

HSS | DIN 1870 | TF | 130° | 38° | Ø | > 10xD

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**22**	18	–	–	–	–	20	16	–	45	36	–	–	–	–	–	**1092**

format professional quality

Ø h8 x długość całkowita mm	Długość spirali mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1092 niepowlekane €	Nr artykułu
8 x 265	165	1	0,125	53,80	...1080
8 x 330	210	1	0,125	82,20	...2080
8,5 x 330	210	1	0,16	91,80	...2085
9 x 275	175	1	0,16	58,70	...1090
9 x 345	220	1	0,16	92,60	...2090
10 x 285	185	1	0,16	62,00	...1100
10 x 360	235	1	0,16	93,60	...2100
10,5 x 285	185	1	0,16	75,50	...1105
10,5 x 360	235	1	0,16	117,00	...2105
11 x 300	195	1	0,16	72,30	...1110
11 x 375	250	1	0,16	107,00	...2110
11,5 x 300	195	1	0,16	76,00	...1115
11,5 x 375	250	1	0,16	114,00	...2115
12 x 310	205	1	0,16	76,90	...1120
12 x 395	260	1	0,16	130,00	...2120
12,5 x 310	205	1	0,16	79,20	...1125
13 x 310	205	1	0,2	80,10	...1130
13 x 395	260	1	0,2	136,00	...2130
13,5 x 325	220	1	0,2	92,40	...1135
13,5 x 410	275	1	0,2	145,50	...2135
14 x 325	220	1	0,2	90,00	...1140
14 x 410	275	1	0,2	145,50	...2140
14,5 x 340	220	2	0,2	93,40	...1145
14,5 x 425	275	2	0,2	146,50	...2145
15 x 340	220	2	0,2	98,40	...1150
15 x 425	275	2	0,2	147,00	...2150
15,5 x 355	230	2	0,2	107,00	...1155
15,5 x 445	295	2	0,2	153,50	...2155
16 x 355	230	2	0,2	102,50	...1160
16 x 445	295	2	0,2	150,50	...2160
16,5 x 355	230	2	0,25	103,00	...1165
16,5 x 445	295	2	0,25	173,00	...2165

(W100)

format professional quality

Ø h8 x długość całkowita mm	Długość spirali mm	MK	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1092 niepowlekane €	Nr artykułu
17 x 355	230	2	0,25	105,50	...1170
17 x 445	295	2	0,25	162,50	...2170
17,5 x 370	245	2	0,25	111,00	...1175
17,5 x 465	310	2	0,25	175,50	...2175
18 x 370	245	2	0,25	115,00	...1180
18 x 465	310	2	0,25	182,50	...2180
18,5 x 370	245	2	0,25	120,50	...1185
18,5 x 465	310	2	0,25	182,50	...2185
19 x 370	245	2	0,25	129,00	...1190
19 x 465	310	2	0,25	200,00	...2190
19,5 x 385	260	2	0,25	140,00	...1195
20 x 385	260	2	0,25	148,00	...1200
20 x 490	325	2	0,25	224,50	...2200
20,5 x 385	260	2	0,315	187,50	...1205
21 x 385	260	2	0,315	170,50	...1210
22 x 405	270	2	0,315	178,50	...1220
22 x 515	345	2	0,315	286,00	...2220
23 x 405	270	2	0,315	210,50	...1230
23 x 515	345	2	0,315	291,00	...2230
24 x 440	290	3	0,315	235,50	...1240
25 x 440	290	3	0,315	239,50	...1250
25 x 555	365	3	0,315	332,00	...2250
26 x 440	290	3	0,315	256,00	...1260
26 x 555	365	3	0,315	386,00	...2260
28 x 460	305	3	0,315	297,00	...1280
30 x 460	305	3	0,315	342,50	...1300
30 x 580	385	3	0,315	527,00	...2300

(W100)

Tulejka wiertarska, krótka

Wykonanie: twardość HRC 62 +2, otwór zaokrąglony na jednym końcu, stal specjalna, hartowana i szlifowana.

DIN 179 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	1118 €	Nr artykułu
1,9	5	6	4,10	...0190
2	5	6	3,90	...0200
2,1	5	6	4,10	...0210
2,2	5	6	4,10	...0220
2,4	5	6	4,10	...0240
2,5	5	6	3,94	...0250

(W118)

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	1118 €	Nr artykułu
2,6	5	6	4,10	...0260
2,7	6	8	4,37	...0270
2,8	6	8	4,37	...0280
3	6	8	4,11	...0300
3,1	6	8	4,37	...0310
3,2	6	8	4,37	...0320

(W118)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka wiertarska, krótka

Kontynuacja poprzedniej strony

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1118 €	Nr artykułu
3,3	6	8	4,37	...0330
3,4	7	8	4,45	...0340
3,5	7	8	4,45	...0350
3,6	7	8	4,45	...0360
3,8	7	8	4,45	...0380
4	7	8	4,24	...0400
4,1	8	8	4,66	...0410
4,2	8	8	4,66	...0420
4,3	8	8	4,66	...0430
4,5	8	8	4,49	...0450
4,6	8	8	4,66	...0460
4,9	8	8	4,66	...0490
5	8	8	4,41	...0500
5,1	10	10	4,69	...0510
5,2	10	10	4,69	...0520
5,3	10	10	4,69	...0530
5,4	10	10	4,69	...0540
5,5	10	10	4,69	...0550
5,6	10	10	4,69	...0560
5,8	10	10	4,69	...0580
6	10	10	4,41	...0600
6,1	12	10	5,25	...0610
6,2	12	10	5,25	...0620
6,3	12	10	5,25	...0630
6,4	12	10	5,25	...0640
6,5	12	10	5,05	...0650
6,6	12	10	5,25	...0660
6,7	12	10	5,25	...0670
6,8	12	10	5,25	...0680
6,9	12	10	5,25	...0690
7	12	10	4,95	...0700
7,1	12	10	5,25	...0710
7,2	12	10	5,25	...0720
7,5	12	10	5,25	...0750
8	12	10	4,95	...0800
8,1	15	12	5,75	...0810
8,2	15	12	5,75	...0820
8,3	15	12	5,75	...0830
8,4	15	12	5,75	...0840
8,5	15	12	5,55	...0850
8,6	15	12	5,75	...0860
8,8	15	12	5,75	...0880

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1118 €	Nr artykułu
9	15	12	5,50	...0900
9,1	15	12	5,75	...0910
9,5	15	12	5,75	...0950
9,6	15	12	5,75	...0960
10	15	12	5,50	...1000
10,1	18	12	6,55	...1010
10,2	18	12	6,55	...1020
10,3	18	12	6,55	...1030
10,5	18	12	6,30	...1050
10,7	18	12	6,55	...1070
10,8	18	12	6,55	...1080
10,9	18	12	6,55	...1090
11	18	12	6,25	...1100
11,5	18	12	6,55	...1150
12	18	12	6,25	...1200
12,1	22	16	7,25	...1210
12,2	22	16	7,25	...1220
12,5	22	16	7,00	...1250
12,7	22	16	7,25	...1270
13	22	16	6,90	...1300
13,5	22	16	7,25	...1350
14	22	16	6,90	...1400
14,1	22	16	7,25	...1410
14,5	22	16	7,00	...1450
15	22	16	6,90	...1500
15,1	26	16	8,95	...1510
15,9	26	16	8,95	...1590
16	26	16	8,45	...1600
16,1	26	16	8,95	...1610
16,5	26	16	8,60	...1650
17	26	16	8,45	...1700
17,5	26	16	8,95	...1750
18	26	16	8,45	...1800
18,5	30	20	11,50	...1850
19	30	20	11,30	...1900
20	30	20	11,30	...2000

(W118)

Tulejka wiertarska, średnia

Wykonanie: twardość HRC 62 +2, otwór zaokrąglony na jednym końcu, stal specjalna, hartowana i szlifowana.

DIN 179 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Nr artykułu
1,9	5	9	4,49	...0190
2	5	9	4,28	...0200
2,1	5	9	4,49	...0210
2,2	5	9	4,49	...0220
2,3	5	9	4,49	...0230
2,4	5	9	4,49	...0240
2,5	5	9	4,37	...0250
2,6	5	9	4,49	...0260
2,8	6	12	4,66	...0280
2,9	6	12	4,66	...0290
3	6	12	4,41	...0300
3,1	6	12	4,66	...0310
3,2	6	12	4,66	...0320
3,3	6	12	4,66	...0330

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Nr artykułu
3,4	7	12	4,69	...0340
3,5	7	12	4,69	...0350
3,8	7	12	4,69	...0380
3,9	7	12	4,69	...0390
4	7	12	4,41	...0400
4,1	8	12	4,87	...0410
4,2	8	12	4,87	...0420
4,3	8	12	4,87	...0430
4,5	8	12	4,70	...0450
4,6	8	12	4,87	...0460
4,8	8	12	4,87	...0480
4,9	8	12	4,87	...0490
5	8	12	4,62	...0500
5,1	10	16	5,45	...0510

(W118)

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.1

Tulejka wiertarska, średnia

Kontynuacja poprzedniej strony

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Nr artykułu
5,2	10	16	5,45	...0520
5,3	10	16	5,45	...0530
5,5	10	16	5,45	...0550
5,8	10	16	5,45	...0580
6	10	16	5,15	...0600
6,1	12	16	5,95	...0610
6,2	12	16	5,95	...0620
6,3	12	16	5,95	...0630
6,4	12	16	5,95	...0640
6,5	12	16	5,70	...0650
6,8	12	16	5,95	...0680
7	12	16	5,65	...0700
7,1	12	16	5,95	...0710
7,5	12	16	5,95	...0750
7,7	12	16	5,95	...0770
8	12	16	5,65	...0800
8,1	15	20	6,80	...0810
8,2	15	20	6,80	...0820
8,5	15	20	6,55	...0850
9	15	20	6,45	...0900
9,5	15	20	6,80	...0950
9,8	15	20	6,80	...0980
10	15	20	6,45	...1000
10,1	18	20	7,80	...1010

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1119 €	Nr artykułu
10,2	18	20	7,80	...1020
10,4	18	20	7,80	...1040
10,5	18	20	7,50	...1050
11	18	20	7,35	...1100
12	18	20	7,35	...1200
12,1	22	28	9,75	...1210
12,2	22	28	9,75	...1220
12,5	22	28	9,40	...1250
12,7	22	28	9,75	...1270
13	22	28	9,25	...1300
13,5	22	28	9,75	...1350
14	22	28	9,25	...1400
14,1	22	28	9,75	...1410
15	22	28	9,25	...1500
16	26	28	11,30	...1600
16,1	26	28	11,95	...1610
16,5	26	28	11,55	...1650
17	26	28	11,30	...1700
18	26	28	11,30	...1800
20	30	36	14,65	...2000

(W118)

Tulejka wiertarska, długa

NEW

Wykonanie: twardość HRC 62 +2, otwór zaokrąglony na jednym końcu, stal specjalna, hartowana i szlifowana.

DIN 179 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Nr artykułu
2,7	6	16	6,40	...0270
2,8	6	16	6,40	...0280
2,9	6	16	6,40	...0290
3	6	16	6,40	...0300
3,1	6	16	6,40	...0310
3,2	6	16	6,40	...0320
3,3	6	16	6,40	...0330
3,4	7	16	6,15	...0340
3,5	7	16	6,15	...0350
3,6	7	16	6,15	...0360
3,7	7	16	6,15	...0370
3,8	7	16	6,15	...0380
3,9	7	16	6,15	...0390
4	7	16	6,15	...0400
4,1	8	16	6,30	...0410
4,2	8	16	6,30	...0420
4,3	8	16	6,30	...0430
4,4	8	16	6,30	...0440
4,5	8	16	6,30	...0450
4,6	8	16	6,30	...0460
4,7	8	16	6,30	...0470
4,8	8	16	6,30	...0480
4,9	8	16	6,30	...0490
5	8	16	6,30	...0500
5,1	10	20	7,00	...0510
5,2	10	20	7,00	...0520
5,3	10	20	7,00	...0530
5,4	10	20	7,00	...0540
5,5	10	20	7,00	...0550

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Nr artykułu
5,6	10	20	7,00	...0560
5,7	10	20	7,00	...0570
5,8	10	20	7,00	...0580
5,9	10	20	7,00	...0590
6	10	20	7,00	...0600
6,1	12	20	7,45	...0610
6,2	12	20	7,45	...0620
6,3	12	20	7,45	...0630
6,4	12	20	7,45	...0640
6,5	12	20	7,45	...0650
6,6	12	20	7,45	...0660
6,7	12	20	7,45	...0670
6,8	12	20	7,45	...0680
6,9	12	20	7,45	...0690
7	12	20	7,45	...0700
7,1	12	20	7,45	...0710
7,2	12	20	7,45	...0720
7,3	12	20	7,45	...0730
7,4	12	20	7,45	...0740
7,5	12	20	7,45	...0750
7,6	12	20	7,45	...0760
7,7	12	20	7,45	...0770
7,8	12	20	7,45	...0780
7,9	12	20	7,45	...0790
8	12	20	7,45	...0800
8,1	15	25	8,75	...0810
8,2	15	25	8,75	...0820
8,3	15	25	8,75	...0830
8,4	15	25	8,75	...0840

(W118)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka wiertarska, długa

NEW

Kontynuacja poprzedniej strony

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Nr artykułu
8,5	15	25	8,75	...0850
8,6	15	25	8,75	...0860
8,7	15	25	8,75	...0870
8,8	15	25	8,75	...0880
8,9	15	25	8,75	...0890
9	15	25	8,75	...0900
9,1	15	25	8,75	...0910
9,2	15	25	8,75	...0920
9,3	15	25	8,75	...0930
9,4	15	25	8,75	...0940
9,5	15	25	8,75	...0950
9,6	15	25	8,75	...0960
9,7	15	25	8,75	...0970
9,8	15	25	8,75	...0980
9,9	15	25	8,75	...0990
10	15	25	8,75	...1000
10,5	18	25	9,40	...1050
11	18	25	9,40	...1100
11,5	18	25	9,40	...1150
12	18	25	9,40	...1200
12,5	22	36	11,95	...1250

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1148 €	Nr artykułu
13	22	36	11,95	...1300
13,5	22	36	11,95	...1350
14	22	36	11,95	...1400
14,5	22	36	11,95	...1450
15	22	36	11,95	...1500
15,5	26	36	13,65	...1550
16	26	36	13,65	...1600
16,5	26	36	13,65	...1650
17	26	36	13,65	...1700
17,5	26	36	13,65	...1750
18	26	36	13,65	...1800
19	30	45	22,00	...1900
19,5	30	45	22,00	...1950
20	30	45	22,00	...2000

(W118)

Tulejka wiertarska, krótka

Wykonanie: twardość HRC 62 +2, otwór zaokrąglony na jednym końcu, stal specjalna, hartowana i szlifowana.

DIN 172 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Nr artykułu
2	5	6	5,45	...0200
2,1	5	6	5,80	...0210
2,2	5	6	5,80	...0220
2,4	5	6	5,80	...0240
2,5	5	6	5,55	...0250
2,6	5	6	5,80	...0260
2,7	6	8	5,75	...0270
2,8	6	8	5,75	...0280
2,9	6	8	5,75	...0290
3	6	8	5,50	...0300
3,1	6	8	5,75	...0310
3,2	6	8	5,75	...0320
3,3	6	8	5,75	...0330
3,4	7	8	6,00	...0340
3,5	7	8	6,00	...0350
3,6	7	8	6,00	...0360
3,7	7	8	6,00	...0370
3,8	7	8	6,00	...0380
4	7	8	5,70	...0400
4,1	8	8	6,30	...0410
4,2	8	8	6,30	...0420
4,3	8	8	6,30	...0430
4,5	8	8	6,10	...0450
4,6	8	8	6,30	...0460
4,7	8	8	6,30	...0470
4,8	8	8	6,30	...0480
4,9	8	8	6,30	...0490
5	8	8	6,00	...0500
5,1	10	10	6,35	...0510
5,2	10	10	6,35	...0520

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Nr artykułu
5,3	10	10	6,35	...0530
5,4	10	10	6,35	...0540
5,5	10	10	6,35	...0550
5,6	10	10	6,35	...0560
5,8	10	10	6,35	...0580
6	10	10	6,05	...0600
6,1	12	10	7,25	...0610
6,2	12	10	7,25	...0620
6,3	12	10	7,25	...0630
6,4	12	10	7,25	...0640
6,5	12	10	7,00	...0650
6,6	12	10	7,25	...0660
6,7	12	10	7,25	...0670
6,8	12	10	7,25	...0680
7	12	10	6,90	...0700
7,1	12	10	7,25	...0710
7,2	12	10	7,25	...0720
7,3	12	10	7,25	...0730
7,5	12	10	7,25	...0750
7,8	12	10	7,25	...0780
8	12	10	6,90	...0800
8,1	15	12	7,85	...0810
8,2	15	12	7,85	...0820
8,4	15	12	7,85	...0840
8,5	15	12	7,55	...0850
9	15	12	7,40	...0900
9,1	15	12	7,85	...0910
9,5	15	12	7,85	...0950
10	15	12	7,40	...1000
10,1	18	12	8,80	...1010

(W118)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tulejka wiertarska, krótka

Kontynuacja poprzedniej strony

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Nr artykułu
10,2	18	12	8,80	...1020
10,3	18	12	8,80	...1030
10,5	18	12	8,55	...1050
11	18	12	8,35	...1100
11,1	18	12	8,80	...1110
11,5	18	12	8,80	...1150
12	18	12	8,35	...1200
12,1	22	16	10,40	...1210
12,2	22	16	10,40	...1220
12,3	22	16	10,40	...1230
12,5	22	16	10,00	...1250
13	22	16	9,80	...1300
13,5	22	16	10,40	...1350
14	22	16	9,80	...1400
14,1	22	16	10,40	...1410

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1122 €	Nr artykułu
14,2	22	16	10,40	...1420
14,5	22	16	10,00	...1450
15	22	16	9,80	...1500
15,5	26	16	12,25	...1550
16	26	16	11,60	...1600
16,1	26	16	12,25	...1610
16,5	26	16	11,85	...1650
17	26	16	11,60	...1700
17,5	26	16	12,25	...1750
18	26	16	11,60	...1800
19	30	20	15,35	...1900
20	30	20	15,35	...2000

(W118)

Tulejka wiertarska, średnia

Wykonanie: twardość HRC 62 +2, otwór zaokrąglony na jednym końcu, stal specjalna, hartowana i szlifowana.

DIN 172 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1124 €	Nr artykułu
1,9	5	9	6,05	...0190
2	5	9	5,75	...0200
2,1	5	9	6,05	...0210
2,2	5	9	6,05	...0220
2,4	5	9	6,05	...0240
2,5	5	9	5,85	...0250
2,6	5	9	6,05	...0260
2,7	6	12	6,30	...0270
2,8	6	12	6,30	...0280
3	6	12	6,00	...0300
3,1	6	12	6,30	...0310
3,2	6	12	6,30	...0320
3,3	6	12	6,30	...0330
3,4	7	12	6,35	...0340
3,5	7	12	6,35	...0350
3,6	7	12	6,35	...0360
3,8	7	12	6,35	...0380
4	7	12	6,05	...0400
4,1	8	12	6,60	...0410
4,2	8	12	6,60	...0420
4,3	8	12	6,60	...0430
4,5	8	12	6,40	...0450
4,6	8	12	6,60	...0460
4,8	8	12	6,60	...0480
4,9	8	12	6,60	...0490
5	8	12	6,30	...0500
5,1	10	16	7,05	...0510
5,2	10	16	7,05	...0520
5,5	10	16	7,05	...0550
5,7	10	16	7,05	...0570
5,8	10	16	7,05	...0580
6	10	16	6,70	...0600
6,1	12	16	7,85	...0610
6,2	12	16	7,85	...0620
6,3	12	16	7,85	...0630
6,4	12	16	7,85	...0640
6,5	12	16	7,55	...0650

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1124 €	Nr artykułu
6,6	12	16	7,85	...0660
6,8	12	16	7,85	...0680
7	12	16	7,40	...0700
7,5	12	16	7,85	...0750
7,9	12	16	7,85	...0790
8	12	16	7,40	...0800
8,1	15	20	8,80	...0810
8,2	15	20	8,80	...0820
8,3	15	20	8,80	...0830
8,5	15	20	8,55	...0850
9	15	20	8,35	...0900
9,1	15	20	8,80	...0910
9,5	15	20	8,80	...0950
10	15	20	8,35	...1000
10,1	18	20	9,85	...1010
10,2	18	20	9,85	...1020
10,5	18	20	9,45	...1050
10,7	18	20	9,85	...1070
11	18	20	9,30	...1100
11,5	18	20	9,85	...1150
12	18	20	9,30	...1200
12,1	22	28	13,30	...1210
12,2	22	28	13,30	...1220
12,5	22	28	12,80	...1250
13	22	28	12,55	...1300
14	22	28	12,55	...1400
15	22	28	12,55	...1500
16	26	28	15,35	...1600
16,1	26	28	16,20	...1610
16,5	26	28	15,65	...1650
17	26	28	15,35	...1700
18	26	28	15,35	...1800
20	30	36	20,40	...2000

(W118)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka wiertarska, długa

NEW

Wykonanie: twardość HRC 62 +2, otwór zaokrąglony na jednym końcu, stal specjalna, hartowana i szlifowana.

DIN 172 A

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1151 €	Nr artykułu
2,7	6	16	9,50	...0270
2,8	6	16	9,50	...0280
2,9	6	16	9,50	...0290
3	6	16	9,50	...0300
3,1	6	16	9,50	...0310
3,2	6	16	9,50	...0320
3,3	6	16	9,50	...0330
3,4	7	16	9,05	...0340
3,5	7	16	9,05	...0350
3,6	7	16	9,05	...0360
3,7	7	16	9,05	...0370
3,8	7	16	9,05	...0380
3,9	7	16	9,05	...0390
4	7	16	9,05	...0400
4,1	8	16	9,55	...0410
4,2	8	16	9,55	...0420
4,3	8	16	9,55	...0430
4,4	8	16	9,55	...0440
4,5	8	16	9,55	...0450
4,6	8	16	9,55	...0460
4,7	8	16	9,55	...0470
4,8	8	16	9,55	...0480
4,9	8	16	9,55	...0490
5	8	16	9,55	...0500
5,1	10	20	10,30	...0510
5,2	10	20	10,30	...0520
5,3	10	20	10,30	...0530
5,4	10	20	10,30	...0540
5,5	10	20	10,30	...0550
5,6	10	20	10,30	...0560
5,7	10	20	10,30	...0570
5,8	10	20	10,30	...0580
5,9	10	20	10,30	...0590
6	10	20	10,30	...0600
6,1	12	20	10,70	...0610
6,2	12	20	10,70	...0620
6,3	12	20	10,70	...0630
6,4	12	20	10,70	...0640
6,5	12	20	10,70	...0650
6,6	12	20	10,70	...0660
6,7	12	20	10,70	...0670
6,8	12	20	10,70	...0680
6,9	12	20	10,70	...0690
7	12	20	10,70	...0700
7,1	12	20	10,70	...0710
7,2	12	20	10,70	...0720
7,3	12	20	10,70	...0730
7,4	12	20	10,70	...0740
7,5	12	20	10,70	...0750
7,6	12	20	10,70	...0760

(W118)

Otwór F7 mm	Ø n6 mm	Długość mm	OCKERT PRÄZISIONSTEILE 1151 €	Nr artykułu
7,7	12	20	10,70	...0770
7,8	12	20	10,70	...0780
7,9	12	20	10,70	...0790
8	12	20	10,70	...0800
8,1	15	25	12,45	...0810
8,2	15	25	12,45	...0820
8,3	15	25	12,45	...0830
8,4	15	25	12,45	...0840
8,5	15	25	12,45	...0850
8,6	15	25	12,45	...0860
8,7	15	25	12,45	...0870
8,8	15	25	12,45	...0880
8,9	15	25	12,45	...0890
9	15	25	12,45	...0900
9,1	15	25	12,45	...0910
9,2	15	25	12,45	...0920
9,3	15	25	12,45	...0930
9,4	15	25	12,45	...0940
9,5	15	25	12,45	...0950
9,6	15	25	12,45	...0960
9,7	15	25	12,45	...0970
9,8	15	25	12,45	...0980
9,9	15	25	12,45	...0990
10	15	25	12,45	...1000
10,5	18	25	13,45	...1050
11	18	25	13,45	...1100
11,5	18	25	13,45	...1150
12	18	25	13,45	...1200
12,5	22	36	18,20	...1250
13	22	36	18,20	...1300
13,5	22	36	18,20	...1350
14	22	36	18,20	...1400
14,5	22	36	18,20	...1450
15	22	36	18,20	...1500
15,5	26	36	18,90	...1550
16	26	36	18,90	...1600
16,5	26	36	18,90	...1650
17	26	36	18,90	...1700
17,5	26	36	18,90	...1750
18	26	36	18,90	...1800
18,5	30	45	25,80	...1850
19	30	45	25,80	...1900
19,5	30	45	25,80	...1950
20	30	45	25,80	...2000

(W118)

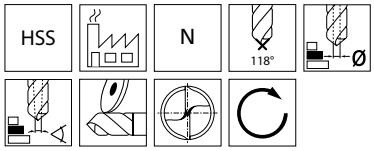
format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Wiertło stopniowe krótkie z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: bardzo odporne na skręcanie, szlifowane kształtowo, prawotnące, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka. Krótka konstrukcja według DIN 1897, korekcja według DIN 1412, kształt A. Kąt pochylenia linii śrubowej, grubość rdzenia i zbieżność rdzenia normalne. Otwór pod gwint i pogłębienie wykonywane są dokładnie współosiowo w jednym przejściu roboczym. Tolerancja Ø: d_1 = h6.

Uwaga: prędkość skrawania ustalana jest według dużej średnicy.



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1100**
	30	24	19	10	8	6	33	26	–	50	50	–	–	–	–	–	**1101**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1103**
	30	24	19	10	8	6	33	26	–	50	50	–	–	–	–	–	**1104**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1106**
	30	24	19	10	8	6	33	26	–	50	50	–	–	–	–	–	**1107**

Wiertło stopniowe krótkie 90° do otworów przelotowych

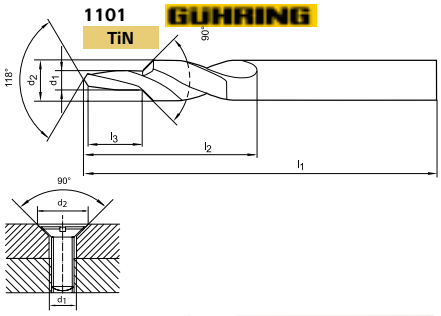
Wykonanie: kąt pogłębienia 90°, jakość dokładna.

Zastosowanie: do otworów przelotowych pod śruby według DIN EN 20273 i pogłębień pod łby śrub 90°. Kształt A i B według DIN 74, część 1. Do śrub według DIN 963 i DIN 964. Przeznaczone w szczególności do stosowania na maszynach NC i CNC.

Do gwintu	Ø wiertła d_1 x Ø pogłębiacza d_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość spirali l_2 mm	Wysokość stopni l_3 mm	format 1100 niepowlekane €	GÜHRING 1101 TiN €	Nr artykułu
M3	3,2 x 6	66	28	9	16,85	39,40	...0030
M4	4,3 x 8	79	37	11	19,10	43,80	...0040
M5	5,3 x 10	89	43	13	24,00	56,10	...0050
M6	6,4 x 11,5	95	47	15	28,20	70,30	...0060
M8	8,4 x 15	111	56	19	32,40	88,80	...0080
M10	10,5 x 19	127	64	23	49,00	140,50	...0100
					(W104)	(W109)	

1100 format professional quality
niepowlekane

1101 GÜHRING
TiN



Wiertło stopniowe krótkie 90° do otworów pod gwint

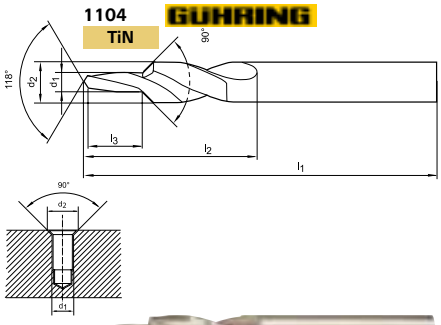
Wykonanie: kąt pogłębienia 90°.

Zastosowanie: do wiercenia otworów pod gwint według DIN 336, część 1 i pogłębień 90° odpowiednio do otworów przelotowych według DIN EN 20273. Przeznaczone w szczególności do stosowania na maszynach NC i CNC.

Do gwintu	Ø wiertła d_1 x Ø pogłębiacza d_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość spirali l_2 mm	Wysokość stopni l_3 mm	format 1103 niepowlekane €	GÜHRING 1104 TiN €	Nr artykułu
M3	2,5 x 3,4	52	20	8,8	15,80	33,90	...0030
M4	3,3 x 4,5	58	24	11,4	16,25	33,90	...0040
M5	4,2 x 5,5	66	28	13,6	17,70	37,60	...0050
M6	5 x 6,6	70	31	16,5	18,15	39,40	...0060
M8	6,8 x 9	84	40	21	21,60	47,40	...0080
M10	8,5 x 11	95	47	25,5	27,80	61,00	...0100
M12	10,2 x 13,5	107	54	30	35,70	90,00	...0120
					(W104)	(W109)	

1103 format professional quality
niepowlekane

1104 GÜHRING
TiN



Wiertło stopniowe krótkie 180° do otworów przelotowych

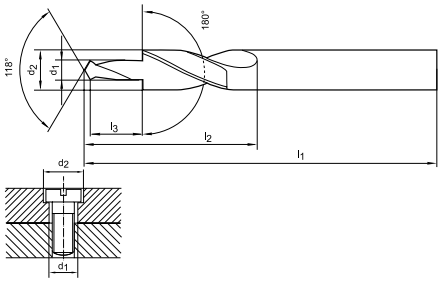
Wykonanie: kąt pogłębienia 180°, jakość średnio dokładna.

Zastosowanie: do otworów przelotowych pod śruby według DIN EN 20273 i pogłębień pod łby śrub 180°. Kształt H, J i K według DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 i DIN 7984. Przeznaczone w szczególności do stosowania na maszynach NC i CNC.

Do gwintu	Ø wiertła d_1 x Ø pogłębiacza d_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość spirali l_2 mm	Wysokość stopni l_3 mm	format 1106 niepowlekane €	GÜHRING 1107 TiN €	Nr artykułu
M3	3,4 x 6	66	28	9	16,25	41,90	...0030
M4	4,5 x 8	79	37	11	22,60	45,00	...0040
M5	5,5 x 10	89	43	13	27,80	53,70	...0050
M6	6,6 x 11	95	47	15	26,60	61,60	...0060
M8	9 x 15	111	56	19	33,50	77,60	...0080
M10	11 x 18	123	62	23	50,60	132,00	...0100
					(W104)	(W109)	

1106 format professional quality
niepowlekane

1107 GÜHRING
TiN

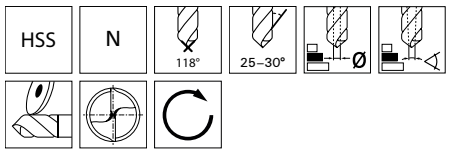


1.1

Wiertło stopniowe wielołysinkowe z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka. Otwór pod gwint i pogłębienie wykonywane są dokładnie współosiowo w jednym przejściu roboczym.
Tolerancja Ø: d_1 = h9
d_2 = h8

Uwaga: prędkość skrawania ustalana jest według dużej średnicy.



format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1109**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1112**
V_c [m/min]	**25**	20	16	8	6	5	20	16	–	40	–	60	–	–	–	–	**1115**

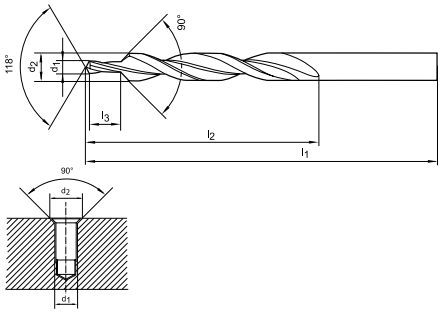
Wiertło stopniowe wielołysinkowe 90° do otworów pod gwint

Wykonanie: kąt pogłębienia 90°.

Zastosowanie: do wiercenia otworów pod gwint według DIN 336, część 1 i pogłębień 90° odpowiednio do otworów przelotowych według DIN EN 20273.

DIN 8378

odpuszcz. w parze



Do gwintu	Ø wiertła d_1 x Ø pogłębiacza d_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość spirali l_2 mm	Wysokość stopni l_3 mm	format professional quality 1109 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3	2,5 x 3,4	70	39	8,8	20,30	...0030
M4	3,3 x 4,5	80	47	11,4	22,30	...0040
M5	4,2 x 5,5	93	57	13,6	22,80	...0050
M6	5 x 6,6	101	63	16,5	30,50	...0060
M8	6,8 x 9	125	81	21	37,90	...0080
M10	8,5 x 11	142	94	25,5	46,60	...0100
M12	10,2 x 13,5	160	108	30	48,40	...0120
					(W104)	

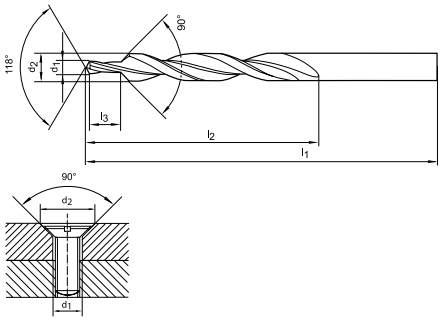
Wiertło stopniowe wielołysinkowe 90° do otworów przelotowych

Wykonanie: kąt pogłębienia 90°, jakość dokładna.

Zastosowanie: do otworów przelotowych pod śruby według DIN EN 20273 i pogłębień pod łby śrub 90°. Kształt A i B według DIN 74, część 1. Do śrub według DIN 963 i DIN 964.

DIN 8374

odpuszcz. w parze



Do gwintu	Ø wiertła d_1 x Ø pogłębiacza d_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość spirali l_2 mm	Wysokość stopni l_3 mm	format professional quality 1112 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3	3,2 x 6	93	57	9	24,10	...0030
M4	4,3 x 8	117	75	11	28,00	...0040
M5	5,3 x 10	133	87	13	35,20	...0050
M6	6,4 x 11,5	142	94	15	39,40	...0060
M8	8,4 x 15	169	114	19	65,60	...0080
M10	10,5 x 19	198	135	23	101,00	...0100
					(W104)	

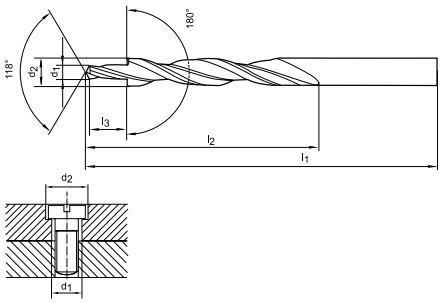
Wiertło stopniowe wielołysinkowe 180° do otworów przelotowych

Wykonanie: kąt pogłębienia 180°, jakość średnio dokładna.

Zastosowanie: do otworów przelotowych pod śruby według DIN EN 20273 i pogłębień pod łby śrub 180°. Kształt H, J i K według DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 i DIN 7984.

DIN 8376

odpuszcz. w parze



Do gwintu	Ø wiertła d_1 x Ø pogłębiacza d_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość spirali l_2 mm	Wysokość stopni l_3 mm	format professional quality 1115 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3	3,4 x 6	93	57	9	24,20	...0030
M4	4,5 x 8	117	75	11	28,10	...0040
M5	5,5 x 10	133	87	13	34,10	...0050
M6	6,6 x 11	142	94	15	39,30	...0060
M8	9 x 15	169	114	19	49,40	...0080
M10	11 x 18	191	130	23	103,00	...0100
					(W104)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło stożkowe precyzyjne do blach

Wykonanie: głęboko szlifowane CBN, z rowkiem prostym. 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega ślizganiu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Z laserowym oznakowaniem średnicy otworu i prędkości obrotowej. Średnicę otworu można odczytać także na obracającym się narzędziu.

Zastosowanie: do wiercenia bez zadziorów i rozwiercania blach, rur i profili. Praca bez zadziorów i karbów, możliwość stosowania w wiertarkach ręcznych lub stojakowych. Nie wymaga punktowania.

Do	blach stalowych	0,1–2 mm
	nierdzewnych blach stalowych (V2A)	0,1–1 mm
	tworzyw sztucznych	maks. 10 mm
	metali nieżelaznych	0,1–5 mm

Uwaga: w celu podwyższenia trwałości narzędzia zaleca się stosowanie pasty wiertarskiej nr artykułu 9655 0100 1 na stronie 1/86.

HSS

1300
odpuszcz. w parze

1303
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1300
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1303

Zakres wiercenia mm	Długość całkowita mm	Długość chwytu mm	Ø chwytu mm	format professional quality 1300 odpuszcz. w parze €	format professional quality 1303 TiN €	Nr artykułu
3–14	58	20	6	9,65	17,10	...0010
4–31	103	25	9	37,80	55,80	...0070
4–20	71	22	8	16,00	24,00	...0020
16–30,5	76	22	9	27,80	50,20	...0030
24–40	89	30	10	52,20	106,50	...0040
36–50	97	30	12	95,20	152,50	...0050
40–61	103	30	12	162,00 (W124)	235,50 (W124)	...0060

Zestaw precyzyjnych wierteł stożkowych do blach

Zawartość zestawu mm	format professional quality 1306 odpuszcz. w parze €	format professional quality 1309 TiN €	Nr artykułu
3–14; 4–20; 16–30,5 + pasta wiertarska	73,70 (W124)	110,50 (W124)	...0100

1306
odpuszcz. w parze

1309
TiN

Zestaw wierteł stożkowych do blach w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych wykonanym z surowców odnawialnych

NEW

Wykonanie: z formowanej masy włóknistej, wykonane z makulatury i włókien naturalnych, takich jak konopie przemysłowe. Materiał ten nadaje się do wielokrotnego użytku, recyklingu i kompostowania. Formowana masa włóknista ma wiele zalet w porównaniu z tworzywem sztucznym: jest wytrzymała, amortyzuje wstrząsy, jest odporna na działanie wody i smaru, ekonomiczna i wielofunkcyjna.

Zastosowanie: idealne do zrównoważonych rozwiązań opakowaniowych w transporcie.

Ochrona środowiska dotyczy nas wszystkich - skorzystaj z zalet opakowań niezawierających tworzywa sztucznego!

Zawartość zestawu mm	format professional quality 1306 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
3–14; 4–20; 16–30,5	78,80 (W124)	...0013

1306
odpuszcz. w parze

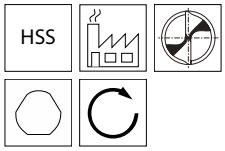
Wiertło stożkowe precyzyjne do blach

Wykonanie: głęboko szlifowane CBN, z rowkiem śrubowym. 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega ślizganiu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Z laserowym oznakowaniem średnicy otworu i prędkości obrotowej. Średnicę otworu można odczytać także na obracającym się narzędziu.

Zastosowanie: do wiercenia bez zadziorów i rozwiercania blach, rur i profili. Praca bez zadziorów i karbów, możliwość stosowania w wiertarkach ręcznych lub stojakowych. Nie wymaga punktowania.

Do	blach stalowych	0,1–2 mm
	nierdzewnych blach stalowych (V2A)	0,1–1 mm
	tworzyw sztucznych	maks. 10 mm
	metali nieżelaznych	0,1–5 mm

Uwaga: w celu podwyższenia trwałości narzędzia zaleca się stosowanie pasty wiertarskiej nr artykułu 9655 0100 1 na stronie 1/86.



1302
niepowlekane

1304
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1302
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1304

Zakres wiercenia mm	Wielkość	Długość całkowita mm	Długość chwytu mm	Ø chwytu mm	1302 niepowlekane €	1304 TiN €	Nr artykułu
5–20	2A	76	20	8	33,80	44,00	...0015
5–31	LA	103	24	10	64,50 (W124)	83,80 (W124)	...0080

Zestaw precyzyjnych wierteł stożkowych do blach

Zawartość zestawu mm	1308 niepowlekane €	1311 TiN €	Nr artykułu
5–20; 5–31	113,00 (W124)	140,00 (W124)	...0100

1311
TiN

1308
niepowlekane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło stopniowe uniwersalne

Wykonanie: z rowkiem prostym. 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega ślizganiu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Z laserowym oznakowaniem średnicy otworu i prędkości obrotowej. Średnicę otworu można odczytać także na obracającym się narzędziu.

Zastosowanie: do wiercenia bez zadziorów i rozwiercania blach, rur i profili o grubości do 6 mm. Gratowanie materiałów o grubości do 1,5 mm. Praca bez zadziorów i karbów, możliwość stosowania w wiertarkach ręcznych lub stojakowych. Nie wymaga punktowania.

Uwaga: w celu podwyższenia trwałości narzędzia zaleca się stosowanie pasty wiertarskiej nr artykułu 9655 0100 1 na stronie 1/86.

HSS

1315
niepowlekane

1312
TiN

1313
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1315
	●	●	◐	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1312
	●	●	●	●	●	●	◐	◐	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1313

Ø stopni wiertła mm	Wysokość stopni mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h8 mm	format 1315 niepowlekane €	format 1312 TiN €	format 1313 TiAlN €	Nr artykułu
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	5	80	6	23,00	29,50	31,30	...0010
4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	4	67	8	26,80	34,30	36,50	...0020
12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20	4	76	9	36,90	46,20	48,90	...0023
20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30	4	88	12	55,20	70,70	74,90	...0026
6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	4	98	10	45,20	58,10	61,50	...0030
30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40	4	98	13	116,00	148,50	157,50	...0033
40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 50	4	107	13	148,00	189,00	200,50	...0036
50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60	4	120	13	212,50	272,50	289,00	...0039
do otworów przelotowych PG 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5); 22,5 (PG16); 28,3 (PG21); 33,0 (--); 37,0 (PG29)	4	92	12	73,30	98,90	113,50	...0040
do otworów przelotowych PG 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5); (PG16); (PG21); 30,5 (--))	4	85	12	58,60	75,20	86,40	...0050
do otworów pod gwint PG 11,4 (PG7); 14 (PG9); 17,25 (PG11); 19 (PG13,5); 21,25 (PG16); 26,75 (PG21)	6	92	12	58,60	75,20	86,40	...0060
do uniwersalnego stosowania w budowie maszyn 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	3	86	12	59,20	77,50	82,20	...0070
				(W124)	(W124)	(W124)	

Zestaw uniwersalnych wierteł stopniowych

Zawartość zestawu mm	format 1318 niepowlekane €	format 1312 TiN €	format 1313 TiAlN €	Nr artykułu
4–12; 12–20; 20–30	118,00	137,50	146,00	...0200
4–12; 4–20; 6–30	116,00	137,50	145,00	...0100
	(W124)	(W124)	(W124)	

1318
niepowlekane

1312
TiN

1313
TiAlN

1.1

Wiertło stopniowe uniwersalne

Wykonanie: z rowkiem spiralnym.
3-płaszczyznowy chwyt zapobiega ślizganiu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Z laserowym oznakowaniem średnicy otworu i prędkości obrotowej. Średnicę otworu można odczytać także na obracającym się narzędziu.

Zastosowanie: do wiercenia bez zadziorów i rozwiercania blach, rur i profili o grubości do 6 mm.
Gratowanie materiałów o grubości do 1,5 mm. Praca bez zadziorów i karbów, możliwość stosowania w wiertarkach ręcznych lub stojakowych. Nie wymaga punktowania.

Uwaga: w celu podwyższenia trwałości narzędzia zaleca się stosowanie pasty wiertarskiej nr artykułu 9655 0100 1 na stronie 1/86.

HSS

1314
niepowlekane

1320
TiN

1316
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1314
	●	●	◐	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1320
	●	●	●	●	●	●	◐	◐	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1316

Ø stopni wiertła mm	Wysokość stopni mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h8 mm	format 1314 niepowlekane €	format 1320 TiN €	format 1316 TiAlN €	Nr artykułu
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	5	80	6	34,20	39,30	50,70	...0010
4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	4	67	8	43,70	50,20	68,00	...0015
6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	4	98	10	69,30	79,80	96,20	...0030
6; 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	3	82	12	80,00	90,40	153,00	...0035
otwory pod gwinty do dławnic kablowych: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5)	6 (otwory pod gwint) 3 (otwory przelotowe)	96	12	69,00	88,00	93,00	...0037
otwory pod gwint do dławnic kablowych: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5); 38,5 (M40 x 1,5) otwory przelotowe do dławnic kablowych: 7; 12,5 (M12 x 1,5); 16,5 (M16 x 1,5); 20,5 (M20 x 1,5); 25,5 (M25 x 1,5); 32,5 (M32 x 1,5); 40,5 (M40 x 1,5)	6 (otwory pod gwint) 3 (otwory przelotowe)	110	12	101,00	118,00	124,00	...0038
				(W124)	(W124)	(W124)	

Zestaw uniwersalnych wierteł stopniowych

Zawartość zestawu mm	format 1317 niepowlekane €	format 1320 TiN €	format 1319 TiAlN €	Nr artykułu
4–12; 4–20; 6–30	156,00	179,50	219,50	...0100
	(W124)	(W124)	(W124)	

1317
niepowlekane
1320
TiN
1319
TiAlN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł stopniowych do blach w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych wykonanym z surowców odnawialnych

NEW

format professional quality

Wykonanie: z formowanej masy włóknistej, wykonane z makulatury i włókien naturalnych, takich jak konopie przemysłowe. Materiał ten nadaje się do wielokrotnego użytku, recyklingu i kompostowania. Formowana masa włóknista ma wiele zalet w porównaniu z tworzywem sztucznym: jest wytrzymała, amortyzuje wstrząsy, jest odporna na działanie wody i smaru, ekonomiczna i wielofunkcyjna.

Zastosowanie: idealne do zrównoważonych rozwiązań opakowaniowych w transporcie.

Ochrona środowiska dotyczy nas wszystkich - skorzystaj z zalet opakowań niezawierających tworzywa sztucznego!

Zawartość zestawu mm	format 1320 TiN €	Nr artykułu
4–12; 4–20; 6–30	187,50 (W124)	...0013

1320 TiN

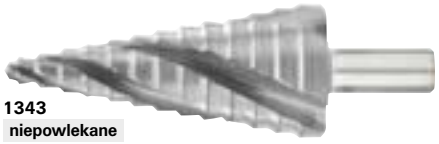
Wiertło stopniowe uniwersalne ADVANCED LINE® z poczwórnym rowkiem spiralnym

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Wykonanie: innowacyjne wiertło stopniowe z 4 krawędziami skrawającymi, INNOWACYJNY POCZWÓRNY ROWEK SPIRALY, NOWY WIERZCHOŁEK TURBO TIP znacznie ułatwiający centrowanie i nawiercanie. 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega ślizganiu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Z laserowym oznakowaniem średnicy otworu i prędkości obrotowej. Średnicę otworu można odczytać także na obracającym się narzędziu.

Zastosowanie: do wiercenia bez zadziorów i rozwiercania blach, rur i profili o grubości do 6 mm.
Gratowanie materiałów o grubości do 1,5 mm. Praca bez zadziorów i karbów, możliwość stosowania w wiertarkach ręcznych lub stojakowych. Nie wymaga punktowania.

Uwaga: w celu podwyższenia trwałości narzędzia zaleca się stosowanie pasty wiertarskiej nr artykułu 9655 0100 1 na stronie 1/86.



1343 niepowlekane

1344 TiN

1345 TiAlN

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1343
	●	●	◐	◐	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1344
	●	●	●	●	●	●	◐	◐	–	◐	◐	◐	–	–	–	–	1345

Ø stopni wiertła mm	Wysokość stopni mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h8 mm	EXACT 1343 niepowlekane €	EXACT 1344 TiN €	EXACT 1345 TiAlN €	Nr artykułu
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	5	80	6	40,50	45,40	58,40	...0001
4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	4	67	8	50,40	57,90	75,10	...0003
6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	4	98	10	80,10 (W135)	92,10 (W135)	107,00 (W135)	...0005

Zestaw uniwersalnych wierteł stopniowych ADVANCED LINE® z poczwórnym rowkiem spiralnym

Zawartość zestawu mm	EXACT 1343 niepowlekane €	EXACT 1344 TiN €	EXACT 1345 TiAlN €	Nr artykułu
4–12; 4–20; 6–30	176,00 (W135)	202,00 (W135)	247,00 (W135)	...0007

1343 niepowlekane

1344 TiN

1345 TiAlN

Pasta wiertarska

Wykonanie: środek smarujący do obróbki metali.

Zastosowanie: do wierteł stożkowych do blach, wierteł stopniowych i pogłębiaczy stożkowych.

	E-COLL	
	9655	Nr
Pasta wiertarska	€	artykułu
sztyft 20 ml	5,40	...0100
	(W980)	

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu

Wykonanie: olej chłodząco-smarujący posiada doskonałe właściwości smarne i chłodzące. Podwyższa jakość powierzchni i wydłuża żywotność narzędzi.

Zastosowanie: przeznaczone w szczególności do wiercenia, toczenia, frezowania i nacinania gwintów z twardych i kruchych materiałów.

	E-COLL	
Pojemność	9655	Nr
ml	€	artykułu
50	◊	...0105
	(W980)	

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu PRO, uniwersalny i wysokowydajny

Wykonanie: nie zawiera chloru i olejów mineralnych, na bazie produktów roślinnych.

Zastosowanie: przeznaczony w szczególności do średnich i ciężkich prac związanych z obróbką stali wysokostopowych. Doskonałe rezultaty obróbki także stali chromowo-niklowej, tytanu, stali manganowo-węglowych. Idealnie nadaje się do wiercenia, nacinania gwintów, rozwiercania, przeciągania rowków, pogłębiania, toczenia, frezowania i piłowania.

		E-COLL	
Pojemność	J. op.	9655	Nr
ml		€	artykułu
300	12	8,85	...9005
		(W980)	

Wiertło stopniowe do montażu barierek ochronnych

Wykonanie: wiertło stopniowe ze szlifem krzyżowym i zmiennym rowkiem spiralnym. 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega ślizganiu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Specjalny stożek w obszarze cylindrycznym zapobiega przechylaniu się lub zakleszczaniu podczas procesu wiercenia.
Ochrona uchwytu wiertarskiego dzięki zintegrowanemu pierścieniowi zabezpieczającemu.
Z laserowym oznakowaniem średnicy otworu i prędkości obrotowej. Średnicę otworu można odczytać także na obracającym się narzędziu.

Zastosowanie: przeznaczone do wykonywania otworów w barierkach ochronnych, do materiałów całkowicie ocynkowanych. Głębokość do 3,5 mm.

Uwaga: możliwość stosowania olejów wiertarskich.

HSS

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	20	–	–	–	–	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	1312

Ø stopni wiertła mm	Wysokość stopni mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	EXACT 1312 TiCN €	Nr artykułu
6–18	4–6	67	10	75,30	...0618
				(W135)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do usuwania zgrzewów punktowych z chwytem sześciokątnym

Wykonanie: z obustronnie skrawającą, wymienną i obrotową koroną frezarską oraz śrubą regulacyjną do dokładnego ustawiania głębokości frezowania. 6-kątny chwyt zapewnia 100% przenoszenie siły, dzięki czemu frez nie obraca się w uchwycie.

Zastosowanie: do rozdzielania punktowo spawanych elementów blaszanych bez deformowania lub rozrywania arkusza blachy.

Dostawa: frez do usuwania zgrzewów punktowych, z koroną i trzpieniem centrującym.

HSS

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**15**	–	–	–	–	–	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1011**

Wykonanie	Ø freza mm	Długość całkowita mm	6-kąt mm	fortis 1011 €	Nr artykułu
Frez do usuwania zgrzewów punktowych, komplet	10	72	7	16,85	...0102
Korona frezarska, zamienna	10	–	–	7,50	...0010
Trzpień centrujący, zamienny	–	–	–	1,94	...0001
				(W017)	

Wiertło do usuwania zgrzewów punktowych z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: specjalne zaszlifowanie z wierzchołkiem 90° gwarantuje łatwe centrowanie, nawiercanie i dokładność wiercenia.

HSS-E 25–30°

1011 0060 + 0080 TiCN

Uwaga: przeznaczone zwłaszcza do materiałów przywierających, jak np. aluminium i INOX.

1011 0602+1011 0802
niepowlekane

1011 0060+1011 0080
TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**40**	30	–	25	25	25	–	–	–	40	40	–	–	–	–	–	**1011**
	40	**30**	–	**25**	**25**	**25**	**40**	**40**	–	**40**	**40**	–	–	–	–	–	**1011**

Ø mm	Długość całkowita mm	fortis 1011 niepowlekane €	Nr artykułu
6	66	7,50	...0602
8	79	9,80	...0802
		(W017)	

Ø mm	Długość całkowita mm	fortis 1011 TiCN €	Nr artykułu
6	66	8,95	...0060
8	79	11,75	...0080
		(W017)	

Wiertło rdzeniowe

Wykonanie: głębokość skrawania maks. **30 mm,** z chwytem Weldon o średnicy 19 mm, głęboko szlifowane CBN.

Zastosowanie: do stosowania w wiertarkach magnetycznych lub słupowych z gniazdem ze stożkiem Morse'a. Wiertło rdzeniowe skrawa tylko cienki pierścień materiału. Pozostający rdzeń jest wypychany przez kołek wypychacza za pomocą siły sprężyny. Wióry są odprowadzane szybko na zewnątrz, co minimalizuje niebezpieczeństwo złamania narzędzia. Wykonanie nawet dużych średnic wierconych otworów wymaga stosunkowo niewiele energii. W porównaniu z wiertłem krętym wiertło rdzeniowe skrawa tylko niewielką część całkowitej powierzchni. W efekcie uzyskiwana jest bardzo duża oszczędność energii i czasu.

HSS-E

1337
niepowlekane

1339
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**30**	20	–	15	15	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1337**
	30	20	–	**15**	**15**	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1339**

Ø wiertła mm	format 1337 niepowlekane €	format 1339 TiAlN €	Nr artykułu
12	22,20	24,20	...1230
13	22,40	24,50	...1330
14	21,00	22,90	...1430
15	24,10	26,20	...1530
16	25,30	27,60	...1630
17	26,40	28,80	...1730
	(W123)	(W123)	

Ø wiertła mm	format 1337 niepowlekane €	format 1339 TiAlN €	Nr artykułu
18	27,80	30,40	...1830
19	29,00	31,80	...1930
20	31,00	34,00	...2030
21	31,70	34,70	...2130
22	30,60	33,40	...2230
23	33,30	36,30	...2330
	(W123)	(W123)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło rdzeniowe

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø wiertła mm	format 1337 niepowlekane €	format 1339 TiAlN €	Nr artykułu
24	34,50	37,60	...2430
25	36,40	39,80	...2530
26	37,20	40,60	...2630
27	38,90	42,40	...2730
28	39,30	43,00	...2830
29	40,10	43,80	...2930
30	42,40	46,30	...3030
31	46,60	50,80	...3130
32	50,80	55,40	...3230
33	52,30	57,20	...3330
34	60,20	65,70	...3430
35	63,50	69,30	...3530
36	69,00	75,40	...3630
37	72,10	78,60	...3730
38	79,50 (W123)	86,70 (W123)	...3830

Ø wiertła mm	format 1337 niepowlekane €	format 1339 TiAlN €	Nr artykułu
39	81,40	88,90	...3930
40	82,20	89,70	...4030
41	82,60	90,10	...4130
42	83,40	90,90	...4230
43	85,30	93,00	...4330
44	86,00	93,90	...4430
45	87,80	95,90	...4530
46	91,00	99,30	...4630
47	91,40	99,70	...4730
48	92,70	101,00	...4830
49	93,00	101,50	...4930
50	99,30 (W123)	108,50 (W123)	...5030

Wiertło rdzeniowe

Wykonanie: głębokość skrawania maks. **55 mm,** z chwytem Weldon o średnicy 19 mm, głęboko szlifowane CBN, prawotnące.

Zastosowanie: do stosowania w wiertarkach magnetycznych lub słupowych z gniazdem ze stożkiem Morse'a. Wiertło rdzeniowe skrawa tylko cienki pierścień materiału. Pozostający rdzeń jest wypychany przez kołek wypychacza za pomocą siły sprężyny. Wióry są odprowadzane szybko na zewnątrz, co minimalizuje niebezpieczeństwo złamania narzędzia. Wykonanie nawet dużych średnic wierconych otworów wymaga stosunkowo niewiele energii. W porównaniu z wiertłem krętym wiertło rdzeniowe skrawa tylko niewielką część całkowitej powierzchni. W efekcie uzyskiwana jest bardzo duża oszczędność energii i czasu.

HSS-E

1340
niepowlekane

1342
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**30**	20	–	15	15	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1340**
	30	20	–	**15**	**15**	15	–	–	–	30	30	–	–	–	–	–	**1342**

Ø wiertła mm	format 1340 niepowlekane €	format 1342 TiAlN €	Nr artykułu
12	28,90	31,60	...1255
13	30,50	33,40	...1355
14	30,80	33,70	...1455
15	35,70	38,90	...1555
16	37,10	40,40	...1655
17	40,60	44,40	...1755
18	42,60	46,50	...1855
19	46,00	50,10	...1955
20	47,00	51,30	...2055
21	48,10	52,50	...2155
22	48,30	52,80	...2255
23	52,50	57,20	...2355
24	54,00	58,90	...2455
25	55,10	60,20	...2555
26	57,50	62,80	...2655
27	60,50	66,00	...2755
28	62,90	68,60	...2855
29	64,90	70,80	...2955
30	68,40	74,60	...3055
31	70,50 (W123)	76,90 (W123)	...3155

Ø wiertła mm	format 1340 niepowlekane €	format 1342 TiAlN €	Nr artykułu
32	74,70	81,60	...3255
33	82,60	90,10	...3355
34	78,30	85,50	...3455
35	85,20	93,00	...3555
36	90,40	98,70	...3655
37	92,70	101,00	...3755
38	96,90	105,50	...3855
39	98,70	107,50	...3955
40	99,00	108,00	...4055
41	101,00	110,50	...4155
42	104,50	114,00	...4255
43	109,00	119,50	...4355
44	108,50	119,00	...4455
45	111,00	121,50	...4555
46	114,00	124,50	...4655
47	115,00	126,00	...4755
48	118,50	129,50	...4855
49	132,00	144,00	...4955
50	135,00 (W123)	147,50 (W123)	...5055

Kołek wypychacza do wierteł rdzeniowych

Wykonanie: kołek wypychacza do wierteł rdzeniowych z chwytem Weldona 3/4".

Wykonanie mm	Do głębokości skrawania mm	format 1342 €	Nr artykułu
6,35 x 77	30	13,25	...5077
6,35 x 102	55	16,25 (W123)	...5102

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw podstawowych narzędzi PowerWorker

Wykonanie: 5 wierteł rdzeniowych nr artykułu 1012. Głębokość skrawania 30 mm, 14 (2x), 18 (2x) i 22 mm (1x), 1 litr wysokowydajnego oleju do obróbki skrawaniem ÖkoLogisch, czysty olej roślinny, biodegradowalny, nie zawiera substancji niebezpiecznych i 1 magnetyczny chwytak wiórów.

HSS

niepowlekane

Głębokość skrawania mm	1012 niepowlekane €	Nr artykułu
30	137,00	...0099
	(W151)	

Magnetyczny chwytak wiórów PowerWORKER

Wykonanie: pręt okrągły z silnym magnesem.

Zastosowanie: o niezawodnego i dokładnego usuwania metalowych wiórów. Namagnetyzować, zebrać, usunąć i gotowe.

Długość mm	9608 €	Nr artykułu
400	41,10	...0105
	(W151)	

1.1

Wiertło rdzeniowe

Wykonanie: z chwytem Weldon 19 mm (3/4"), otwór wewnętrzny 6,35 mm.

Zastosowanie: do stosowania w wiertarkach magnetycznych lub słupowych z gniazdem ze stożkiem Morse'a. Wiertło rdzeniowe skrawa tylko cienki pierścień materiału. Pozostający rdzeń jest wypychany przez kołek wypychacza za pomocą siły sprężyny. Wióry są odprowadzane szybko na zewnątrz, co minimalizuje niebezpieczeństwo złamania narzędzia. Wykonanie nawet dużych średnic wierconych otworów wymaga stosunkowo niewiele energii. W porównaniu z wiertłem krętym wiertło rdzeniowe skrawa tylko niewielką część całkowitej powierzchni. W efekcie uzyskiwana jest bardzo duża oszczędność energii i czasu.

1012 niepowlekane — Głębokość skrawania 30 mm. HSS

1012 niepowlekane

1043 — Głębokość skrawania 30 mm, powlekane Vario PLUS. HSS

1043

1044 — Głębokość skrawania 55 mm, powlekane Vario PLUS. HSS

1044

1049 — Głębokość skrawania 30 mm, powlekane Vario PLUS. HM

1049

1125 niepowlekane — Głębokość skrawania 110 mm. HM

1125 niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	20	–	–	–	–	–	20	20	–	25	20	–	–	–	–	–	1012
	25	15	–	–	–	–	25	25	–	25	20	–	–	–	–	–	1043
	25	15	–	–	–	–	25	25	–	25	20	–	–	–	–	–	1044
	30	20	15	17	17	–	25	25	–	30	25	–	–	–	–	–	1049
	25	20	–	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1125

Ø wiertła mm	1012 niepowlekane €	1043 Vario PLUS €	1044 Vario PLUS €	1049 Vario PLUS €	1125 niepowlekane €	Nr artykułu
12	20,30	26,90	29,90	–	–	...1230
13	21,50	28,20	32,20	–	–	...1330
14	19,20	25,80	33,80	38,20	–	...1430
15	22,70	30,20	39,00	39,10	–	...1530
16	22,90	31,00	42,70	39,20	–	...1630
17	23,80	32,20	43,80	39,30	–	...1730
18	22,80	30,00	42,30	39,50	–	...1830
19	25,30	34,00	49,50	39,60	–	...1930
20	26,50	35,90	52,30	39,60	74,20	...2030
21	28,20	38,00	53,60	40,10	74,20	...2130
22	27,60	37,50	53,40	40,10	74,20	...2230
23	30,40	40,80	57,50	40,10	74,20	...2330
24	31,40	42,10	59,80	40,40	74,20	...2430
25	32,70	45,10	62,70	40,50	74,20	...2530
26	31,90	44,10	62,70	41,80	81,20	...2630
27	34,70	47,70	68,20	41,80	81,20	...2730
28	35,90	49,10	70,20	41,90	81,20	...2830
29	37,00	50,30	72,20	42,10	81,20	...2930
30	37,80	53,90	76,40	42,40	81,20	...3030
31	39,20	55,60	79,30	49,50	98,80	...3130
32	40,10	56,80	80,70	50,30	98,80	...3230
33	42,40	59,50	82,30	52,10	99,00	...3330
34	49,80	68,90	84,00	52,30	99,00	...3430
35	54,80	76,40	88,70	53,00	99,00	...3530
36	58,50	81,00	92,90	57,60	114,00	...3630
	(W147)	(W147)	(W147)	(W148)	(W148)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło rdzeniowe

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø wiertła mm	1012 niepowlekane €	1043 Vario PLUS €	1044 Vario PLUS €	1049 Vario PLUS €	1125 niepowlekane €	Nr artykułu
37	59,40	82,10	95,80	58,10	114,00	...3730
38	60,20	83,10	98,20	59,40	114,00	...3830
39	61,90	85,30	100,00	60,00	114,00	...3930
40	63,80	88,70	103,50	61,30	114,00	...4030
41	71,40	92,90	106,50	71,80	116,50	...4130
42	75,10	97,20	108,50	72,50	116,50	...4230
43	77,90	100,50	111,00	73,00	116,50	...4330
44	82,60	106,00	113,50	73,40	116,50	...4430
45	84,70	110,00	118,50	74,20	138,00	...4530
46	–	–	–	–	138,00	...4630
47	–	–	–	–	138,00	...4730
48	–	–	–	–	138,00	...4830
49	–	–	–	–	138,00	...4930
50	97,50	125,50	137,50	82,50	157,50	...5030
51	–	–	–	–	165,00	...5130
52	–	–	–	–	170,50	...5230
53	–	–	–	–	176,50	...5330
54	–	–	–	–	181,50	...5430
55	130,00	164,00	186,00	101,00	186,50	...5530
56	–	–	–	–	193,00	...5630
57	–	–	–	–	198,50	...5730
58	–	–	–	–	202,50	...5830
59	–	–	–	–	206,00	...5930
60	148,00	185,50	214,00	112,00	210,00	...6030
	(W147)	(W147)	(W147)	(W148)	(W148)	

Zestaw wierteł rdzeniowych

Wykonanie: dostarczane w pudełku z tworzywa sztucznego, zestaw 5-częściowy.

1012 **Uwaga:** zestaw składa się z wierteł o numerze artykułu 1012.

1012

1043 **Uwaga:** zestaw składa się z wierteł o numerze artykułu 1043.

1043

1044 **Uwaga:** zestaw składa się z wierteł o numerze artykułu 1044.

1044

Zawartość zestawu	1012 niepowlekane 30 mm €	1043 Vario PLUS 30 mm €	1044 Vario PLUS 55 mm €	Nr artykułu
Ø: 2 x 14; 2 x 18; 1 x 22 mm	94,10	126,50	175,00	...6031
	(W147)	(W147)	(W147)	

Akcesoria do wierteł rdzeniowych

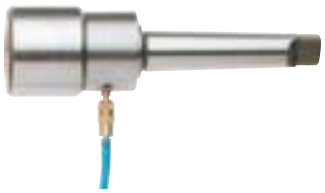
1125 — **Kołek wypychacza** do wierteł rdzeniowych. Pasuje do wierteł rdzeniowych nr artykułu 1125.

1049 0001 + 0003 — **Kołek wypychacza** do wierteł rdzeniowych. Pasuje do wierteł rdzeniowych nr artykułu 1012, 1043, 1044, 1049.

1049 0219 – 0419 — **Uchwyt narzędziowy** do wierteł rdzeniowych z chwytem Weldon. Z ręcznym chłodzeniem wewnętrznym. Pasuje do wszystkich maszyn z wrzecionem wiertarskim ze stożkiem Morse'a MK 2/MK 3 lub MK 4.

nr artykułu 1049 1049 0219

1049 1219 – 1419 — **Uchwyt narzędziowy** do wierteł rdzeniowych z chwytem Weldon. Z **automatycznym chłodzeniem wewnętrznym.** Pasuje do wszystkich maszyn z wrzecionem wiertarskim ze stożkiem Morse'a MK 2/MK 3 lub MK 4.



nr artykułu 1049 1049 1219

1141 — **Adapter** do wierteł rdzeniowych.

nr artykułu 1141 0001

Wykonanie mm	1125 €	1049 €	1141 €	Nr artykułu
2-częściowy, bardzo długi	27,80	–	–	...6031
Kołek wypychacza ∅ 6,35 x 75	–	8,10	–	...0001
Kołek wypychacza ∅ 6,35 x 100	–	10,40	–	...0003
Weldon/MK 2 z ręcznym chłodzeniem wewnętrznym*	–	48,70	–	...0219
Weldon/MK 3 z ręcznym chłodzeniem wewnętrznym*	–	55,20	–	...0319
Weldon/MK 4 z ręcznym chłodzeniem wewnętrznym*	–	71,80	–	...0419
Weldon/MK 2 z automatycznym smarowaniem wewnętrznym*	–	90,20	–	...1219
Weldon/MK 3 z automatycznym smarowaniem wewnętrznym*	–	96,00	–	...1319
Weldon/MK 4 z automatycznym smarowaniem wewnętrznym*	–	114,50	–	...1419
Do wierteł rdzeniowych z chwytem FEIN QuickIN i kołkiem wypychacza	–	–	57,80	...0001
Przedłużka 80 mm z chwytem Weldon 19 mm (3/4"), z kołkiem wypychacza	–	–	102,31	...0003
Z chwytem QuickIN do wierteł rdzeniowych z chwytem Weldon 19 mm (3/4"), po jednym kołku wypychacza	–	–	59,12	...0005
	(W152)	(W151,W152)	(W001)	

* Odpowiednie uchwyty/adaptery dostępne na zapytanie.

Wiertarka kątowa magnetyczna MAB 155

NEW

Wykonanie: 1-stopniowa przekładnia, kompaktowe urządzenie (tylko 180 mm wysokości), z zapadką dla optymalnej obsługi.

Dostawa: wraz z kołkiem wypychacza ZAK 075, paskiem napinającym, kluczem trzpieniowym sześciokątnym (rozmiar 4) i walizką z tworzywa sztucznego.

Znamionowy pobór mocy	W	1050	
Prędkość obrotowa pod obciążeniem	min^{-1}	460	
∅ wiertła rdzeniowego	mm	35	
Maks. głębokość wiercenia wiertła rdzeniowego	mm	30	
Uchwyt wiertła rdzeniowego		19 mm Weldon 3/4"	
Skok	mm	39	
Wymiary podstawy magnetycznej	mm	80 x 160 x 36,5	
Waga	kg	11	
1153	€	1205,00	(W153)
Nr artykułu		...0001	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertarka rdzeniowa magnetyczna MABasic 200

NEW

Wykonanie: jednostopniowa magnetyczna wiertarka do wiercenia rdzeniowego do Ø 50 mm. Stałe smarowanie wewnętrzne, wbudowany zbiornik oleju do obróbki skrawaniem.

Dostawa: urządzenie, kołek wypychacza, pasek napinający, klucz trzpieniowy sześciokątny (rozmiar 4), walizka.

Moc	**W**	**1050**	
Napięcie	V	230	
Prędkość obrotowa pod obciążeniem	min^{-1}	460	
Ø wiertła rdzeniowego	mm	32	
Głębokość wiercenia	mm	55	
Ø wiertła krętego	mm	13	
Skok	mm	160	
Uchwyt wiertła rdzeniowego		19 mm Weldon 3/4"	
Wymiary podstawy magnetycznej	mm	168 x 84	
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	mm	269 x 163 x 470	
Waga	kg	12	
1153	€	629,83	(W153)
Nr artykułu		...0003	

Wiertarka rdzeniowa magnetyczna MABasic 450

NEW

Wykonanie: dwustopniowa magnetyczna wiertarka do wiercenia rdzeniowego maks. Ø 50 mm. Stałe smarowanie wewnętrzne, wbudowany zbiornik oleju do obróbki skrawaniem.

Dostawa: urządzenie, uchwyt Weldon, kołek wypychacza, pasek napinający, klucz trzpieniowy sześciokątny (rozmiar 5), walizka.

Moc	**W**	**1150**	
Napięcie	V	230	
Prędkość obrotowa pod obciążeniem	min^{-1}	250/450	
Ø wiertła rdzeniowego	mm	50	
Głębokość wiercenia	mm	55	
Ø wiertła krętego	mm	18	
Skok	mm	160	
Uchwyt		MK2	
Uchwyt wiertła rdzeniowego		19 mm Weldon 3/4"	
Wymiary podstawy magnetycznej	mm	168 x 84	
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	mm	280 x 163 x 590	
Waga	kg	13	
1153	€	934,07	(W153)
Nr artykułu		...0005	

Wiertarka rdzeniowa magnetyczna MAB 485

NEW

Wykonanie: dwustopniowa przekładnia pracująca w kąpieli olejowej, obroty w prawo/lewo, zabezpieczenie przed przegrzaniem, kontrola zużycia szczotek węglowych, szybka wymiana wierteł bez użycia narzędzi, ze zintegrowanym pojemnikiem na olej do obróbki skrawaniem i środek smarny. Kontrola poziomu siły przyciągania magnetycznego. Automatyczny system smarowania narzędzia zapobiega pracy na sucho i przegrzewaniu się wiertła. Elektronika sterująca pełnym wałem zapewnia bezstopniowe dostosowanie mocy silnika do obciążenia podczas wiercenia.

Dostawa: w zestawie bezkluczykowy system szybkiej wymiany wiertła, 3 adaptery gwintujące M10; M12; M16, kołek wypychacza ZAK 075 i ZAK 100, pasek napinający, wybijak MK 2, uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym 1-13 mm, trzpień stożkowy MK 2/B 16 i walizka z tworzywa sztucznego.

Znamionowy pobór mocy	**W**	**1150**	
Prędkość obrotowa pod obciążeniem 1/2 bieg	min^{-1}	50–250/100–450	
Ø wiertła rdzeniowego	mm	40	
Maks. głębokość wiercenia wiertła rdzeniowego	mm	55	
Maks. Ø wiertła krętego	mm	18	
Gwintowanie maks.		M16	
Maks. Ø pogłębiania	mm	40	
Maks. Ø rozwiercania	mm	18	
Stożek wrzeciona		MK 2	
Skok	mm	160	
Wymiary podstawy magnetycznej	mm	84 x 168 x 41,5	
Waga	kg	13	
1153	€	1490,00	(W153)
Nr artykułu		...0007	

Wiertarka rdzeniowa magnetyczna MAB 825

NEW

Wykonanie: przeznaczona do wierteł rdzeniowych do Ø 100 mm i głębokości skrawania 110 mm. Ze sprzęgłem poślizgowym, stałym smarowaniem wewnętrznym, wbudowanym zbiornikiem oleju do obróbki skrawaniem, kontrolą momentu obrotowego, elektroniką sterującą pełnym wałem, wskaźnikiem magnetycznym i zabezpieczeniem przed przegrzaniem.

Dostawa: urządzenie, system szybkiej wymiany wiertła, uchwyt Weldon, 3 kołki wypychacza, pasek napinający, klucz trzpieniowy (rozmiar 6), walizka na kółkach.

Moc	**W**	**1800**	
Napięcie	V	230	
Prędkość obrotowa pod obciążeniem 1/2/3/4 bieg	min^{-1}	40–110/65–175/140–360/220–600	
Ø wiertła rdzeniowego	mm	100	
Głębokość wiercenia	mm	110	
Ø wiertła krętego	mm	31,75	
Gwint		M30	
Skok	mm	255	
Uchwyt		MK3	
Uchwyt wiertła rdzeniowego		bezkluczykowy 19 mm	
Wymiary podstawy magnetycznej	mm	220 x 110	
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	mm	366 x 239 x 725	
Waga	kg	25	
1153	€	2385,00	(W153)
Nr artykułu		...0009	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło rdzeniowe

Wykonanie: z chwytem QuickIN, otwór wewnętrzny 6,35 mm.

Zastosowanie: do stosowania w wiertarkach magnetycznych lub słupowych z gniazdem ze stożkiem Morse'a. Wiertło rdzeniowe skrawa tylko cienki pierścień materiału. Pozostający rdzeń jest wypychany przez kołek wypychacza za pomocą siły sprężyny. Wióry są odprowadzane szybko na zewnątrz, co minimalizuje niebezpieczeństwo złamania narzędzia. Wykonanie nawet dużych średnic wierconych otworów wymaga stosunkowo niewiele energii. W porównaniu z wiertłem krętym wiertło rdzeniowe skrawa tylko niewielką część całkowitej powierzchni. W efekcie uzyskiwana jest bardzo duża oszczędność energii i czasu.

HM

FEIN

1054 **niepowlekane** Głębokość skrawania 35 mm. Wiertło rdzeniowe Ultra z ostrzami z węglika spiekanego z chwytem Fein QuickIN.

1057 **niepowlekane** Głębokość skrawania 50 mm. Wiertło rdzeniowe Ultra z ostrzami z węglika spiekanego i chwytem Fein QuickIN MAX/Weldon 32.

1054 **niepowlekane**

1057 **niepowlekane**

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	●	◐	◐	●	◐	●	●	◐	–	–	◐	–	–	–	–	1054
	●	●	◐	◐	●	◐	●	●	◐	–	–	◐	–	–	–	–	1057

Ø wiertła mm	1054 niepowlekane €	1057 niepowlekane €	Nr artykułu
12	51,50	–	...1235
13	51,50	–	...1335
14	51,50	–	...1435
15	51,50	–	...1535
16	51,50	–	...1635
17	51,50	–	...1735
18	51,50	–	...1835
19	51,50	–	...1935
20	51,50	–	...2035
21	51,50	–	...2135
22	51,50	–	...2235
23	51,50	–	...2335
24	51,50	–	...2435
25	51,50	–	...2535
26	51,50	–	...2635
27	51,50	–	...2735
28	51,50	–	...2835
29	59,30	–	...2935
30	59,30	–	...3035
31	59,30	–	...3135
32	59,30	–	...3235
33	59,30	–	...3335
34	59,30	–	...3435
35	59,30	–	...3535
36	68,60	–	...3635
37	68,60	–	...3735
38	68,60	–	...3835
39	68,60	–	...3935
40	68,60	–	...4035
41	81,00	–	...4135
42	81,00	–	...4235
43	81,00	–	...4335
44	81,00	–	...4435
45	81,00	–	...4535
46	90,40	–	...4635
47	90,40	–	...4735
48	90,40	–	...4835
49	90,40	–	...4935
50	90,40	–	...5035
50	–	110,00	...5050
51	100,00	–	...5135
51	–	121,50	...5150
52	100,00	–	...5235
	(W149)	(W149)	

Ø wiertła mm	1054 niepowlekane €	1057 niepowlekane €	Nr artykułu
52	–	121,50	...5250
53	100,00	–	...5335
53	–	121,50	...5350
54	100,00	–	...5435
54	–	121,50	...5450
55	100,00	–	...5535
55	–	121,50	...5550
56	104,00	–	...5635
56	–	126,50	...5650
57	104,00	–	...5735
57	–	126,50	...5750
58	104,00	–	...5835
58	–	126,50	...5850
59	104,00	–	...5935
59	–	126,50	...5950
60	104,00	–	...6035
60	–	126,50	...6050
61	118,00	–	...6135
61	–	143,00	...6150
62	118,00	–	...6235
62	–	143,00	...6250
63	118,00	–	...6335
63	–	143,00	...6350
64	118,00	–	...6435
64	–	143,00	...6450
65	118,00	–	...6535
65	–	143,00	...6550
66	–	164,00	...6650
67	–	164,00	...6750
68	–	164,00	...6850
69	–	164,00	...6950
70	–	181,50	...7050
71	–	183,00	...7150
72	–	184,50	...7250
73	–	186,50	...7350
74	–	188,00	...7450
75	–	190,00	...7550
76	–	198,50	...7650
77	–	200,00	...7750
78	–	202,50	...7850
79	–	205,50	...7950
80	–	205,50	...8050
	(W149)	(W149)	

Uniwersalny trzpień centrujący

Wykonanie: trzpień centrujący 100 mm pasuje do KBE 35, KBE 50-2, KBE 50-2 M, KBE 30, KBE 65-2M. Trzpień centrujący 125 mm pasuje do KBU 110-4 M.

FEIN

Długość mm	1054 €	Nr artykułu
100	16,10	...1899
125	16,40	...1895
	(W149)	

Zestaw akcesoriów do wierteł rdzeniowych Drill QuickIN

Wykonanie: z węglikiem spiekanym dla maksymalnej trwałości narzędzia i doskonałej wydajności skrawania, wymiary metryczne.

Dostawa: zestaw składający się z 6 wierteł rdzeniowych (QuickIN) o średnicach 12, 14, 16, 18, 20 i 22 mm i 2 trzpieni centrujących (100 mm) oraz pudełka.

FEIN

Zestaw	Głębokość skrawania mm	1054 €	Nr artykułu
8-częściowy	35	242,50	...1848
		(W149)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wycinak pierścieniowy „System Marchner"

Zastosowanie: za pomocą wycinaka pierścieniowego GFS można wycinać otwory zarówno w blachach o grubości do 5 mm jak i w tworzywach sztucznych, materiałach uszczelniających itp. o grubości do około 30 mm. Dzięki specjalnym nożom możliwe jest także wycinanie w grubszych materiałach. Za pomocą nastawnego mechanizmu mocującego można bez problemów ustawić różne średnice.
Do wycinania otworów w blachach metalowych, materiałach kompozytowych i tworzywach sztucznych Bezstratne wycinanie w materiałach elastycznych wykonuje się odpowiednimi nożami (HSS-E i HSS-E z powłoką TiN, z lutowanymi ostrzami z węglika spiekanego).

Wycinaki pierścieniowe są dostępne w 3 rozmiarach:

Typ Liliput: do otworów od 18 mm do 80 mm. Noże są mocowane bezpośrednio na trawersie. Po jednym gnieździe do cięć prostych i ciągłych.

Typ 00: do otworów od 30 mm do 200 mm. Noże mocowane są w specjalnym stalowym uchwycie. Narzędzia z chwytem cylindrycznym lub chwytem MK/2 nadają się do obróbki metali tylko do maksymalnej średnicy 120 mm.

Typ 00a: do otworów od 30 mm do 400 mm. Noże mocowane są w specjalnym stalowym uchwycie. Wytrzymałe wykonanie.

Wycinak pierścieniowy

Wykonanie: Lilliput

Dostawa:
Wiertło centrujące o średnicy 5 mm.
Nóż HSS nr 122 do blach cienkościennych. Możliwość mocowania noża do cięcia ciągłego nr 122 i do cięcia prostego nr 2 i nr 3.

Typ	Zakres skrawania mm	Ø chwytu mm	gfs 1330 €	Nr artykułu
Liliput	18–80	10	234,50	...0005
			(W126)	

Wycinak pierścieniowy

Wykonanie: 00/00a

Dostawa:
Wiertło centrujące o średnicy 6 mm dla typu 00 lub 8 mm dla typu 00a.
Nóż HSS nr 422 do cięcia ciągłego blach.
Uchwyt stalowy nr 422-00 lub 422-00a.

Typ	Zakres skrawania mm	Ø chwytu MK/mm	gfs 1331 €	Nr artykułu
00	30–200	12	397,50	...0005
00	30–200	MK 2	397,50	...0010
00	30–200	MK 3	419,50	...0015
00a	30–400	MK 3	545,00	...0020
			(W126)	

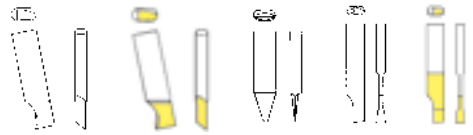
Uchwyt stalowy do wycinaka pierścieniowego

Wykonanie: do wycinaka pierścieniowego typu 00 i 00a (nr artykułu 1331).

Typ	Do noża	gfs 1332 €	Nr artykułu
00	422	121,00	...0005
00	5 i 6	113,50	...0010
00	7	133,50	...0015
00a	422	167,00	...0020
00a	5 i 6	159,00	...0025
00a	7	174,50	...0030
00a	8	174,50	...0035
		(W126)	

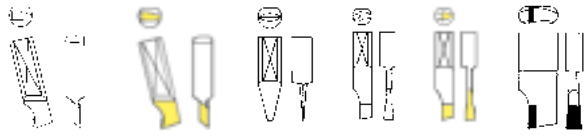
Nóż do wycinaka pierścieniowego

do typu Liliput



122 HSS-E | **122 HSS-E/ TiN** | **2 HSS-E** | **3 HSS-E** | **3 HSS-E/ TiN**

do typu 00 i 00a



422 HSS-E 422 HM | **422 HSS-E/ TiN** | **5 HSS-E** | **6 HSS-E 6 HM** | **6 HSS-E/ TiN** | **7 HM**

do typu 00a

8 HSS-E 8 HM | **8 HSS-E/ TiN**

Nr noża	Typ	Zastosowanie	gfs 1333 węglikowe €	gfs 1334 HSS-E €	gfs 1335 TiN €	Nr artykułu
422	00 + 00a	do blach, stali, metali nieżelaznych, głębokość skrawania 5 mm	69,80	38,00	69,60	...0007
5	00 + 00a	do miękkiego tworzywa sztucznego, gumy, materiału uszczelniającego i skóry, głębokość skrawania 5 mm	–	38,00	–	...0009
6	00 + 00a	do twardego PCV, pleksiglasu i poliamidu, głębokość skrawania 15 mm	69,80	40,30	80,80	...0011
7	00 + 00a	do twardego PCV i materiałów wytłaczanych, głębokość skrawania 20 mm	80,10	–	–	...0013
8	00a	do blach o maks. grubości ok. 12 mm i średnicy 150 mm	80,10	73,50	121,00	...0015
			(W126)	(W126)	(W126)	

1.2

Przegląd wierteł krętych pełnowęglikowych

Wiertła do obróbki uniwersalnej

Nawiertaki

Norma	Kąt wierzchołkowy	Kształt	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	118°	A	1–6,3	niepowlekane	●	●	●	◐	○		1/100	1180

Nawiertaki do maszyn NC

Norma	Kąt wierzchołkowy	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Chwyt	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	90°	Ø		DIN 6535-HB	2–20	TiAlN	●	◐	●	◐	○		1/100	1172
format	142°	Ø		DIN 6535-HB	2–20	TiAlN	●	◐	●	◐	○		1/100	1176

Wiertła kręte

Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Chwyt	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	118°	–	–	Ø		–		2–16	niepowlekane	●		●	●		○	1/101	1191
GUHRING	140°	30°	5xD	Ø	–	–		0,5–3	TiAlN	●	◐	◐	◐	○		1/102	1211
format	118°	25–30°	3xD	Ø		–		1–12	niepowlekane	●	●	○	◐	○	○	1/102	1183
format	118°	25–30°	3xD	Ø		–		1–12	TiAlN	●	●	●	●	◐	○	1/102	1192
format	118°	25–30°	5xD	Ø		–	–	1–12	niepowlekane	●	●	◐	◐	○	○	1/104	1186
format	118°	25–30°	5xD	Ø		–	–	1–12	TiN	●	●	●	●	●		1/104	1187
format	118°	25–30°	5xD	Ø		–	–	1–12	TiAlN	●	●	●	●	◐		1/104	1196
format	140°	30°	3xD	Ø		DIN 6535-HA	–	3–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/106	1193
format	140°	30°	3xD	Ø		DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/106	1194
format	140°	30°	5xD	Ø		DIN 6535-HA	–	1–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/108	1195
format	140°	30°	5xD	Ø		DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	●	●	◐	◐	○	1/108	1197
format	140°	30°	8xD	Ø		DIN 6535-HA	–	1–20	SUPRA	●	◐	●	◐	◐	◐	1/111	1201
format	140°	30°	8xD	Ø		DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	◐	●	◐	◐	◐	1/111	1202
format	140°	30°	12xD	Ø		DIN 6535-HA	–	1–20	SUPRA	●	●	●	●			1/113	1204
format	140°	30°	12xD	Ø		DIN 6535-HB	–	3–20	SUPRA	●	●	●	●			1/113	1205
format	135°	30°	15xD	Ø		DIN 6535-HA	–	1–12	SUPRA	●	◐	●				1/116	1207
format	135°	30°	20xD	Ø		DIN 6535-HA	–	2–12	SUPRA	●	◐					1/117	1213
format	135°	30°	25xD	Ø		DIN 6535-HA	–	3–12	SUPRA	●	◐	●				1/117	1214
format	135°	30°	30xD	Ø		DIN 6535-HA	–	2–10	SUPRA	●	◐	●				1/118	1216
fortis	140°	30°	3xD	Ø		DIN 6535-HB	–	3–20	TiAlN	●	●	●	●	●	◐	1/119	1198
fortis	140°	30°	5xD	Ø		DIN 6535-HB	–	3–20	TiAlN	●	●	●	●	●	◐	1/120	1199
GUHRING	140°	–	3xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1200
GUHRING	140°	–	3xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1203
GUHRING	140°	–	3xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1206
GUHRING	140°	–	3xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/121	1209
GUHRING	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1212

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd wierteł krętych pełnowęglikowych

Wiertła kręte

Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Chwyt	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
DIN 6537	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1215
DIN 6537	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1218
DIN 6537	140°	–	5xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/124	1221
	140°	–	7xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/127	1224
	140°	–	7xD	Ø	–	DIN 6535-HE		3–20	Fire	●	◐	●	◐	◐	◐	1/127	1227
	135°	–	12xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–20	Fire	●	●	●	●			1/129	1228

Wiertła do głębokich otworów

Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Chwyt	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	135°	–	20xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–14	TiAlN	●	●	●	●		●	1/131	1234
	135°	–	25xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–12	TiAlN	●	●	●	●		●	1/132	1235
	135°	–	30xD	Ø	–	DIN 6535-HA		3–10	TiAlN	●	●	●	●		●	1/132	1236

Wiertła-rozwiertaki

Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Grubość rdzenia	Zbieżność rdzenia	Chwyt	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	140°	–	5xD	–	–	DIN 6535-HA	–	5,98–20	TiAlN	●		●				1/135	1232
	140°	30°	5xD	–	–	DIN 6535-HA	–	4 –16	TiAlN	●		●				1/135	1241

Wiertła lufowe

Norma	Głębokość wiercenia	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	20xD	3–12	TiN	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1239
	40xD	4–12	TiN	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1240
	20xD	1,2–5	niepowlekane	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1237
	40xD	1,5–5	niepowlekane	●	◐	◐	◐	◐	◐	1/136	1238

Wiertła do obróbki aluminium

Wiertła kręte

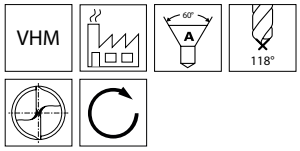
Norma	Kąt wierzchołkowy	Kąt pochylenia linii śrubowej	Głębokość wiercenia	Chwyt	Korekcja	Ø mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
DIN 6537	135°	–	5xD	DIN 6535-HA		2,8–16	DUO+				●			1/133	1171
DIN 6537	130°	28°	28°	DIN 6535-HA	–	3 –13	niepowlekane			◐	●			1/134	1233

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

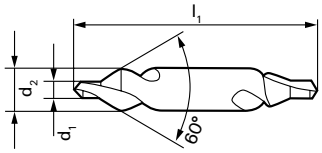
Nawiertak

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.
Tolerancja Ø: Ø 1,00–2,5 = +0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = +0,18 mm
Ø 6,30 = +0,22 mm

Zastosowanie: do wykonywania nakiełków bez pogłębienia ochronnego.
Przeznaczony w szczególności do materiałów abrazyjnych, stopów AlSi, GFK, wzmocnionych włóknami tworzyw sztucznych, stali o wysokiej wytrzymałości, staliwa, żeliwa szarego, żeliwa twardego, twardych stali manganowych, stali CrNi, brązów, metali lekkich i kolorowych.



> 1,6 mm



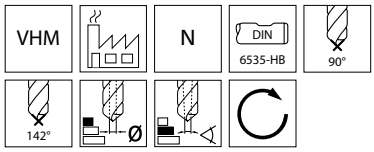
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**70**	**56**	**45**	30	24	19	**70**	**56**	25	150	150	–	–	–	–	–	**1180**

Ø nakiełka d_1 mm	Ø chwytu d_2 h9 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø przedmiotu obrabianego mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1180 niepowlekane €	Nr artykułu
1	3,15	31,5	6– 8	0,02	35,60	...0100
1,25	3,15	31,5	8– 10	0,02	39,30	...0125
1,6	4	35,5	10– 15	0,02	37,90	...0160
2	5	40	15– 20	0,03	41,10	...0200
2,5	6,3	45	20– 30	0,03	46,40	...0250
3,15	8	50	30– 40	0,04	61,80	...0315
4	10	56	40– 63	0,05	68,70	...0400
5	12,5	63	63–100	0,07	120,00	...0500
6,3	16	71	100–150	0,09	174,50	...0630
					(W108)	

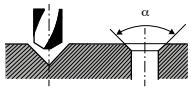
Nawiertak NC z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: bardzo stabilne wykonanie, z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka i wąskim ścinem. Boczny kąt przyłożenia 12°/30°. **Do Ø 5 mm włącznie z chwytem cylindrycznym**.
Tolerancja Ø: do Ø 8 mm włącznie = h6,
od Ø 10 mm = h8.



1172 TiAlN — 90° – do nawiercania i jednoczesnego pogłębiania, jeżeli kolejnym narzędziem będzie wiertło kręte o mniejszej średnicy.

1176 TiAlN — 142° – wysoka ochrona krawędzi skrawających wiertła krętego pełnowęglikowego pozwalająca uzyskać **znacznie dłuższą żywotność**.



1172/1176 TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**65**	**52**	**42**	30	24	19	**90**	**72**	40	100	100	–	–	–	–	–	**1172**
	65	**52**	**42**	30	24	19	**90**	**72**	35	200	200	–	–	–	–	–	**1176**

Ø mm	Długość rowka mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1172 TiAlN €	1176 TiAlN €	Nr artykułu
2	8	38	0,03	24,20	24,20	...0200
3	12	46	0,05	24,20	24,20	...0300
4	12	55	0,06	26,30	26,30	...0400
5	14	62	0,07	30,00	28,30	...0500
6	16	66	0,09	33,20	31,00	...0600
				(W108)	(W108)	

Ø mm	Długość rowka mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1172 TiAlN €	1176 TiAlN €	Nr artykułu
8	21	79	0,1	54,10	46,30	...0800
10	25	89	0,13	74,40	55,20	...1000
12	30	102	0,16	97,60	66,30	...1200
16	37	115	0,2	133,50	146,50	...1600
20	45	131	0,23	249,00	238,50	...2000
				(W108)	(W108)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z ostrzami z węglika spiekanego i chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka, rowki wiórowe odpuszczane w parze wodnej, z ostrzami z węglika spiekanego według DIN 8010. Od średnicy 3 mm trzpień z zabierakiem według DIN 1809 do stosowania w tulei zaciskowej.

Zastosowanie: przeznaczone w szczególności do stali o twardości do 60 HRC, żeliwa twardego powyżej 300 HB, czystego molibdenu i ciągliwych brązów.

HM | DIN 8037 | N | 118° | Ø

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**80**	**64**	51	–	–	–	**80**	**70**	–	–	–	**180**	–	20	10	–	**1191**

format professional quality

Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	ŻELIWO GG/GTS f mm/obr.	1191 niepowlekane €	Nr artykułu
2	18	45	0,063	13,25	...0200
2,2	18	45	0,063	15,70	...0220
2,5	18	45	0,063	13,25	...0250
2,8	20	50	0,063	15,70	...0280
3	20	50	0,063	13,00	...0300
3,1	25	56	0,063	15,15	...0310
3,2	25	56	0,08	15,15	...0320
3,3	25	56	0,08	15,15	...0330
3,4	25	56	0,08	15,15	...0340
3,5	25	56	0,08	11,60	...0350
3,6	25	56	0,08	13,30	...0360
3,7	25	56	0,08	13,30	...0370
3,8	25	56	0,08	13,30	...0380
4	25	56	0,08	11,60	...0400
4,1	28	63	0,08	13,40	...0410
4,2	28	63	0,08	13,40	...0420
4,3	28	63	0,08	13,40	...0430
4,5	28	63	0,08	12,05	...0450
4,8	28	63	0,08	13,40	...0480
5	28	63	0,08	11,80	...0500
5,1	32	71	0,1	13,40	...0510
5,2	32	71	0,1	14,75	...0520
5,4	32	71	0,1	14,75	...0540
5,5	32	71	0,1	12,55	...0550
5,8	32	71	0,1	14,75	...0580

(W110)

format professional quality

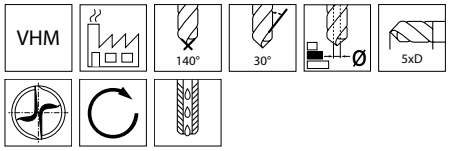
Ø h8 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	ŻELIWO GG/GTS f mm/obr.	1191 niepowlekane €	Nr artykułu
6	32	71	0,1	12,55	...0600
6,5	32	71	0,125	13,30	...0650
6,8	40	80	0,125	13,40	...0680
7	40	80	0,125	14,20	...0700
7,5	40	80	0,125	14,75	...0750
8	40	80	0,125	14,75	...0800
8,5	50	90	0,16	18,00	...0850
9	50	90	0,16	15,95	...0900
9,5	50	90	0,16	19,25	...0950
10	56	100	0,16	20,20	...1000
10,2	56	100	0,16	30,80	...1020
10,5	56	100	0,16	22,90	...1050
11	56	100	0,16	20,20	...1100
11,5	63	112	0,16	27,00	...1150
12	63	112	0,16	23,40	...1200
12,5	63	112	0,16	30,80	...1250
13	63	112	0,2	29,00	...1300
13,5	71	125	0,2	38,10	...1350
14	71	125	0,2	37,20	...1400
15	71	125	0,2	42,90	...1500
16	80	140	0,2	49,20	...1600

(W110)

Wiertło kręte małe 5 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: ze specjalnym zaszlifowaniem. Z chłodzeniem wewnętrznym. Bardzo dobre właściwości samocentrujące, krótkie wióry nawet przy skrawaniu materiałów długowiórowych.

Zastosowanie: uniwersalne wiertło kręte pozwalające uzyskać współosiowość otworów **z wąskimi tolerancjami** Ø i dobrą jakość powierzchni. Do wiercenia otworów maks. 5 x D z wysokimi prędkościami skrawania.



GUHRING

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**95**	**100**	**70**	–	60	–	140	130	35	135	–	–	–	–	–	–	**1211**

Ø = m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	GUHRING STALE 1211 < 1000 N/mm² f mm/obr.	GUHRING TiAlN 1211 €	Nr artykułu
0,5*	3,4	47	3	0,02	◊	**...0005**
0,6*	4,1	47	3	0,02	◊	**...0006**
0,7*	4,7	47	3	0,02	◊	**...0007**
0,8*	5,4	47	3	0,02	◊	**...0008**
0,9*	6,1	47	3	0,02	◊	**...0009**
1*	6,8	47	3	0,02	◊	**...0010**
1,1*	7,5	47	3	0,02	◊	**...0011**
1,2*	9,3	52	3	0,02	◊	**...0012**
1,3*	10,1	52	3	0,02	◊	**...0013**
1,4	11	52	4	0,045	89,20	**...0014**
1,5	12	52	4	0,045	89,20	**...0015**
1,6	13	52	4	0,045	89,20	**...0016**
1,7	14	56	4	0,045	92,90	**...0017**
1,8	14	56	4	0,045	92,90	**...0018**
1,9	15	56	4	0,045	92,90	**...0019**
					(W117)	

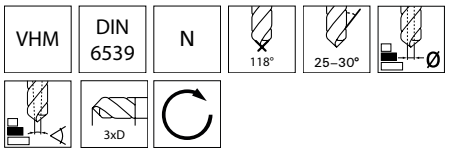
* Bez chłodzenia wewnętrznego.

Ø = m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	GUHRING STALE 1211 < 1000 N/mm² f mm/obr.	GUHRING TiAlN 1211 €	Nr artykułu
2	16	56	4	0,055	96,40	**...0020**
2,1	17	62	4	0,055	96,40	**...0021**
2,2	18	62	4	0,055	96,40	**...0022**
2,3	18	62	4	0,055	98,90	**...0023**
2,4	19	62	4	0,055	98,90	**...0024**
2,5	20	62	4	0,055	98,90	**...0025**
2,6	21	66	4	0,055	98,90	**...0026**
2,7	22	66	4	0,055	98,90	**...0027**
2,8	22	66	4	0,055	101,00	**...0028**
2,9	23	66	4	0,055	101,00	**...0029**
3	23	66	4	0,055	◊	**...0030**
					(W117)	

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.

Zastosowanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, przeznaczone w szczególności do stosowania na automatach tokarskich/tokarkach rewolwerowych.



format professional quality

1183
niepowlekane

1192
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**80**	70	50	**25**	15	–	80	64	20	150	120	180	–	20	–	–	**1183**
	104	**91**	**70**	**32**	**20**	–	**100**	**80**	15	**195**	**156**	**234**	–	26	–	–	**1192**

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format 1183 niepowlekane €	format 1192 TiAlN €	Nr artykułu
1	6	26	0,02	3,81	5,20	**...0100**
1,1	7	28	0,02	3,93	5,40	**...0110**
1,2	8	30	0,02	4,18	5,75	**...0120**
1,3	8	30	0,02	4,33	5,95	**...0130**
				(W110)	(W110)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

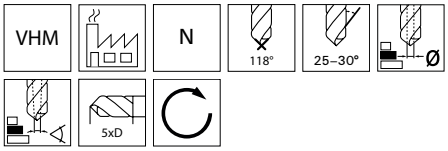
Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format 1183 niepowlekane €	format 1192 TiAlN €	Nr artykułu
1,4	9	32	0,02	3,18	4,33	...0140
1,5	9	32	0,02	3,87	5,15	...0150
1,6	10	34	0,02	3,37	4,62	...0160
1,7	10	34	0,02	4,27	5,85	...0170
1,8	11	36	0,02	4,33	5,95	...0180
1,9	11	36	0,02	3,45	4,68	...0190
2	12	38	0,02	4,64	6,10	...0200
2,1	12	38	0,02	4,64	6,15	...0210
2,2	13	40	0,02	4,64	6,35	...0220
2,3	13	40	0,02	4,81	6,60	...0230
2,4	14	43	0,02	4,64	6,15	...0240
2,5	14	43	0,02	4,64	6,00	...0250
2,6	14	43	0,02	4,64	7,85	...0260
2,7	16	46	0,02	6,75	8,70	...0270
2,8	16	46	0,02	6,75	9,65	...0280
2,9	16	46	0,02	6,75	9,30	...0290
3	16	46	0,02	6,75	8,90	...0300
3,1	18	49	0,02	6,75	9,05	...0310
3,2	18	49	0,02	6,75	9,05	...0320
3,3	18	49	0,02	8,45	11,20	...0330
3,4	20	52	0,02	7,15	9,45	...0340
3,5	20	52	0,02	7,15	9,45	...0350
3,6	20	52	0,02	7,70	10,30	...0360
3,7	20	52	0,02	7,70	10,25	...0370
3,8	22	55	0,02	8,40	11,15	...0380
3,9	22	55	0,02	8,45	11,25	...0390
4	22	55	0,02	8,45	10,95	...0400
4,1	22	55	0,02	9,20	12,35	...0410
4,2	22	55	0,02	9,20	11,90	...0420
4,3	24	58	0,02	9,20	12,35	...0430
4,4	24	58	0,02	9,20	12,35	...0440
4,5	24	58	0,02	9,20	12,35	...0450
4,6	24	58	0,02	9,85	13,10	...0460
4,7	24	58	0,02	9,85	13,10	...0470
4,8	26	62	0,02	9,85	13,15	...0480
4,9	26	62	0,02	9,85	13,15	...0490
5	26	62	0,02	9,85	12,70	...0500
5,1	26	62	0,02	11,50	15,30	...0510
5,2	26	62	0,02	12,70	16,90	...0520
5,3	26	62	0,02	12,70	16,95	...0530
5,4	28	66	0,02	13,70	18,20	...0540
5,5	28	66	0,02	12,70	16,95	...0550
5,6	28	66	0,02	13,10	17,50	...0560
5,7	28	66	0,02	13,30	17,70	...0570
5,8	28	66	0,02	13,40	17,90	...0580
5,9	28	66	0,02	13,65	18,20	...0590
6	28	66	0,02	13,40	17,30	...0600
6,5	31	70	0,02	22,90	29,50	...0650
6,8	34	74	0,02	21,20	26,90	...0680
7	34	74	0,02	23,10	29,80	...0700
7,5	34	74	0,02	23,80	30,60	...0750
8	37	79	0,02	27,30	34,60	...0800
8,5	37	79	0,045	33,90	41,40	...0850
9	40	84	0,045	35,60	44,00	...0900
9,5	40	84	0,045	38,00	46,90	...0950
10	43	89	0,045	41,00	50,50	...1000
10,2	43	89	0,045	52,40	64,60	...1020
10,5	43	89	0,045	47,50	58,60	...1050
11	47	95	0,045	52,20	64,40	...1100
12	51	102	0,045	59,40	73,20	...1200
				(W110)	(W110)	

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z precyzyjnym zaszlifowaniem wierzchołka.

Zastosowanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, przeznaczone w szczególności do stosowania na automatach tokarskich/tokarkach rewolwerowych.



format professional quality

1186
niepowlekane

1187
TiN

1196
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**80**	70	50	**25**	15	–	80	64	15	150	120	180	–	20	–	–	**1186**
	85	**68**	**54**	**35**	**28**	22	**90**	**72**	**20**	**140**	**140**	–	–	–	–	–	**1187**
	100	**90**	**70**	**30**	**20**	–	**100**	**80**	15	**195**	**155**	**235**	–	–	–	–	**1196**

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1186 niepowlekane €	format 1187 TiN €	format 1196 TiAlN €	Nr artykułu
1	12	34	0,05	5,50	6,65	7,70	...0100
1,1	14	36	0,05	3,37	4,04	4,68	...0110
1,2	16	38	0,05	5,15	6,30	7,25	...0120
1,3	16	38	0,05	5,40	6,50	7,50	...0130
1,4	18	40	0,05	3,95	4,79	5,50	...0140
1,5	18	40	0,05	3,91	4,64	5,35	...0150
1,6	20	43	0,05	4,16	5,00	5,80	...0160
1,7	20	43	0,05	5,35	6,40	7,40	...0170
1,8	22	46	0,05	5,40	6,50	7,50	...0180
1,9	22	46	0,05	4,31	5,15	6,00	...0190
2	24	49	0,05	5,60	6,50	7,50	...0200
2,1	24	49	0,063	6,40	7,80	9,00	...0210
2,2	27	53	0,063	7,15	8,60	9,95	...0220
2,3	27	53	0,063	7,15	8,60	9,95	...0230
2,4	30	57	0,063	7,15	8,55	9,95	...0240
2,5	30	57	0,063	7,15	8,40	9,70	...0250
2,6	30	57	0,063	9,85	11,85	13,70	...0260
2,7	33	61	0,063	9,85	11,85	13,70	...0270
2,8	33	61	0,063	9,80	11,85	13,70	...0280
2,9	33	61	0,063	9,85	11,85	13,70	...0290
3	33	61	0,063	9,20	10,65	12,35	...0300
3,1	36	65	0,08	9,20	10,85	12,60	...0310
3,2	36	65	0,08	9,20	10,85	12,55	...0320
3,3	36	65	0,08	10,45	12,35	14,25	...0330
3,4	39	70	0,08	10,55	12,50	14,40	...0340
3,5	39	70	0,08	9,85	11,60	13,40	...0350
3,6	39	70	0,08	11,30	13,30	15,35	...0360
3,7	39	70	0,08	11,30	13,30	15,35	...0370
3,8	43	75	0,08	11,30	13,30	15,35	...0380
3,9	43	75	0,08	11,30	13,25	15,30	...0390
4	43	75	0,08	11,30	12,80	14,85	...0400
4,1	43	75	0,1	11,95	14,15	16,35	...0410
4,2	43	75	0,1	11,95	13,65	15,70	...0420
				(W110)	(W110)	(W110)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte z chwytem cylindrycznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	format 1186 niepowlekane €	format 1187 TiN €	format 1196 TiAlN €	Nr artykułu
4,3	47	80	0,1	14,55	17,10	19,75	...0430
4,4	47	80	0,1	14,55	17,10	19,75	...0440
4,5	47	80	0,1	14,15	16,60	19,20	...0450
4,6	47	80	0,1	16,30	19,15	22,20	...0460
4,7	47	80	0,1	16,30	19,10	22,10	...0470
4,8	52	86	0,1	16,30	19,10	22,10	...0480
4,9	52	86	0,1	16,30	19,15	22,20	...0490
5	52	86	0,1	15,55	17,70	20,40	...0500
5,1	52	86	0,125	18,75	22,00	25,40	...0510
5,2	52	86	0,125	21,00	24,80	28,60	...0520
5,3	52	86	0,125	20,30	24,00	27,70	...0530
5,4	57	93	0,125	22,20	26,10	30,20	...0540
5,5	57	93	0,125	21,20	25,00	28,90	...0550
5,6	57	93	0,125	21,50	25,40	29,30	...0560
5,7	57	93	0,125	21,90	25,80	29,80	...0570
5,8	57	93	0,125	20,90	24,60	28,40	...0580
5,9	57	93	0,125	22,90	27,00	31,20	...0590
6	57	93	0,125	22,00	25,10	29,00	...0600
6,5	63	101	0,16	27,30	31,00	35,80	...0650
6,8	69	109	0,16	32,70	36,50	42,20	...0680
7	69	109	0,16	32,70	37,10	42,80	...0700
7,5	69	109	0,16	32,70	37,20	43,00	...0750
8	75	117	0,16	38,00	42,60	49,20	...0800
8,5	75	117	0,16	44,50	63,60	73,50	...0850
9	81	125	0,16	46,30	64,40	74,40	...0900
9,5	81	125	0,16	51,00	55,60	64,20	...0950
10	87	133	0,16	57,00	62,10	71,70	...1000
10,2	87	133	0,16	65,10	70,90	81,90	...1020
10,5	87	133	0,16	66,50	72,50	83,70	...1050
11	94	142	0,16	79,60	86,60	100,00	...1100
12	101	151	0,16	92,60 (W110)	101,00 (W110)	116,50 (W110)	...1200

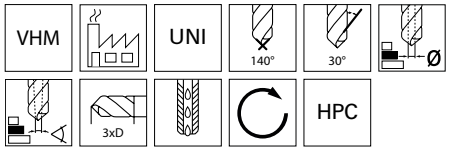
Zestaw wierteł krętych z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu Ø h7 mm	Liczba wierteł szt.	format 1187 TiN €	Nr artykułu
3; 4; 5; 6; 8; 10	6	195,00	...1201
2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5	6	174,50 (W110)	...1203

TiN

Wiertło kręte 3 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



DIN 6535-HA

1193
SUPRA

DIN 6535-HB

1194
SUPRA

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**110**	**75**	**45**	**50**	35	–	**100**	**90**	50	190	140	120	–	35	–	–	**1193**
	110	**75**	**45**	**50**	35	–	**100**	**90**	50	190	140	120	–	35	–	–	**1194**

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1193 SUPRA €	format professional quality 1194 SUPRA €	Nr artykułu
3	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0300
3,1	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0310
3,2	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0320
3,25	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0325
3,3	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0330
3,4	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0340
3,5	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0350
3,6	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0360
3,7	20	62	6	0,12	31,90	31,90	...0370
3,8	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0380
3,9	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0390
4	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0400
4,1	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0410
4,2	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0420
4,3	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0430
4,4	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0440
4,5	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0450
4,6	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0460
4,65	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0465
4,7	24	66	6	0,12	31,90	31,90	...0470
4,8	28	66	6	0,12	31,90	31,90	...0480
4,9	28	66	6	0,12	31,90	31,90	...0490
5	28	66	6	0,12	31,90	31,90	...0500
5,1	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0510
5,2	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0520
5,3	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0530
5,4	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0540
5,5	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0550
5,55	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0555
5,6	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0560
5,7	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0570
5,8	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0580
5,9	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0590
6	28	66	6	0,16	31,90	31,90	...0600
6,1	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0610
6,2	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0620
6,3	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0630
6,4	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0640
6,5	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0650
6,6	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0660
6,7	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0670
6,8	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0680
6,9	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0690
					(W150)	(W150)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte 3 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1193 SUPRA €	format professional quality 1194 SUPRA €	Nr artykułu
7	34	79	8	0,16	43,50	43,50	...0700
7,1	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0710
7,2	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0720
7,3	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0730
7,4	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0740
7,5	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0750
7,6	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0760
7,7	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0770
7,8	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0780
7,9	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0790
8	41	79	8	0,16	43,50	43,50	...0800
8,1	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0810
8,2	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0820
8,3	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0830
8,4	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0840
8,5	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0850
8,6	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0860
8,7	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0870
8,8	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0880
8,9	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0890
9	47	89	10	0,16	53,60	53,60	...0900
9,1	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0910
9,2	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0920
9,3	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0930
9,4	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0940
9,5	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0950
9,6	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0960
9,7	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0970
9,8	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0980
9,9	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...0990
10	47	89	10	0,21	53,60	53,60	...1000
10,1	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1010
10,2	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1020
10,3	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1030
10,4	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1040
10,5	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1050
10,6	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1060
10,7	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1070
10,8	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1080
10,9	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1090
11	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1100
11,1	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1110
11,2	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1120
11,3	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1130
11,4	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1140
11,5	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1150
11,6	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1160
11,7	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1170
11,8	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1180
11,9	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1190
12	55	102	12	0,21	75,40	75,40	...1200
12,2	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1220
12,3	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1230
12,5	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1250
12,8	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1280
13	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1300
13,5	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1350
13,8	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1380
14	60	107	14	0,27	100,50	100,50	...1400
14,2	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1420
14,5	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1450
14,8	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1480
15	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1500
15,1	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1510
15,2	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1520
15,5	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1550
15,8	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1580
16	65	115	16	0,27	125,00	125,00	...1600
16,5	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1650
					(W150)	(W150)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

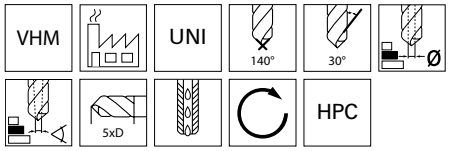
Wiertło kręte 3 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format 1193 SUPRA €	format 1194 SUPRA €	Nr artykułu
16,8	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1680
17	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1700
17,3	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1730
17,5	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1750
17,7	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1770
17,8	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1780
18	73	123	18	0,35	176,50	176,50	...1800
18,5	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1850
19	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1900
19,3	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1930
19,5	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1950
19,8	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...1980
20	79	131	20	0,35	218,00	218,00	...2000
					(W150)	(W150)	

Wiertło kręte 5 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



DIN 6535-HA

1195 SUPRA

DIN 6535-HB

1197 SUPRA

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**105**	**70**	**40**	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	135	**120**	–	30	–	–	**1195**
	105	**70**	**40**	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	135	**120**	–	30	–	–	**1197**

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format 1195 SUPRA €	format 1197 SUPRA €	Nr artykułu
1	10	55	3	0,06	44,80	–	...0100
1,1	12	55	3	0,06	44,80	–	...0110
1,2	12	55	3	0,06	44,80	–	...0120
1,3	12	55	3	0,06	44,80	–	...0130
1,4	12	55	3	0,06	44,80	–	...0140
1,5	12	55	3	0,06	44,80	–	...0150
1,6	16	55	3	0,06	44,80	–	...0160
1,7	16	55	3	0,06	44,80	–	...0170
1,8	16	55	3	0,06	44,80	–	...0180
1,9	16	55	3	0,06	44,80	–	...0190
2	16	57	3	0,06	43,30	–	...0200
2,1	21	57	3	0,08	43,30	–	...0210
2,2	21	57	3	0,08	43,30	–	...0220
2,3	21	57	3	0,08	43,30	–	...0230
2,4	21	57	3	0,08	43,30	–	...0240
2,5	21	57	3	0,08	43,30	–	...0250
					(W150)	(W150)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte 5 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format 1195 SUPRA €	format 1197 SUPRA €	Nr artykułu
2,6	21	57	3	0,08	43,30	–	...0260
2,7	21	57	3	0,08	43,30	–	...0270
2,8	21	57	3	0,08	43,30	–	...0280
2,9	21	57	3	0,08	43,30	–	...0290
3	28	66	6	0,08	43,30	43,30	...0300
3,1	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0310
3,2	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0320
3,25	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0325
3,3	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0330
3,4	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0340
3,5	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0350
3,6	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0360
3,65	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0365
3,7	28	66	6	0,12	43,30	43,30	...0370
3,8	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0380
3,9	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0390
4	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0400
4,1	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0410
4,2	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0420
4,3	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0430
4,4	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0440
4,5	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0450
4,6	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0460
4,65	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0465
4,7	36	74	6	0,12	43,30	43,30	...0470
4,8	44	82	6	0,12	43,30	43,30	...0480
4,9	44	82	6	0,12	43,30	43,30	...0490
5	44	82	6	0,12	43,30	43,30	...0500
5,1	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0510
5,2	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0520
5,3	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0530
5,4	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0540
5,5	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0550
5,55	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0555
5,6	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0560
5,7	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0570
5,8	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0580
5,9	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0590
6	44	82	6	0,16	43,30	43,30	...0600
6,1	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0610
6,2	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0620
6,3	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0630
6,4	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0640
6,5	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0650
6,6	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0660
6,7	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0670
6,8	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0680
6,9	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0690
7	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0700
7,1	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0710
7,2	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0720
7,3	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0730
7,4	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0740
7,5	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0750
7,6	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0760
7,7	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0770
7,8	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0780
7,9	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0790
8	53	91	8	0,16	48,60	48,60	...0800
8,1	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0810
8,2	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0820
8,3	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0830
8,4	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0840
8,5	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0850
8,6	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0860
8,7	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0870
8,8	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0880
8,9	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0890
9	61	103	10	0,16	56,20	56,20	...0900
					(W150)	(W150)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte 5 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

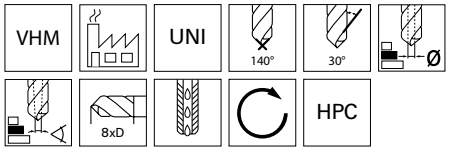
Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1195 SUPRA €	format professional quality 1197 SUPRA €	Nr artykułu
9,1	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0910
9,2	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0920
9,3	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0930
9,4	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0940
9,5	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0950
9,6	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0960
9,7	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0970
9,8	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0980
9,9	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...0990
10	61	103	10	0,21	56,20	56,20	...1000
10,1	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1010
10,2	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1020
10,3	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1030
10,4	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1040
10,5	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1050
10,6	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1060
10,7	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1070
10,8	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1080
10,9	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1090
11	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1100
11,1	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1110
11,2	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1120
11,3	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1130
11,4	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1140
11,5	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1150
11,55	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1155
11,6	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1160
11,7	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1170
11,8	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1180
11,9	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1190
12	71	118	12	0,21	80,50	80,50	...1200
12,2	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1220
12,3	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1230
12,5	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1250
12,8	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1280
13	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1300
13,5	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1350
13,8	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1380
14	77	124	14	0,27	110,00	110,00	...1400
14,2	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1420
14,5	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1450
14,8	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1480
15	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1500
15,2	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1520
15,5	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1550
15,8	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1580
16	83	133	16	0,27	135,00	135,00	...1600
16,5	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1650
16,8	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1680
17	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1700
17,5	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1750
17,8	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1780
18	93	143	18	0,35	208,00	208,00	...1800
18,5	101	153	20	0,35	227,00	227,00	...1850
19	101	153	20	0,35	227,00	227,00	...1900
19,5	101	153	20	0,35	227,00	227,00	...1950
20	101	153	20	0,35	227,00 (W150)	227,00 (W150)	...2000

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte 8 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



format professional quality

DIN 6535-HA

1201
SUPRA

DIN 6535-HB

1202
SUPRA

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	95	60	35	30	45	30	75	75	45	165	125	110	–	25	–	–	1201
	95	60	35	30	45	30	75	75	45	165	125	110	–	25	–	–	1202

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1201 SUPRA €	format professional quality 1202 SUPRA €	Nr artykułu
1	11	55	3	0,05	135,50	–	...0100
1,1	17	55	3	0,05	135,50	–	...0110
1,2	17	55	3	0,05	135,50	–	...0120
1,3	17	55	3	0,05	135,50	–	...0130
1,4	17	55	3	0,05	135,50	–	...0140
1,5	22	65	3	0,05	135,50	–	...0150
1,6	22	65	3	0,05	135,50	–	...0160
1,7	22	65	3	0,05	135,50	–	...0170
1,8	22	65	3	0,05	135,50	–	...0180
1,9	22	65	3	0,05	135,50	–	...0190
2	28	74	3	0,05	150,00	–	...0200
2,1	28	74	3	0,05	150,00	–	...0210
2,2	28	74	3	0,05	150,00	–	...0220
2,3	28	74	3	0,05	150,00	–	...0230
2,4	28	74	3	0,05	150,00	–	...0240
2,5	28	81	3	0,05	150,00	–	...0250
2,6	32	81	3	0,05	164,50	–	...0260
2,7	32	81	3	0,05	164,50	–	...0270
2,8	32	81	3	0,05	164,50	–	...0280
2,9	32	81	3	0,05	164,50	–	...0290
3	34	72	6	0,05	204,00	204,00	...0300
3,1	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0310
3,2	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0320
3,3	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0330
3,4	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0340
3,5	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0350
3,6	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0360
3,7	34	72	6	0,1	204,00	204,00	...0370
3,8	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0380
3,9	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0390
4	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0400
4,1	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0410
4,2	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0420
4,3	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0430
4,4	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0440
4,5	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0450
4,6	43	86	6	0,1	204,00	204,00	...0460
4,7	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0470
4,8	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0480
4,9	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0490
5	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0500
5,1	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0510
5,2	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0520
5,3	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0530
					(W111)	(W111)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.2

Wiertło kręte 8 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1201 SUPRA €	format professional quality 1202 SUPRA €	Nr artykułu
5,4	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0540
5,5	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0550
5,6	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0560
5,7	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0570
5,8	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0580
5,9	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0590
6	57	95	6	0,1	204,00	204,00	...0600
6,1	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0610
6,2	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0620
6,3	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0630
6,4	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0640
6,5	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0650
6,6	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0660
6,7	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0670
6,8	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0680
6,9	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0690
7	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0700
7,1	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0710
7,2	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0720
7,3	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0730
7,4	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0740
7,5	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0750
7,6	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0760
7,7	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0770
7,8	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0780
7,9	76	114	8	0,1	255,00	255,00	...0790
8	76	114	10	0,1	255,00	255,00	...0800
8,1	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0810
8,2	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0820
8,3	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0830
8,4	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0840
8,5	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0850
8,6	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0860
8,7	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0870
8,8	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0880
8,9	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0890
9	95	142	10	0,1	323,50	323,50	...0900
9,1	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0910
9,2	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0920
9,3	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0930
9,4	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0940
9,5	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0950
9,6	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0960
9,7	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0970
9,8	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0980
9,9	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...0990
10	95	142	10	0,18	323,50	323,50	...1000
10,1	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1010
10,2	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1020
10,3	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1030
10,4	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1040
10,5	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1050
10,6	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1060
10,7	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1070
10,8	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1080
10,9	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1090
11	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1100
11,1	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1110
11,2	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1120
11,3	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1130
11,4	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1140
11,5	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1150
11,6	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1160
11,7	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1170
11,8	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1180
11,9	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1190
12	114	162	12	0,18	411,00	411,00	...1200
12,2	133	184	14	0,18	519,00	–	...1220
12,5	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1250
					(W111)	(W111)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

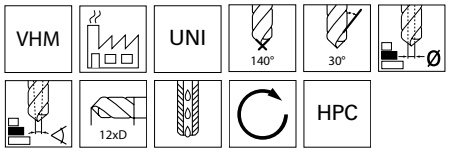
Wiertło kręte 8 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1201 SUPRA €	format professional quality 1202 SUPRA €	Nr artykułu
12,8	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1280
13	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1300
13,5	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1350
14	133	184	14	0,18	519,00	519,00	...1400
14,5	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1450
15	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1500
15,5	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1550
15,8	152	203	16	0,18	697,00	–	...1580
16	152	203	16	0,18	697,00	697,00	...1600
16,5	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1650
17	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1700
17,5	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1750
18	171	222	18	0,18	851,00	851,00	...1800
18,5	190	243	20	0,18	1032,00	1032,00	...1850
19	190	243	20	0,18	1032,00	1032,00	...1900
20	190	243	20	0,18	1032,00	1032,00	...2000
					(W111)	(W111)	

Wiertło kręte 12 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



format professional quality

DIN 6535-HA

1204 SUPRA

DIN 6535-HB

1205 SUPRA

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**75**	**60**	**50**	–	**50**	–	**60**	**60**	–	**160**	**120**	**80**	–	–	–	–	**1204**
	75	**60**	**50**	–	**50**	–	**60**	**60**	–	**160**	**120**	**80**	–	–	–	–	**1205**

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1204 SUPRA €	format professional quality 1205 SUPRA €	Nr artykułu
1	15	55	3	0,05	203,50	–	...0100
1,1	23	55	3	0,05	203,50	–	...0110
1,2	23	55	3	0,05	203,50	–	...0120
1,3	23	55	3	0,05	203,50	–	...0130
1,4	23	55	3	0,05	203,50	–	...0140
1,5	30	65	3	0,05	203,50	–	...0150
1,6	30	65	3	0,05	203,50	–	...0160
1,7	30	65	3	0,05	203,50	–	...0170
1,8	30	65	3	0,05	203,50	–	...0180
1,9	30	65	3	0,05	203,50	–	...0190
2	30	65	3	0,05	203,50	–	...0200
2,1	38	74	3	0,05	203,50	–	...0210
2,2	38	74	3	0,05	203,50	–	...0220
2,3	38	74	3	0,05	203,50	–	...0230
					(W111)	(W111)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte 12 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1204 SUPRA €	format professional quality 1205 SUPRA €	Nr artykułu
2,4	38	74	3	0,05	203,50	–	...0240
2,5	44	81	3	0,05	203,50	–	...0250
2,6	44	81	3	0,05	203,50	–	...0260
2,7	44	81	3	0,05	203,50	–	...0270
2,8	44	81	3	0,05	203,50	–	...0280
2,9	44	81	3	0,05	203,50	–	...0290
3	54	92	6	0,05	238,00	238,00	...0300
3,1	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0310
3,2	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0320
3,3	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0330
3,4	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0340
3,5	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0350
3,6	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0360
3,7	54	92	6	0,1	238,00	238,00	...0370
3,8	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0380
3,9	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0390
4	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0400
4,1	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0410
4,2	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0420
4,3	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0430
4,4	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0440
4,5	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0450
4,6	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0460
4,7	64	102	6	0,1	238,00	238,00	...0470
4,8	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0480
4,9	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0490
5	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0500
5,1	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0510
5,2	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0520
5,3	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0530
5,4	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0540
5,5	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0550
5,6	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0560
5,7	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0570
5,8	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0580
5,9	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0590
6	78	118	6	0,1	238,00	238,00	...0600
6,1	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0610
6,2	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0620
6,3	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0630
6,4	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0640
6,5	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0650
6,6	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0660
6,7	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0670
6,8	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0680
6,9	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0690
7	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0700
7,1	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0710
7,2	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0720
7,3	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0730
7,4	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0740
7,5	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0750
7,6	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0760
7,7	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0770
7,8	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0780
7,9	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0790
8	108	146	8	0,1	331,50	331,50	...0800
8,1	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0810
8,2	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0820
8,3	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0830
8,4	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0840
8,5	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0850
8,6	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0860
8,7	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0870
8,8	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0880
8,9	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0890
9	120	162	10	0,1	405,50	405,50	...0900
9,1	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0910
9,2	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0920
					(W111)	(W111)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

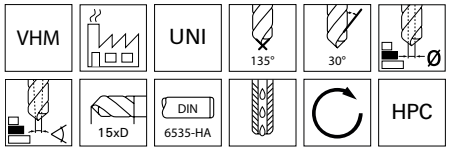
Wiertło kręte 12 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	format professional quality 1204 SUPRA €	format professional quality 1205 SUPRA €	Nr artykułu
9,3	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0930
9,4	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0940
9,5	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0950
9,6	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0960
9,7	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0970
9,8	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0980
9,9	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...0990
10	120	162	10	0,18	405,50	405,50	...1000
10,1	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1010
10,2	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1020
10,3	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1030
10,4	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1040
10,5	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1050
10,6	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1060
10,7	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1070
10,8	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1080
10,9	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1090
11	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1100
11,1	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1110
11,2	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1120
11,3	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1130
11,4	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1140
11,5	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1150
11,6	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1160
11,7	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1170
11,8	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1180
11,9	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1190
12	156	204	12	0,18	531,50	531,50	...1200
12,5	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1250
12,8	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1280
13	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1300
13,5	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1350
13,8	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1380
14	182	230	14	0,18	685,50	685,50	...1400
14,5	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1450
14,8	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1480
15	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1500
15,5	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1550
15,8	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1580
16	208	260	16	0,18	857,00	857,00	...1600
16,5	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1650
16,8	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1680
17	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1700
17,5	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1750
17,8	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1780
18	234	285	18	0,18	956,00	956,00	...1800
18,5	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1850
18,8	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1880
19	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1900
19,5	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1950
19,8	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...1980
20	258	310	20	0,18	1166,00	1166,00	...2000
					(W111)	(W111)	

Wiertło kręte 15 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



format professional quality

SUPRA

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**55**	**50**	**40**	–	**30**	–	**45**	**45**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1207**

format professional quality

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1207 SUPRA €	Nr artykułu
1	18,2	60	3	0,05	173,00	...0100
1,1	20,2	75	3	0,05	173,00	...0110
1,2	24,2	75	3	0,05	173,00	...0120
1,3	24,2	75	3	0,05	173,00	...0130
1,4	27,2	75	3	0,05	173,00	...0140
1,5	27,2	75	3	0,05	173,00	...0150
1,6	30,2	75	3	0,05	173,00	...0160
1,7	30,2	75	3	0,05	173,00	...0170
1,8	35,2	75	3	0,05	173,00	...0180
1,9	35,2	75	3	0,05	173,00	...0190
2	35,5	80	4	0,05	184,00	...0200
2,1	40,5	80	4	0,05	184,00	...0210
2,2	40,5	80	4	0,05	184,00	...0220
2,3	40,5	80	4	0,05	184,00	...0230
2,4	45,5	90	4	0,05	197,00	...0240
2,5	45,5	90	4	0,05	197,00	...0250
2,6	48,5	90	4	0,05	197,00	...0260
2,7	48,5	90	4	0,05	197,00	...0270
2,8	50,5	90	4	0,05	197,00	...0280
2,9	50,5	90	4	0,05	197,00	...0290
3	55,5	100	6	0,05	244,00	...0300
3,1	55,5	100	6	0,1	244,00	...0310
3,2	60,5	100	6	0,1	244,00	...0320
3,3	60,5	100	6	0,1	244,00	...0330
3,4	60,5	100	6	0,1	244,00	...0340
3,5	65,5	108	6	0,1	244,00	...0350
3,6	65,5	108	6	0,1	244,00	...0360
3,7	70,5	108	6	0,1	244,00	...0370
3,8	70,5	108	6	0,1	244,00	...0380
3,9	70,5	108	6	0,1	244,00	...0390
4	75,5	120	6	0,1	259,00	...0400
4,1	75,5	120	6	0,1	259,00	...0410
4,2	80,5	120	6	0,1	259,00	...0420
4,3	80,5	120	6	0,1	259,00	...0430
4,4	80,5	120	6	0,1	259,00	...0440
4,5	80,5	120	6	0,1	259,00	...0450
4,6	85,5	125	6	0,1	259,00	...0460
4,7	85,5	125	6	0,1	259,00	...0470
4,8	90,5	140	6	0,1	259,00	...0480

(W111)

format professional quality

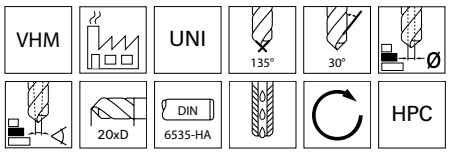
Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1207 SUPRA €	Nr artykułu
4,9	90,5	140	6	0,1	259,00	...0490
5	90,5	140	6	0,1	259,00	...0500
5,1	95,5	140	6	0,1	313,50	...0510
5,2	95,5	140	6	0,1	313,50	...0520
5,3	95,5	140	6	0,1	313,50	...0530
5,4	95,5	140	6	0,1	313,50	...0540
5,5	100,5	150	6	0,1	313,50	...0550
5,6	100,5	150	6	0,1	313,50	...0560
5,7	100,5	150	6	0,1	313,50	...0570
5,8	100,5	150	6	0,1	313,50	...0580
5,9	100,5	150	6	0,1	313,50	...0590
6	100,5	150	6	0,1	313,50	...0600
6,1	108	148	8	0,1	331,50	...0610
6,2	108	148	8	0,1	331,50	...0620
6,3	108	148	8	0,1	331,50	...0630
6,4	108	148	8	0,1	331,50	...0640
6,5	121	160	8	0,1	331,50	...0650
6,6	121	160	8	0,1	331,50	...0660
6,7	131	170	8	0,1	331,50	...0670
6,8	131	170	8	0,1	331,50	...0680
6,9	131	170	8	0,1	331,50	...0690
7	131	170	8	0,1	331,50	...0700
7,5	131	170	8	0,1	331,50	...0750
7,8	141	180	8	0,1	363,50	...0780
8	141	180	8	0,1	363,50	...0800
8,5	155	198	10	0,1	431,50	...0850
8,8	165	208	10	0,1	431,50	...0880
9	165	208	10	0,1	431,50	...0900
9,5	165	208	10	0,18	431,50	...0950
9,8	165	208	10	0,18	431,50	...0980
10	175	218	10	0,18	431,50	...1000
10,2	187	235	12	0,18	545,00	...1020
10,5	197	245	12	0,18	545,00	...1050
10,8	197	245	12	0,18	545,00	...1080
11	197	245	12	0,18	545,00	...1100
11,2	197	245	12	0,18	545,00	...1120
11,5	197	245	12	0,18	545,00	...1150
11,8	207	255	12	0,18	545,00	...1180
12	207	255	12	0,18	545,00	...1200

(W111)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte 20 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



SUPRA

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**60**	**55**	**45**	–	**35**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1213**

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1213 SUPRA €	Nr artykułu
2	45,5	95	4	0,05	191,00	...0200
2,1	50,5	95	4	0,05	191,00	...0210
2,2	50,5	95	4	0,05	191,00	...0220
2,3	55,5	95	4	0,05	191,00	...0230
2,4	55,5	95	4	0,05	191,00	...0240
2,5	60,5	108	4	0,05	191,00	...0250
2,6	60,5	108	4	0,05	191,00	...0260
2,7	65,5	108	4	0,05	191,00	...0270
2,8	65,5	108	4	0,05	191,00	...0280
2,9	68,5	112	4	0,05	191,00	...0290
3	68,5	112	6	0,05	286,00	...0300
3,2	75,5	120	6	0,1	286,00	...0320
3,3	75,5	120	6	0,1	286,00	...0330
3,5	80,5	130	6	0,1	286,00	...0350
3,8	90,5	140	6	0,1	286,00	...0380
4	95,5	140	6	0,1	286,00	...0400
4,2	95,5	140	6	0,1	286,00	...0420
4,5	110,5	160	6	0,1	321,00	...0450
4,6	110,5	160	6	0,1	321,00	...0460
4,8	115,5	160	6	0,1	339,50	...0480

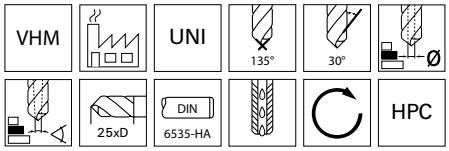
(W111)

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1213 SUPRA €	Nr artykułu
5	115,5	160	6	0,1	339,50	...0500
5,5	140,5	185	6	0,1	351,50	...0550
5,8	140,5	185	6	0,1	351,50	...0580
6	140,5	185	6	0,1	351,50	...0600
6,5	150	190	10	0,1	380,00	...0650
6,8	160	200	10	0,1	380,00	...0680
7	170	210	10	0,1	380,00	...0700
7,5	170	210	10	0,1	380,00	...0750
7,8	190	230	10	0,1	444,00	...0780
8	190	230	10	0,1	444,00	...0800
8,5	196	240	10	0,1	548,50	...0850
8,8	216	260	10	0,1	548,50	...0880
9	216	260	10	0,1	548,50	...0900
9,8	236	280	10	0,18	554,00	...0980
10	236	280	10	0,18	554,00	...1000
10,2	241	290	12	0,18	623,00	...1020
10,8	266	315	12	0,18	623,00	...1080
11,8	266	315	12	0,18	623,00	...1180
12	266	315	12	0,18	623,00	...1200

(W111)

Wiertło kręte 25 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



SUPRA

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**70**	**65**	**55**	–	**40**	–	**60**	**60**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1214**

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1214 SUPRA €	Nr artykułu
3	85,5	130	6	0,05	355,00	...0300
3,2	95,5	140	6	0,1	355,00	...0320
3,3	95,5	140	6	0,1	355,00	...0330
3,5	100,5	150	6	0,1	355,00	...0350

(W111)

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1214 SUPRA €	Nr artykułu
3,8	105,5	150	6	0,1	376,00	...0380
4	110,5	160	6	0,1	376,00	...0400
4,2	120,5	170	6	0,1	376,00	...0420
4,5	130,5	180	6	0,1	385,00	...0450

(W111)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte 25 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1214 SUPRA €	Nr artykułu
4,8	140,5	190	6	0,1	388,50	...0480
5	140,5	190	6	0,1	388,50	...0500
5,5	160,5	210	6	0,1	417,00	...0550
5,8	160,5	210	6	0,1	417,00	...0580
6	170,5	220	6	0,1	417,00	...0600
6,5	191	230	8	0,1	463,50	...0650
6,8	191	230	8	0,1	463,50	...0680
7	201	240	8	0,1	463,50	...0700
7,5	214	250	8	0,1	463,50	...0750
7,8	224	260	8	0,1	512,00	...0780
8	224	260	8	0,1	512,00	...0800

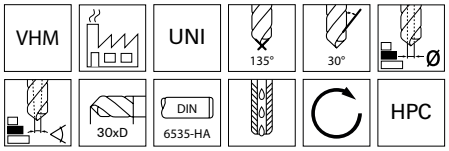
(W111)

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1214 SUPRA €	Nr artykułu
8,5	237	280	10	0,1	591,50	...0850
8,8	247	290	10	0,1	591,50	...0880
9	247	290	10	0,1	591,50	...0900
9,5	267	310	10	0,18	629,00	...0950
9,8	267	310	10	0,18	629,00	...0980
10	267	310	10	0,18	629,00	...1000
10,2	292	340	12	0,18	805,50	...1020
10,8	302	350	12	0,18	805,50	...1080
11,8	327	375	12	0,18	805,50	...1180
12	327	375	12	0,18	805,50	...1200

(W111)

Wiertło kręte 30 x D do obróbki wysokowydajnej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wiertło kręte zapewniające stabilną pracę, specjalna multigeometria, z polerowanymi komorami wiórowymi.



SUPRA

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	50	45	40	–	30	–	40	40	–	–	–	–	–	–	–	–	1216

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1216 SUPRA €	Nr artykułu
2	65,5	105	4	0,05	228,00	...0200
2,2	75,5	115	4	0,05	228,00	...0220
2,3	75,5	115	4	0,05	228,00	...0230
2,4	85,5	130	4	0,05	228,00	...0240
2,5	85,5	130	4	0,05	228,00	...0250
2,7	95,5	140	4	0,05	228,00	...0270
2,8	95,5	140	4	0,05	228,00	...0280
2,9	95,5	140	4	0,05	228,00	...0290
3	105,5	150	6	0,05	419,00	...0300
3,2	105,5	150	6	0,1	419,00	...0320
3,3	115,5	160	6	0,1	434,00	...0330
3,5	115,5	160	6	0,1	434,00	...0350
3,8	125,5	175	6	0,1	434,00	...0380
4	135,5	185	6	0,1	434,00	...0400
4,2	135,5	185	6	0,1	434,00	...0420
4,5	145,5	195	6	0,1	434,00	...0450
4,6	155,5	205	6	0,1	434,00	...0460

(W111)

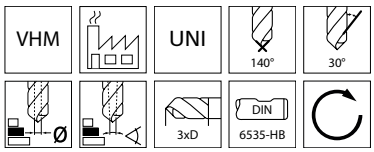
Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	1216 SUPRA €	Nr artykułu
4,8	165,5	210	6	0,1	450,50	...0480
5	165,5	210	6	0,1	450,50	...0500
5,5	180,5	240	6	0,1	466,50	...0550
5,8	190,5	240	6	0,1	466,50	...0580
6	190,5	240	6	0,1	466,50	...0600
6,5	222	260	8	0,1	512,00	...0650
6,8	222	260	8	0,1	512,00	...0680
7	232	270	8	0,1	536,00	...0700
7,5	252	290	8	0,1	536,00	...0750
7,8	262	300	8	0,1	580,00	...0780
8	267	305	8	0,1	580,00	...0800
8,5	278	320	10	0,1	709,50	...0850
8,8	298	340	10	0,1	709,50	...0880
9	298	340	10	0,1	709,50	...0900
9,5	316	360	10	0,18	709,50	...0950
9,8	338	380	10	0,18	709,50	...0980
10	338	380	10	0,18	709,50	...1000

(W111)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte ecoline 3 x D

Wykonanie: wersja Eco, ze specjalną krawędzią skrawającą, wiertło zapewniające stabilną pracę.



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**105**	**70**	40	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	175	120	–	30	–	–	**1198**

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1198 TiAlN €	Nr artykułu
3	20	62	6	0,12	21,90	...0300
3,1	20	62	6	0,12	21,90	...0310
3,2	20	62	6	0,12	21,90	...0320
3,3	20	62	6	0,12	21,90	...0330
3,4	20	62	6	0,12	21,90	...0340
3,5	20	62	6	0,12	21,90	...0350
3,6	20	62	6	0,12	21,90	...0360
3,7	20	62	6	0,12	21,90	...0370
3,8	24	66	6	0,12	21,90	...0380
3,9	24	66	6	0,12	21,90	...0390
4	24	66	6	0,12	21,90	...0400
4,1	24	66	6	0,12	21,90	...0410
4,2	24	66	6	0,12	21,90	...0420
4,3	24	66	6	0,12	21,90	...0430
4,4	24	66	6	0,12	21,90	...0440
4,5	24	66	6	0,12	21,90	...0450
4,6	24	66	6	0,12	21,90	...0460
4,7	24	66	6	0,12	21,90	...0470
4,8	28	66	6	0,12	21,90	...0480
4,9	28	66	6	0,12	21,90	...0490
5	28	66	6	0,12	21,90	...0500
5,1	28	66	6	0,16	21,90	...0510
5,2	28	66	6	0,16	21,90	...0520
5,3	28	66	6	0,16	21,90	...0530
5,4	28	66	6	0,16	21,90	...0540
5,5	28	66	6	0,16	21,90	...0550
5,6	28	66	6	0,16	21,90	...0560
5,7	28	66	6	0,16	21,90	...0570
5,8	28	66	6	0,16	21,90	...0580
5,9	28	66	6	0,16	21,90	...0590
6	28	66	6	0,16	21,90	...0600
6,1	34	79	8	0,16	22,90	...0610
6,2	34	79	8	0,16	22,90	...0620
6,3	34	79	8	0,16	22,90	...0630
6,4	34	79	8	0,16	22,90	...0640
6,5	34	79	8	0,16	22,90	...0650
6,6	34	79	8	0,16	22,90	...0660
6,7	34	79	8	0,16	22,90	...0670
6,8	34	79	8	0,16	22,90	...0680
6,9	34	79	8	0,16	22,90	...0690
7	34	79	8	0,16	22,90	...0700
7,1	41	79	8	0,16	22,90	...0710
7,2	41	79	8	0,16	22,90	...0720
7,3	41	79	8	0,16	22,90	...0730
7,4	41	79	8	0,16	22,90	...0740
7,5	41	79	8	0,16	22,90	...0750
7,6	41	79	8	0,16	22,90	...0760
7,7	41	79	8	0,16	22,90	...0770
7,8	41	79	8	0,16	22,90	...0780
7,9	41	79	8	0,16	22,90	...0790

(W019)

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1198 TiAlN €	Nr artykułu
8	41	79	8	0,16	22,90	...0800
8,1	47	89	10	0,16	26,00	...0810
8,2	47	89	10	0,16	26,00	...0820
8,3	47	89	10	0,16	26,00	...0830
8,4	47	89	10	0,16	26,00	...0840
8,5	47	89	10	0,16	26,00	...0850
8,6	47	89	10	0,16	26,00	...0860
8,7	47	89	10	0,16	26,00	...0870
8,8	47	89	10	0,16	26,00	...0880
8,9	47	89	10	0,16	26,00	...0890
9	47	89	10	0,16	26,00	...0900
9,1	47	89	10	0,21	26,00	...0910
9,2	47	89	10	0,21	26,00	...0920
9,3	47	89	10	0,21	26,00	...0930
9,4	47	89	10	0,21	26,00	...0940
9,5	47	89	10	0,21	26,00	...0950
9,6	47	89	10	0,21	26,00	...0960
9,7	47	89	10	0,21	26,00	...0970
9,8	47	89	10	0,21	26,00	...0980
9,9	47	89	10	0,21	26,00	...0990
10	47	89	10	0,21	26,00	...1000
10,2	55	102	12	0,21	37,60	...1020
10,3	55	102	12	0,21	37,60	...1030
10,5	55	102	12	0,21	37,60	...1050
10,8	55	102	12	0,21	37,60	...1080
11	55	102	12	0,21	37,60	...1100
11,2	55	102	12	0,21	37,60	...1120
11,5	55	102	12	0,21	37,60	...1150
11,8	55	102	12	0,21	37,60	...1180
12	55	102	12	0,21	37,60	...1200
12,2	60	107	14	0,27	50,00	...1220
12,5	60	107	14	0,27	50,00	...1250
12,8	60	107	14	0,27	50,00	...1280
13	60	107	14	0,27	50,00	...1300
13,5	60	107	14	0,27	50,00	...1350
13,8	60	107	14	0,27	50,00	...1380
14	60	107	14	0,27	50,00	...1400
14,2	65	115	16	0,27	64,80	...1420
14,5	65	115	16	0,27	64,80	...1450
14,8	65	115	16	0,27	64,80	...1480
15	65	115	16	0,27	64,80	...1500
15,1	65	115	16	0,27	64,80	...1510
15,2	65	115	16	0,27	64,80	...1520
15,5	65	115	16	0,27	64,80	...1550
15,8	65	115	16	0,27	64,80	...1580
16	65	115	16	0,27	64,80	...1600
16,5	73	123	18	0,35	102,00	...1650
17	73	123	18	0,35	102,00	...1700
17,3	73	123	18	0,35	102,00	...1730
17,5	73	123	18	0,35	102,00	...1750

(W019)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte ecoline 3 x D

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1198 TiAlN €	Nr artykułu
17,7	73	123	18	0,35	102,00	...1770
18	73	123	18	0,35	102,00	...1800
18,5	79	131	20	0,35	121,00	...1850
19	79	131	20	0,35	121,00	...1900

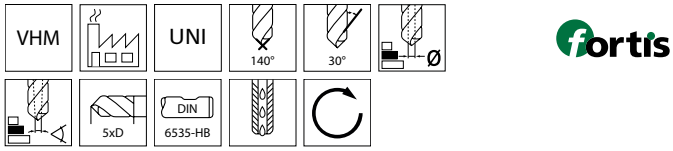
(W019)

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1198 TiAlN €	Nr artykułu
19,3	79	131	20	0,35	121,00	...1930
19,5	79	131	20	0,35	121,00	...1950
20	79	131	20	0,35	121,00	...2000

(W019)

Wiertło kręte ecoline 5 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wersja Eco, ze specjalną krawędzią skrawającą, wiertło zapewniające stabilną pracę.



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**105**	**70**	**40**	**45**	30	–	**95**	**85**	45	185	175	**120**	–	30	–	–	**1199**

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1199 TiAlN €	Nr artykułu
3	28	66	6	0,08	38,50	...0300
3,1	28	66	6	0,12	38,50	...0310
3,2	28	66	6	0,12	38,50	...0320
3,3	28	66	6	0,12	38,50	...0330
3,4	28	66	6	0,12	38,50	...0340
3,5	28	66	6	0,12	38,50	...0350
3,6	28	66	6	0,12	38,50	...0360
3,7	28	66	6	0,12	38,50	...0370
3,8	36	74	6	0,12	38,50	...0380
3,9	36	74	6	0,12	38,50	...0390
4	36	74	6	0,12	38,50	...0400
4,1	36	74	6	0,12	38,50	...0410
4,2	36	74	6	0,12	38,50	...0420
4,3	36	74	6	0,12	38,50	...0430
4,4	36	74	6	0,12	38,50	...0440
4,5	36	74	6	0,12	38,50	...0450
4,6	36	74	6	0,12	38,50	...0460
4,7	36	74	6	0,12	38,50	...0470
4,8	44	82	6	0,12	38,50	...0480
4,9	44	82	6	0,12	38,50	...0490
5	44	82	6	0,12	38,50	...0500
5,1	44	82	6	0,16	38,50	...0510
5,2	44	82	6	0,16	38,50	...0520
5,3	44	82	6	0,16	38,50	...0530
5,4	44	82	6	0,16	38,50	...0540
5,5	44	82	6	0,16	38,50	...0550
5,6	44	82	6	0,16	38,50	...0560
5,7	44	82	6	0,16	38,50	...0570
5,8	44	82	6	0,16	38,50	...0580
5,9	44	82	6	0,16	38,50	...0590
6	44	82	6	0,16	38,50	...0600
6,1	53	91	8	0,16	43,80	...0610
6,2	53	91	8	0,16	43,80	...0620
6,3	53	91	8	0,16	43,80	...0630
6,4	53	91	8	0,16	43,80	...0640
6,5	53	91	8	0,16	43,80	...0650
6,6	53	91	8	0,16	43,80	...0660
6,7	53	91	8	0,16	43,80	...0670

(W019)

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1199 TiAlN €	Nr artykułu
6,8	53	91	8	0,16	43,80	...0680
6,9	53	91	8	0,16	43,80	...0690
7	53	91	8	0,16	43,80	...0700
7,1	53	91	8	0,16	43,80	...0710
7,2	53	91	8	0,16	43,80	...0720
7,3	53	91	8	0,16	43,80	...0730
7,4	53	91	8	0,16	43,80	...0740
7,5	53	91	8	0,16	43,80	...0750
7,6	53	91	8	0,16	43,80	...0760
7,7	53	91	8	0,16	43,80	...0770
7,8	53	91	8	0,16	43,80	...0780
7,9	53	91	8	0,16	43,80	...0790
8	53	91	8	0,16	43,80	...0800
8,1	61	103	10	0,16	48,90	...0810
8,2	61	103	10	0,16	48,90	...0820
8,3	61	103	10	0,16	48,90	...0830
8,4	61	103	10	0,16	48,90	...0840
8,5	61	103	10	0,16	48,90	...0850
8,6	61	103	10	0,16	48,90	...0860
8,7	61	103	10	0,16	48,90	...0870
8,8	61	103	10	0,16	48,90	...0880
8,9	61	103	10	0,16	48,90	...0890
9	61	103	10	0,16	48,90	...0900
9,1	61	103	10	0,21	48,90	...0910
9,2	61	103	10	0,21	48,90	...0920
9,3	61	103	10	0,21	48,90	...0930
9,4	61	103	10	0,21	48,90	...0940
9,5	61	103	10	0,21	48,90	...0950
9,6	61	103	10	0,21	48,90	...0960
9,7	61	103	10	0,21	48,90	...0970
9,8	61	103	10	0,21	48,90	...0980
9,9	61	103	10	0,21	48,90	...0990
10	61	103	10	0,21	48,90	...1000
10,2	71	118	12	0,21	69,80	...1020
10,3	71	118	12	0,21	69,80	...1030
10,5	71	118	12	0,21	69,80	...1050
10,8	71	118	12	0,21	69,80	...1080
11	71	118	12	0,21	69,80	...1100

(W019)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte ecoline 5 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1199 TiAlN €	Nr artykułu
11,2	71	118	12	0,21	69,80	...1120
11,5	71	118	12	0,21	69,80	...1150
11,8	71	118	12	0,21	69,80	...1180
12	71	118	12	0,21	69,80	...1200
12,2	77	124	14	0,27	95,00	...1220
12,5	77	124	14	0,27	95,00	...1250
12,8	77	124	14	0,27	95,00	...1280
13	77	124	14	0,27	95,00	...1300
13,5	77	124	14	0,27	95,00	...1350
13,8	77	124	14	0,27	95,00	...1380
14	77	124	14	0,27	95,00	...1400
14,2	83	133	16	0,27	120,00	...1420
14,5	83	133	16	0,27	120,00	...1450
14,8	83	133	16	0,27	120,00	...1480
15	83	133	16	0,27	120,00	...1500
15,1	83	133	16	0,27	120,00	...1510
15,2	83	133	16	0,27	120,00	...1520

(W019)

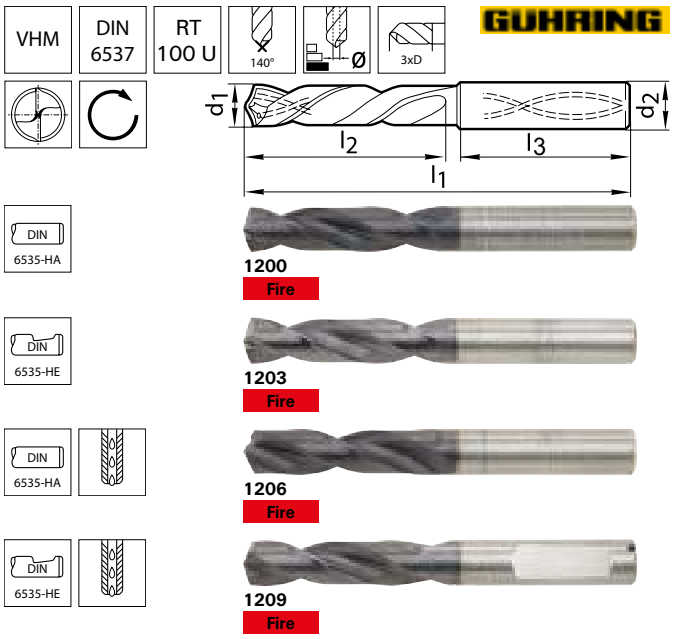
Ø m7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	fortis 1199 TiAlN €	Nr artykułu
15,5	83	133	16	0,27	120,00	...1550
15,8	83	133	16	0,27	120,00	...1580
16	83	133	16	0,27	120,00	...1600
16,5	93	143	18	0,35	189,50	...1650
17	93	143	18	0,35	189,50	...1700
17,3	93	143	18	0,35	189,50	...1730
17,5	93	143	18	0,35	189,50	...1750
17,7	93	143	18	0,35	189,50	...1770
18	93	143	18	0,35	189,50	...1800
18,5	101	153	20	0,35	207,50	...1850
19	101	153	20	0,35	207,50	...1900
19,3	101	153	20	0,35	207,50	...1930
19,5	101	153	20	0,35	207,50	...1950
20	101	153	20	0,35	207,50	...2000

(W019)

Wiertło kręte SuperLine 3 x D

Wykonanie: ze specjalnym zaszlifowaniem. Bardzo dobre właściwości samocentrujące, krótkie wióry nawet przy skrawaniu materiałów długowiórowych.

Zastosowanie: wiertło kręte pozwalające uzyskać współosiowość z wąskimi tolerancjami średnicy i dobrą jakość powierzchni. Uniwersalne wiertło do wykonywania otworów maks. 3 x D z najwyższymi prędkościami skrawania.



Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	120	110	100	40	15	35	155	125	40	220	180	270	–	45	25	15	1200
	120	110	100	40	15	35	155	125	40	220	180	270	–	45	25	15	1203
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	–	55	35	25	1206
	130	120	105	60	55	45	160	128	45	260	220	325	–	55	35	25	1209

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1200 Fire €	GUHRING 1203 Fire €	GUHRING 1206 Fire €	GUHRING 1209 Fire €	Nr artykułu
3	20	36	62	6	0,08	43,10	44,70	54,20	55,70	...0300
3,1	20	36	62	6	0,08	43,10	44,70	54,20	55,70	...0310
3,17	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0317
3,2	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0320
3,25	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0325
3,3	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0330
3,4	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0340
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte SuperLine 3 x D

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1200 Fire €	GÜHRING 1203 Fire €	GÜHRING 1206 Fire €	GÜHRING 1209 Fire €	Nr artykułu
3,5	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0350
3,57	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	◊	◊	...0357
3,6	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0360
3,7	20	36	62	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0370
3,8	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0380
3,9	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	54,20	55,70	...0390
3,97	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	54,20	◊	...0397
4	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0400
4,1	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0410
4,2	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0420
4,3	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0430
4,37	24	36	66	6	0,1	43,10	◊	◊	60,80	...0437
4,4	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0440
4,5	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0450
4,6	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0460
4,65	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0465
4,7	24	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0470
4,76	28	36	66	6	0,1	43,10	◊	58,60	◊	...0476
4,8	28	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0480
4,9	28	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0490
5	28	36	66	6	0,1	43,10	44,70	58,60	60,80	...0500
5,1	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0510
5,16	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0516
5,2	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0520
5,3	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0530
5,4	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0540
5,5	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0550
5,55	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0555
5,56	28	36	66	6	0,125	43,10	◊	58,60	◊	...0556
5,6	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0560
5,7	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0570
5,8	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0580
5,9	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0590
5,95	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0595
6	28	36	66	6	0,125	43,10	44,70	58,60	60,80	...0600
6,1	28	36	79	8	0,125	43,10	44,70	80,50	83,60	...0610
6,2	28	36	79	8	0,125	43,10	44,70	80,50	83,60	...0620
6,3	28	36	79	8	0,125	43,10	44,70	80,50	83,60	...0630
6,35	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0635
6,4	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0640
6,5	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0650
6,6	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0660
6,7	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0670
6,75	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0675
6,8	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0680
6,9	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0690
7	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0700
7,1	34	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0710
7,14	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	◊	◊	...0714
7,2	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0720
7,3	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0730
7,4	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0740
7,5	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0750
7,54	41	36	79	8	0,16	43,10	◊	80,50	◊	...0754
7,6	41	36	79	8	0,16	43,10	◊	80,50	83,60	...0760
7,7	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0770
7,8	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0780
7,9	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0790
7,94	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0794
8	41	36	79	8	0,16	43,10	44,70	80,50	83,60	...0800
8,1	41	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0810
8,2	41	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0820
8,3	41	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0830
8,33	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	89,40	92,20	...0833
8,4	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0840
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte SuperLine 3 x D

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1200 Fire €	GÜHRING 1203 Fire €	GÜHRING 1206 Fire €	GÜHRING 1209 Fire €	Nr artykułu
8,5	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0850
8,6	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0860
8,7	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0870
8,73	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	◊	92,20	...0873
8,8	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0880
8,9	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0890
9	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0900
9,1	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0910
9,13	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	89,40	92,20	...0913
9,2	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0920
9,25	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0925
9,3	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0930
9,4	47	40	89	10	0,2	47,60	◊	89,40	92,20	...0940
9,5	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0950
9,52	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	◊	...0952
9,6	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0960
9,7	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0970
9,8	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0980
9,9	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0990
9,92	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...0992
10	47	40	89	10	0,2	47,60	49,90	89,40	92,20	...1000
10,1	47	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1010
10,2	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1020
10,3	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1030
10,32	55	45	102	12	0,2	71,80	◊	127,50	132,00	...1032
10,4	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	◊	...1040
10,5	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1050
10,6	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1060
10,7	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1070
10,8	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1080
10,9	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	◊	...1090
11	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1100
11,1	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1110
11,11	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	◊	...1111
11,2	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1120
11,3	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1130
11,4	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1140
11,5	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1150
11,6	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1160
11,7	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1170
11,8	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1180
11,9	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1190
11,91	55	45	102	12	0,2	◊	74,80	◊	◊	...1191
12	55	45	102	12	0,2	71,80	74,80	127,50	132,00	...1200
12,2	55	45	107	14	0,2	95,20	99,60	178,50	184,50	...1220
12,5	60	45	107	14	0,2	95,20	99,60	178,50	184,50	...1250
12,7	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1270
13	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1300
13,5	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1350
13,7	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1370
14	60	45	107	14	0,25	95,20	99,60	178,50	184,50	...1400
14,2	60	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1420
14,29	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1429
14,5	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1450
14,7	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1470
15	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1500
15,2	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1520
15,5	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1550
15,7	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1570
16	65	48	115	16	0,25	123,00	129,00	217,00	225,50	...1600
16,5	73	48	123	18	0,315	211,00	225,50	348,50	363,50	...1650
17	73	48	123	18	0,315	211,00	225,50	348,50	363,50	...1700
17,5	73	48	123	18	0,315	211,00	225,50	348,50	363,50	...1750
18	73	48	123	18	0,315	211,00	225,50	348,50	363,50	...1800
18,5	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...1850
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte SuperLine 3 x D

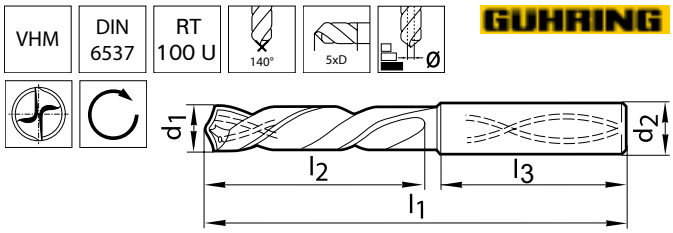
Kontynuacja poprzedniej strony

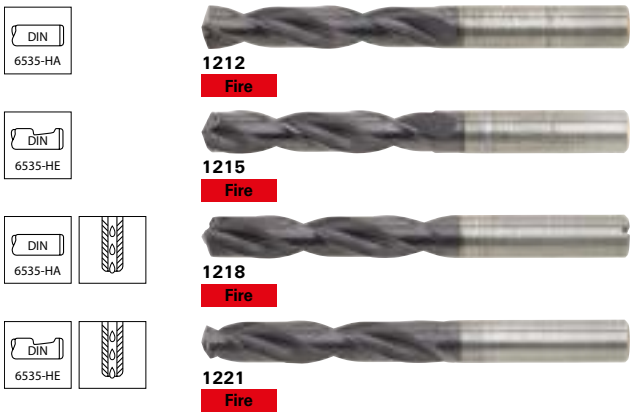
Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1200 Fire €	GÜHRING 1203 Fire €	GÜHRING 1206 Fire €	GÜHRING 1209 Fire €	Nr artykułu
19	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...1900
19,5	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...1950
20	79	50	131	20	0,315	231,50	244,50	381,00	396,00	...2000
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Wiertło kręte SuperLine 5 x D

Wykonanie: ze specjalnym zaszlifowaniem. Boczny kąt natarcia normalny, grubość rdzenia większa od normalnej, bez zbieżności. Bardzo dobre właściwości samocentrujące, krótkie wióry nawet przy skrawaniu materiałów długowiórowych.

Zastosowanie: uniwersalne wiertło kręte pozwalające uzyskać współosiowość otworów **z wąskimi tolerancjami średnicy** i dobrą jakość powierzchni. Do wiercenia otworów maks. 5 x D z wysokimi prędkościami skrawania.





Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Alumini-um < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Alumini-um > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**120**	**110**	**100**	45	15	35	**155**	**125**	40	220	180	270	–	45	–	–	**1212**
	120	**110**	**100**	45	15	35	**155**	**125**	40	220	180	270	–	45	–	–	**1215**
	130	**120**	**105**	60	55	45	**160**	**128**	45	260	220	325	–	55	–	–	**1218**
	130	**120**	**105**	60	55	45	**160**	**128**	45	260	220	325	–	55	–	–	**1221**

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1212 Fire €	GÜHRING 1215 Fire €	GÜHRING 1218 Fire €	GÜHRING 1221 Fire €	Nr artykułu
3	28	36	66	6	0,08	48,40	51,20	70,40	71,80	...0300
3,1	28	36	66	6	0,08	48,40	51,20	70,40	71,80	...0310
3,17	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	◊	...0317
3,2	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0320
3,25	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0325
3,3	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0330
3,4	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0340
3,5	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0350
3,57	28	36	66	6	0,1	48,40	◊	70,40	71,80	...0357
3,6	28	36	66	6	0,1	48,40	◊	70,40	71,80	...0360
3,7	28	36	66	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0370
3,8	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0380
3,9	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0390
3,97	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	70,40	71,80	...0397
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte SuperLine 5 x D

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1212 Fire €	GUHRING 1215 Fire €	GUHRING 1218 Fire €	GUHRING 1221 Fire €	Nr artykułu
4	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0400
4,1	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0410
4,2	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0420
4,3	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0430
4,37	36	36	74	6	0,1	48,40	◊	◊	79,20	...0437
4,4	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0440
4,5	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0450
4,6	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0460
4,65	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0465
4,7	36	36	74	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0470
4,76	44	36	82	6	0,1	48,40	◊	74,80	◊	...0476
4,8	44	36	82	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0480
4,9	44	36	82	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0490
5	44	36	82	6	0,1	48,40	51,20	74,80	79,20	...0500
5,1	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0510
5,16	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0516
5,2	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0520
5,3	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0530
5,4	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0540
5,5	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0550
5,55	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0555
5,56	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0556
5,6	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0560
5,7	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0570
5,8	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0580
5,9	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0590
5,95	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0595
6	44	36	82	6	0,125	48,40	51,20	74,80	79,20	...0600
6,1	44	36	91	8	0,125	49,90	52,70	83,60	86,50	...0610
6,2	44	36	91	8	0,125	49,90	52,70	83,60	86,50	...0620
6,3	44	36	91	8	0,125	49,90	52,70	83,60	86,50	...0630
6,35	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	◊	...0635
6,4	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0640
6,5	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0650
6,6	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0660
6,7	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0670
6,75	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0675
6,8	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0680
6,9	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0690
7	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0700
7,1	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0710
7,14	53	36	91	8	0,16	49,90	◊	83,60	◊	...0714
7,2	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0720
7,3	53	36	91	8	0,16	49,90	◊	83,60	86,50	...0730
7,4	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0740
7,5	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0750
7,54	53	36	91	8	0,16	49,90	◊	83,60	86,50	...0754
7,6	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0760
7,7	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0770
7,8	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0780
7,9	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0790
7,94	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0794
8	53	36	91	8	0,16	49,90	52,70	83,60	86,50	...0800
8,1	53	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0810
8,2	53	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0820
8,3	53	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0830
8,33	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0833
8,4	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0840
8,5	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0850
8,6	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0860
8,7	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0870
8,73	61	40	103	10	0,2	54,90	◊	95,20	99,60	...0873
8,8	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0880
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

1.2

Wiertło kręte SuperLine 5 x D

Kontynuacja poprzedniej strony

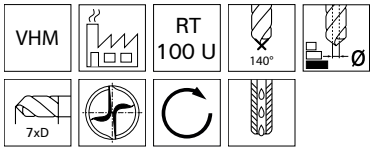
Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1212 Fire €	GÜHRING 1215 Fire €	GÜHRING 1218 Fire €	GÜHRING 1221 Fire €	Nr artykułu
8,9	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0890
9	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0900
9,1	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0910
9,13	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	◊	...0913
9,2	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0920
9,25	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0925
9,3	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0930
9,4	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0940
9,5	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0950
9,52	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0952
9,6	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0960
9,7	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0970
9,8	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0980
9,9	61	40	103	10	0,2	54,90	◊	95,20	99,60	...0990
9,92	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...0992
10	61	40	103	10	0,2	54,90	59,40	95,20	99,60	...1000
10,1	61	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1010
10,2	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1020
10,3	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1030
10,32	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1032
10,4	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1040
10,5	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1050
10,6	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1060
10,7	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1070
10,8	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1080
10,9	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1090
11	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1100
11,1	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1110
11,11	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	◊	...1111
11,2	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1120
11,3	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1130
11,4	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1140
11,5	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1150
11,6	71	45	118	12	0,2	82,10	◊	139,00	143,50	...1160
11,7	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1170
11,8	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1180
11,9	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1190
11,91	71	45	118	12	0,2	◊	◊	◊	◊	...1191
12	71	45	118	12	0,2	82,10	87,80	139,00	143,50	...1200
12,2	71	45	124	14	0,2	108,50	115,50	186,00	193,50	...1220
12,5	77	45	124	14	0,2	108,50	115,50	186,00	193,50	...1250
12,7	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1270
13	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1300
13,5	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1350
13,7	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1370
14	77	45	124	14	0,25	108,50	115,50	186,00	193,50	...1400
14,2	77	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1420
14,29	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1429
14,5	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1450
14,7	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1470
15	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1500
15,2	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1520
15,5	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1550
15,7	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1570
16	83	48	133	16	0,25	140,50	149,50	231,50	240,50	...1600
16,5	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1650
17	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1700
17,5	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1750
18	93	48	143	18	0,315	224,00	239,00	369,00	384,00	...1800
18,5	101	50	153	20	0,315	243,50	258,00	401,50	416,00	...1850
19	101	50	153	20	0,315	243,50	258,00	401,50	416,00	...1900
19,05	101	50	153	20	0,315	–	–	401,50	◊	...1905
19,5	101	50	153	20	0,315	243,50	258,00	401,50	416,00	...1950
20	101	50	153	20	0,315	243,50	258,00	401,50	416,00	...2000
						(W112)	(W112)	(W112)	(W112)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

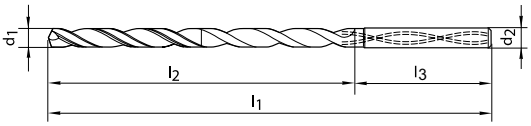
Wiertło kręte SuperLine 7 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: ze specjalnym zaszlifowaniem. Bardzo dobre właściwości samocentrujące, krótkie wióry nawet przy skrawaniu materiałów długowiórowych.

Zastosowanie: wiertło kręte pozwalające uzyskać współosiowość z **wąskimi tolerancjami średnicy** i dobrą jakość powierzchni. Przeznaczone do wiercenia otworów maks. 7 x D z wysokimi prędkościami skrawania.



GUHRING



DIN 6535-HA

1224
Fire

DIN 6535-HE

1227
Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**130**	**120**	105	60	55	45	**180**	**144**	40	**260**	**220**	325	–	55	–	–	**1224**
	130	**120**	105	60	55	45	**180**	**144**	40	**260**	**220**	325	–	55	–	–	**1227**

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1224 Fire €	GUHRING 1227 Fire €	Nr artykułu
3	30	36	70	6	0,1	154,00	◊	...0300
3,1	30	36	70	6	0,1	◊	◊	...0310
3,17	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0317
3,2	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0320
3,25	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0325
3,3	30	36	70	6	0,125	◊	◊	...0330
3,4	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0340
3,5	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0350
3,57	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0357
3,6	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0360
3,7	35,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0370
3,8	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0380
3,9	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0390
3,97	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0397
4	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0400
4,1	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0410
4,2	37,5	36	75	6	0,125	◊	◊	...0420
4,3	37,5	36	85	6	0,125	◊	◊	...0430
4,37	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0437
4,4	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0440
4,5	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0450
4,6	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0460
4,65	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0465
4,7	45	36	85	6	0,125	◊	◊	...0470
4,76	50	36	90	6	0,125	◊	◊	...0476
4,8	50	36	90	6	0,125	◊	◊	...0480
4,9	50	36	90	6	0,125	◊	◊	...0490
5	50	36	90	6	0,125	154,00	◊	...0500
5,1	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0510
5,16	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0516
5,2	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0520
5,3	50	36	90	6	0,16	◊	◊	...0530
5,4	50	36	97	6	0,16	◊	◊	...0540
5,5	57	36	97	6	0,16	◊	◊	...0550
5,7	57	36	97	6	0,16	◊	◊	...0570
5,8	57	36	97	6	0,16	◊	◊	...0580
						(W112)	(W112)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte SuperLine 7 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

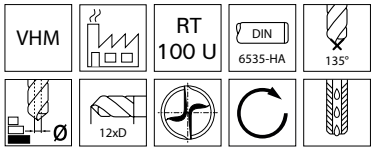
Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1224 Fire €	GÜHRING 1227 Fire €	Nr artykułu
5,9	57	36	97	6	0,16	◊	◊	...0590
6	57	36	97	6	0,16	154,00	◊	...0600
6,2	57	36	106	8	0,16	◊	◊	...0620
6,3	57	36	106	8	0,16	◊	◊	...0630
6,35	66	36	106	8	0,2	◊	◊	...0635
6,5	66	36	106	8	0,2	◊	◊	...0650
6,6	66	36	106	8	0,2	◊	◊	...0660
6,7	66	36	106	8	0,2	◊	◊	...0670
6,8	66	36	106	8	0,2	178,50	◊	...0680
6,9	66	36	116	8	0,2	◊	◊	...0690
7	76	36	116	8	0,2	◊	◊	...0700
7,1	76	36	116	8	0,2	◊	◊	...0710
7,2	76	36	116	8	0,2	◊	◊	...0720
7,5	76	36	116	8	0,2	◊	◊	...0750
7,6	76	36	116	8	0,2	◊	◊	...0760
7,7	76	36	116	8	0,2	◊	◊	...0770
7,8	76	36	116	8	0,2	◊	◊	...0780
8	76	36	116	8	0,2	178,50	◊	...0800
8,1	76	40	131	10	0,25	◊	◊	...0810
8,2	76	40	131	10	0,25	◊	◊	...0820
8,4	76	40	131	10	0,25	◊	◊	...0840
8,5	87	40	131	10	0,25	215,50	◊	...0850
8,6	87	40	131	10	0,25	◊	◊	...0860
8,7	87	40	131	10	0,25	◊	◊	...0870
8,8	87	40	131	10	0,25	◊	◊	...0880
9	87	40	131	10	0,25	◊	◊	...0900
9,1	87	40	139	10	0,25	◊	◊	...0910
9,2	87	40	139	10	0,25	◊	◊	...0920
9,3	87	40	139	10	0,25	◊	◊	...0930
9,4	87	40	139	10	0,25	◊	◊	...0940
9,5	95	40	139	10	0,25	◊	◊	...0950
9,52	95	40	139	10	0,25	◊	◊	...0952
9,7	95	40	139	10	0,25	◊	◊	...0970
9,8	95	40	139	10	0,25	◊	◊	...0980
9,9	95	40	139	10	0,25	◊	◊	...0990
10	95	40	139	10	0,25	◊	◊	...1000
10,2	106	45	155	12	0,25	284,00	◊	...1020
10,5	106	45	155	12	0,25	◊	◊	...1050
10,8	106	45	155	12	0,25	◊	◊	...1080
11	106	45	155	12	0,25	◊	◊	...1100
11,2	106	45	163	12	0,25	◊	◊	...1120
11,5	114	45	163	12	0,25	◊	◊	...1150
11,8	114	45	163	12	0,25	◊	◊	...1180
12	114	45	163	12	0,25	◊	◊	...1200
12,2	114	45	182	14	0,25	◊	◊	...1220
12,5	133	45	182	14	0,25	◊	◊	...1250
12,7	133	45	182	14	0,315	◊	◊	...1270
13	133	45	182	14	0,315	◊	◊	...1300
13,5	133	45	182	14	0,315	◊	◊	...1350
14	133	45	182	14	0,315	404,50	◊	...1400
14,2	133	48	204	16	0,315	◊	◊	...1420
14,5	152	48	204	16	0,315	◊	◊	...1450
15	152	48	204	16	0,315	504,00	◊	...1500
15,5	152	48	204	16	0,315	◊	◊	...1550
16	152	48	204	16	0,315	◊	◊	...1600
16,5	171	48	223	18	0,4	◊	◊	...1650
17	171	48	223	18	0,4	◊	◊	...1700
17,5	171	48	223	18	0,4	◊	◊	...1750
18	171	48	223	18	0,4	◊	◊	...1800
18,5	190	50	244	20	0,4	◊	◊	...1850
19	190	50	244	20	0,4	◊	◊	...1900
19,05	190	50	244	20	0,4	◊	◊	...1905
19,5	190	50	244	20	0,4	◊	◊	...1950
20	190	50	244	20	0,4	745,50	◊	...2000
						(W112)	(W112)	

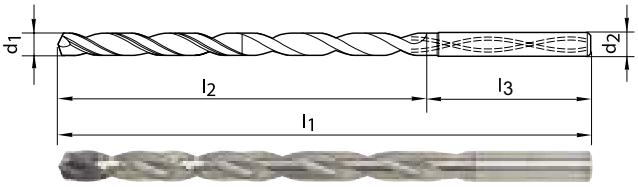
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte SuperLine 12 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: ze specjalnym zaszlifowaniem. Rowki spiralne doprowadzające chłodziwo. Bardzo dobre właściwości samocentrujące, krótkie wióry nawet przy skrawaniu materiałów długowiórowych.

Zastosowanie: wiertło kręte pozwalające uzyskać współosiowość z **wąskimi tolerancjami średnicy** i dobrą jakość powierzchni. Przeznaczone do wiercenia głębokich otworów maks. 12 x D z wysokimi prędkościami skrawania.





Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**110**	**88**	**70**	**60**	**55**	**45**	**120**	**90**	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**1228**

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1228 Fire €	Nr artykułu
3	50	36	90	6	0,1	◊	**...0300**
3,1	50	36	90	6	0,1	◊	**...0310**
3,17	50	36	90	6	0,125	◊	**...0317**
3,2	50	36	90	6	0,125	◊	**...0320**
3,3	50	36	90	6	0,125	◊	**...0330**
3,4	50	36	90	6	0,125	◊	**...0340**
3,5	50	36	90	6	0,125	◊	**...0350**
3,6	50	36	90	6	0,125	◊	**...0360**
3,7	50	36	90	6	0,125	◊	**...0370**
3,8	64	36	102	6	0,125	◊	**...0380**
3,9	64	36	102	6	0,125	◊	**...0390**
4	64	36	102	6	0,125	◊	**...0400**
4,1	64	36	102	6	0,125	◊	**...0410**
4,2	64	36	102	6	0,125	◊	**...0420**
4,3	64	36	102	6	0,125	◊	**...0430**
4,4	64	36	102	6	0,125	◊	**...0440**
4,5	64	36	102	6	0,125	◊	**...0450**
4,6	64	36	102	6	0,125	◊	**...0460**
4,7	64	36	102	6	0,125	◊	**...0470**
4,8	64	36	116	6	0,125	◊	**...0480**
4,9	64	36	116	6	0,125	◊	**...0490**
5	78	36	116	6	0,125	206,50	**...0500**
5,1	78	36	116	6	0,16	◊	**...0510**
5,2	78	36	116	6	0,16	◊	**...0520**
5,3	78	36	116	6	0,16	◊	**...0530**
5,4	78	36	116	6	0,16	◊	**...0540**
5,5	78	36	116	6	0,16	◊	**...0550**
5,6	78	36	116	6	0,16	◊	**...0560**
5,7	78	36	116	6	0,16	◊	**...0570**
5,8	78	36	116	6	0,16	◊	**...0580**
5,9	78	36	116	6	0,16	◊	**...0590**
6	78	36	116	6	0,16	◊	**...0600**
6,1	78	36	146	8	0,16	◊	**...0610**
6,2	78	36	146	8	0,16	◊	**...0620**
6,3	78	36	146	8	0,16	◊	**...0630**
6,35	108	36	146	8	0,2	◊	**...0635**
6,4	108	36	146	8	0,2	◊	**...0640**
6,5	108	36	146	8	0,2	◊	**...0650**
6,6	108	36	146	8	0,2	◊	**...0660**
6,7	108	36	146	8	0,2	◊	**...0670**
6,8	108	36	146	8	0,2	◊	**...0680**
6,9	108	36	146	8	0,2	◊	**...0690**

(W112)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło kręte SuperLine 12 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = m7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1228 Fire €	Nr artykułu
7	108	36	146	8	0,2		...0700
7,1	108	36	146	8	0,2		...0710
7,2	108	36	146	8	0,2		...0720
7,3	108	36	146	8	0,2		...0730
7,4	108	36	146	8	0,2		...0740
7,5	108	36	146	8	0,2		...0750
7,6	108	36	146	8	0,2		...0760
7,7	108	36	146	8	0,2		...0770
7,8	108	36	146	8	0,2		...0780
7,9	108	36	146	8	0,2		...0790
8	108	36	146	8	0,2		...0800
8,1	108	40	162	10	0,25		...0810
8,2	108	40	162	10	0,25		...0820
8,3	108	40	162	10	0,25		...0830
8,4	108	40	162	10	0,25		...0840
8,5	120	40	162	10	0,25		...0850
8,6	120	40	162	10	0,25		...0860
8,7	120	40	162	10	0,25		...0870
8,8	120	40	162	10	0,25		...0880
8,9	120	40	162	10	0,25		...0890
9	120	40	162	10	0,25		...0900
9,1	120	40	162	10	0,25		...0910
9,2	120	40	162	10	0,25		...0920
9,3	120	40	162	10	0,25		...0930
9,4	120	40	162	10	0,25		...0940
9,5	120	40	162	10	0,25		...0950
9,52	120	40	162	10	0,25		...0952
9,6	120	40	162	10	0,25		...0960
9,7	120	40	162	10	0,25		...0970
9,8	120	40	162	10	0,25		...0980
9,9	120	40	162	10	0,25		...0990
10	120	40	162	10	0,25		...1000
10,2	156	45	204	12	0,25	404,50	...1020
10,5	156	45	204	12	0,25		...1050
11	156	45	204	12	0,25		...1100
11,5	156	45	204	12	0,25		...1150
12	156	45	204	12	0,25		...1200
12,5	182	45	230	14	0,25		...1250
12,7	182	45	230	14	0,315		...1270
13	182	45	230	14	0,315		...1300
13,5	182	45	230	14	0,315		...1350
14	182	45	230	14	0,315	501,00	...1400
14,5	208	48	260	16	0,315		...1450
15	208	48	260	16	0,315		...1500
15,5	208	48	260	16	0,315		...1550
16	208	48	260	16	0,315		...1600
16,5	234	48	285	18	0,4		...1650
17	234	48	285	18	0,4		...1700
17,5	234	48	285	18	0,4		...1750
18	234	48	285	18	0,4		...1800
18,5	234	50	310	20	0,4		...1850
19	258	50	310	20	0,4		...1900
19,05	258	50	310	20	0,4		...1905
19,5	258	50	310	20	0,4		...1950
20	258	50	310	20	0,4		...2000

(W112)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przebieg operacji RT 100 T:

Frezowanie powierzchni pod kątem prostym do osi wiertła podczas wykonywania otworu.
- Wykonanie cylindrycznego otworu pilotującego (tolerancja F9) o minimalnej głębokości 1 x D.
- Wejście do otworu pilotującego z prędkością ok. 300 obr./min przy f = 500 mm/min.
- Ustawienie ciśnienia chłodziwa i prędkości obrotowej.
- Nieprzerwane wiercenie na pełną głębokość bez cyklu odprowadzania wiórów.
- Przy otworach przelotowych z ukośnym otworem wylotowym należy zmniejszyć posuw do 40 % na ok. 1 mm przed przebiciem.
- Po osiągnięciu głębokości wiercenia wyłączyć prędkość obrotową i doprowadzenie chłodziwa, wyjście z wywierconego otworu na szybkich obrotach.
- Konwencjonalne smarowanie chłodziwem pod ciśnieniem co najmniej 40 bar.

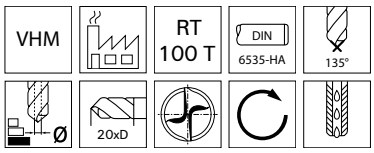
Uwaga: wiertła mogą być wielokrotnie ostrzone.

Wszystkie wiertła do głębokich otworów podczas wprowadzania w materiał muszą być prowadzone.
Wiertła nie mogą swobodnie pracować w przestrzeni roboczej maszyny z pełną prędkością obrotową.

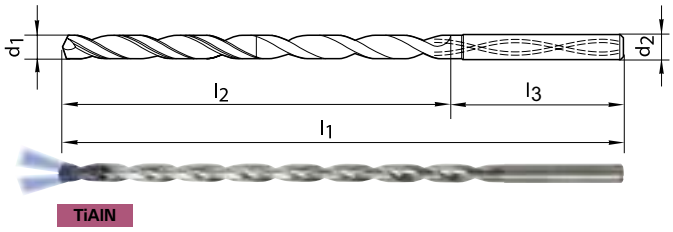
Wiertło do głębokich otworów z chłodzeniem wewnętrznym, 20 x D

Wykonanie: specjalny kształt rowka z podwójną fazą i specjalnym zaszlifowaniem. Rowki spiralne doprowadzające chłodziwo. Boczny kąt natarcia 30°. Wiertło o bardzo dobrych właściwościach samocentrujących.

Zastosowanie: do otworów **o bardzo wąskich tolerancjach średnicy** i bardzo wysokiej jakości powierzchni. Przeznaczone do wiercenia bardzo głębokich otworów maks. 20 x D, z dużymi prędkościami skrawania.



GUHRING



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**110**	**88**	**70**	**100**	**70**	–	**100**	**80**	–	–	–	**120**	–	**50**	–	–	**1234**

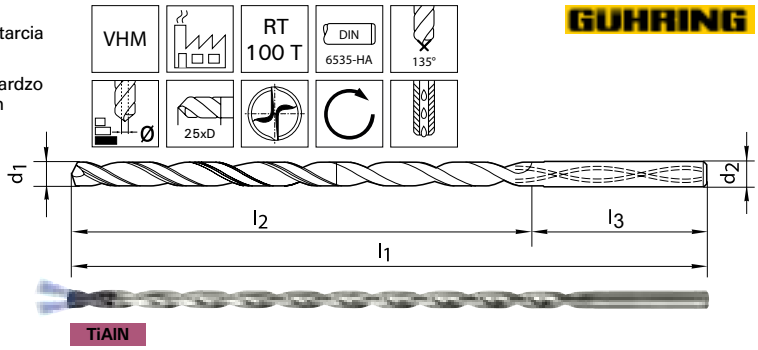
Ø m7/h7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1234 TiAlN €	Nr artykułu
3	70	36	100	6	0,1	◊	**...0300**
3,5	96	36	136	6	0,125	◊	**...0350**
4	96	36	136	6	0,125	◊	**...0400**
4,5	118	36	158	6	0,125	◊	**...0450**
5	118	36	158	6	0,125	◊	**...0500**
5,5	140	36	180	6	0,16	◊	**...0550**
6	140	36	180	6	0,16	◊	**...0600**
6,5	162	36	202	8	0,2	◊	**...0650**
7	162	36	202	8	0,2	◊	**...0700**
7,5	183	36	223	8	0,2	◊	**...0750**
8	183	36	223	8	0,2	◊	**...0800**
8,5	205	40	249	10	0,25	◊	**...0850**
9	205	40	249	10	0,25	◊	**...0900**
10	227	40	271	10	0,25	◊	**...1000**
12	274	45	323	12	0,25	◊	**...1200**
14	318	45	367	14	0,315	◊	**...1400**

(W114)

Wiertło do głębokich otworów z chłodzeniem wewnętrznym, 25 x D

Wykonanie: specjalny kształt rowka z podwójną fazą i specjalnym zaszlifowaniem. Rowki spiralne doprowadzające chłodziwo. Boczny kąt natarcia 30°. Wiertło o bardzo dobrych właściwościach samocentrujących.

Zastosowanie: do otworów **o bardzo wąskich tolerancjach średnicy** i bardzo wysokiej jakości powierzchni. Przeznaczone do wiercenia bardzo głębokich otworów maks. 25 x D, z dużymi prędkościami skrawania.



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**110**	**100**	**80**	**100**	**80**	**64**	**90**	**72**	–	–	–	–	–	**50**	–	–	**1235**

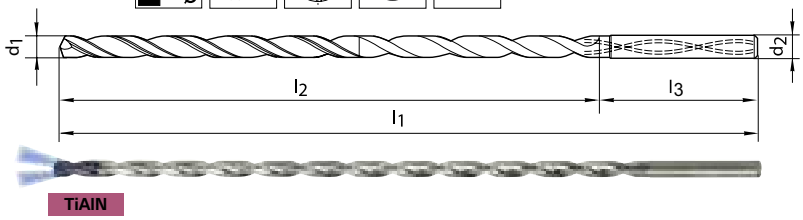
Ø m7/h7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1235 TiAIN €	Nr artykułu
3	85	36	125	6	0,1	◊	**...0300**
3,5	116	36	156	6	0,125	◊	**...0350**
4	116	36	156	6	0,125	◊	**...0400**
4,5	143	36	183	6	0,125	◊	**...0450**
5	143	36	183	6	0,125	◊	**...0500**
5,5	170	36	210	6	0,16	◊	**...0550**
6	170	36	210	6	0,16	◊	**...0600**
6,5	197	36	237	8	0,2	◊	**...0650**
7	197	36	237	8	0,2	◊	**...0700**
7,5	223	36	263	8	0,2	◊	**...0750**
8	223	36	263	8	0,2	◊	**...0800**
8,5	250	40	294	10	0,25	◊	**...0850**
9	250	40	294	10	0,25	◊	**...0900**
10	277	40	321	10	0,25	◊	**...1000**
12	337	45	386	12	0,25	◊	**...1200**

(W114)

Wiertło do głębokich otworów z chłodzeniem wewnętrznym, 30 x D

Wykonanie: specjalny kształt rowka z podwójną fazą i specjalnym zaszlifowaniem. Rowki spiralne doprowadzające chłodziwo. Boczny kąt natarcia 30°.

Zastosowanie: do otworów **o bardzo wąskich tolerancjach średnicy** i bardzo wysokiej jakości powierzchni. Przeznaczone do wiercenia bardzo głębokich otworów maks. 30 x D, z dużymi prędkościami skrawania.



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**110**	**80**	**60**	**80**	**64**	**51**	**120**	**96**	–	–	–	**100**	–	**50**	–	–	**1236**

Ø m7/h7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1236 TiAIN €	Nr artykułu
3	100	36	140	6	0,1	◊	**...0300**
3,5	136	36	176	6	0,125	◊	**...0350**
4	136	36	176	6	0,125	◊	**...0400**

(W114)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło do głębokich otworów z chłodzeniem wewnętrznym, 30 x D

Kontynuacja poprzedniej strony

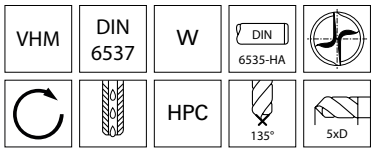
Ø m7/h7 mm	Długość spirali l_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f mm/obr.	GÜHRING 1236 TiAlN €	Nr artykułu
4,5	168	36	208	6	0,125	◊	...0450
5	168	36	208	6	0,125	◊	...0500
5,5	200	36	240	6	0,16	◊	...0550
6	200	36	240	6	0,16	◊	...0600
6,5	232	36	272	8	0,2	◊	...0650
7	232	36	272	8	0,2	◊	...0700
7,5	263	36	303	8	0,2	◊	...0750
8	263	36	303	8	0,2	◊	...0800
8,5	295	40	339	10	0,25	◊	...0850
9	295	40	339	10	0,25	◊	...0900
10	327	40	371	10	0,25	◊	...1000

(W114)

Wiertło wysokowydajne z chłodzeniem wewnętrznym, do obróbki aluminium

Wykonanie: 6 faz prowadzących zapewnia bardzo dokładną współosiowość i stabilizację wiertła, nawet przy bardzo dużych prędkościach skrawania i posuwach.

Zastosowanie: wysokowydajne wiertło pełnowęglikowe z wewnętrznymi kanałami chłodzącymi, w szczególności do obróbki aluminium.



format professional quality

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Alumini-um < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Alumini-um > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**360**	**180**	170	–	–	–	–	**1171**

format professional quality

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f mm/obr.	1171 DUO+ €	Nr artykułu
2,8	21	57	4	0,125	103,00	...0280
3	28	66	6	0,125	103,00	...0300
3,3	28	66	6	0,125	103,00	...0330
3,5	28	66	6	0,125	103,00	...0350
3,7	28	66	6	0,125	103,00	...0370
4	36	74	6	0,14	103,00	...0400
4,2	36	74	6	0,14	103,00	...0420
4,5	36	74	6	0,14	103,00	...0450
5	44	82	6	0,15	103,00	...0500
5,5	44	82	6	0,15	103,00	...0550
6	44	82	6	0,18	103,00	...0600
6,5	53	91	8	0,18	118,50	...0650
6,8	53	91	8	0,18	118,50	...0680
7	53	91	8	0,19	118,50	...0700
7,5	53	91	8	0,19	118,50	...0750
7,8	53	91	8	0,19	118,50	...0780
8	53	91	8	0,2	118,50	...0800
8,5	61	103	10	0,2	138,50	...0850
9	61	103	10	0,235	138,50	...0900
9,5	61	103	10	0,235	138,50	...0950

(W110)

format professional quality

Ø h7 mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f mm/obr.	1171 DUO+ €	Nr artykułu
10	61	103	10	0,24	138,50	...1000
10,2	71	118	12	0,24	195,00	...1020
10,5	71	118	12	0,24	195,00	...1050
11	71	118	12	0,245	195,00	...1100
11,2	71	118	12	0,245	195,00	...1120
11,5	71	118	12	0,245	195,00	...1150
12	71	118	12	0,25	195,00	...1200
12,5	77	124	14	0,25	256,00	...1250
13	77	124	14	0,285	256,00	...1300
13,1	77	124	14	0,285	256,00	...1310
13,5	77	124	14	0,285	256,00	...1350
14	77	124	14	0,29	256,00	...1400
14,5	83	133	16	0,29	310,50	...1450
15	83	133	16	0,295	310,50	...1500
15,1	83	133	16	0,295	310,50	...1510
15,5	83	133	16	0,295	310,50	...1550
16	83	133	16	0,3	310,50	...1600

(W110)

Wiertło kręte SuperLine 5 x D

Wykonanie: 3-ostrzowe, z wierzchołkiem centrującym, ze specjalnym szlifem i specjalną korekcją. Kąt pochylenia linii śrubowej 28°, grubość rdzenia większa od normalnej, bez zbieżności.

Zastosowanie: do wiercenia w pełnym materiale w celu uzyskania dokładnych pod względem położenia i kształtu otworów do 5 x D.

Uwaga: wierzchołek centrujący umożliwia pominięcie centrowania w określonych warunkach.

VHM | DIN 6537 | FT200 | 3 | DIN 6535-HA | 5xD | 130° | 28°

GUHRING

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE			STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**80**	**70**	–	**150**	**120**	**180**	–	–	–	–	**1233**

Ø = m7 mm	Długość spirali mm	Długość chwytu l_3 mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	ŻELIWO GG/GTS f mm/obr.	GUHRING 1233 niepowlekane €	Nr artykułu
3	28	36	66	6	0,1	◊	**...0300**
3,1	28	36	66	6	0,1	◊	**...0310**
3,2	28	36	66	6	0,125	◊	**...0320**
3,3	28	36	66	6	0,125	◊	**...0330**
3,5	28	36	66	6	0,125	◊	**...0350**
3,7	28	36	66	6	0,125	◊	**...0370**
3,8	36	36	74	6	0,125	◊	**...0380**
4	36	36	74	6	0,125	◊	**...0400**
4,1	36	36	74	6	0,125	◊	**...0410**
4,2	36	36	74	6	0,125	◊	**...0420**
4,5	36	36	74	6	0,125	◊	**...0450**
4,8	44	36	82	6	0,125	◊	**...0480**
5	44	36	82	6	0,125	◊	**...0500**
5,1	44	36	82	6	0,16	◊	**...0510**
5,2	44	36	82	6	0,16	◊	**...0520**
5,3	44	36	82	6	0,16	◊	**...0530**
5,5	44	36	82	6	0,16	◊	**...0550**
5,8	44	36	82	6	0,16	◊	**...0580**
6	44	36	82	6	0,16	◊	**...0600**
6,1	53	36	91	8	0,16	◊	**...0610**
6,2	53	36	91	8	0,16	◊	**...0620**
6,4	53	36	91	8	0,2	◊	**...0640**
6,5	53	36	91	8	0,2	◊	**...0650**
6,7	53	36	91	8	0,2	◊	**...0670**
6,8	53	36	91	8	0,2	◊	**...0680**
7	53	36	91	8	0,2	◊	**...0700**
7,1	53	36	91	8	0,2	◊	**...0710**
7,4	53	36	91	8	0,2	◊	**...0740**
7,5	53	36	91	8	0,2	◊	**...0750**
7,8	53	36	91	8	0,2	◊	**...0780**
8	53	36	91	8	0,2	◊	**...0800**
8,1	61	40	103	10	0,25	◊	**...0810**
8,2	61	40	103	10	0,25	◊	**...0820**
8,4	61	40	103	10	0,25	◊	**...0840**
8,5	61	40	103	10	0,25	◊	**...0850**
8,6	61	40	103	10	0,25	◊	**...0860**
8,7	61	40	103	10	0,25	◊	**...0870**
8,8	61	40	103	10	0,25	◊	**...0880**
9	61	40	103	10	0,25	◊	**...0900**
9,1	61	40	103	10	0,25	◊	**...0910**
9,5	61	40	103	10	0,25	◊	**...0950**
9,8	61	40	103	10	0,25	◊	**...0980**
10	61	40	103	10	0,25	◊	**...1000**
10,1	71	45	118	12	0,25	◊	**...1010**
10,2	71	45	118	12	0,25	◊	**...1020**
10,3	71	45	118	12	0,25	◊	**...1030**
10,5	71	45	118	12	0,25	◊	**...1050**
11	71	45	118	12	0,25	◊	**...1100**
11,2	71	45	118	12	0,25	◊	**...1120**
11,5	71	45	118	12	0,25	◊	**...1150**
11,8	71	45	118	12	0,25	◊	**...1180**
12	71	45	118	12	0,25	◊	**...1200**
12,1	77	45	124	14	0,25	◊	**...1210**
12,5	77	45	124	14	0,25	◊	**...1250**
13	77	45	124	14	0,315	◊	**...1300**

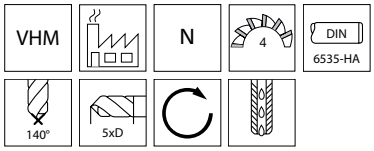
(W112)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło-rozwiertak 5 x D, 4-ostrzowe

Wykonanie: 4-ostrzowe, specjalne zaszlifowanie i specjalna korekcja.

Zastosowanie: do wiercenia i rozwiercania w pełnym materiale **w jednym przejściu,** z możliwością uzyskania tolerancji otworu IT7. Dzięki temu znacznemu zmniejszeniu ulega czas główny i dodatkowy, przy jednoczesnym zachowaniu jakości powierzchni, dokładności wymiarów i kołowości otworu jak przy rozwiercaniu.



format professional quality

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**65**	**45**	30	–	–	–	**60**	**50**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1232**

format professional quality

Ø nominalna mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1232 TiAlN €	Nr artykułu
5,98	44	81	6	0,18	127,50	...0598
5,99	44	81	6	0,18	127,50	...0599
6	44	81	6	0,18	127,50	...0600
6,01	44	81	6	0,18	127,50	...0601
6,02	53	91	6	0,18	127,50	...0602
7,98	53	91	8	0,2	127,50	...0798
7,99	53	91	8	0,2	127,50	...0799
8	53	91	8	0,2	127,50	...0800
8,01	53	91	8	0,2	127,50	...0801
8,02	53	91	8	0,2	127,50	...0802
9,98	61	103	10	0,25	181,00	...0998
9,99	61	103	10	0,25	181,00	...0999
10	61	103	10	0,25	181,00	...1000

(W150)

format professional quality

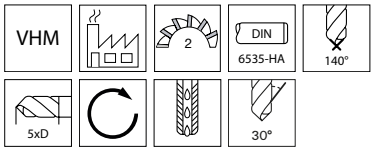
Ø nominalna mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	1232 TiAlN €	Nr artykułu
10,01	61	103	10	0,25	181,00	...1001
10,02	61	103	10	0,25	181,00	...1002
11,98	71	118	12	0,25	260,00	...1198
11,99	71	118	12	0,25	260,00	...1199
12	71	118	12	0,25	260,00	...1200
12,01	71	118	12	0,35	260,00	...1201
12,02	71	118	12	0,35	260,00	...1202
14	77	124	14	0,35	354,00	...1400
16	83	133	16	0,35	438,50	...1600
18	93	143	18	0,4	610,50	...1800
20	101	153	20	0,4	740,50	...2000

(W150)

Wiertło-rozwiertak Pyramid z chłodzeniem wewnętrznym, 5 x D

Wykonanie: specjalne zaszlifowaniem wierzchołka ukształtowanego piramidalnie.
4 łysinki prowadzące. Tolerancja otworu: ≥ IT7.

Zastosowanie: ukształtowany piramidalnie wierzchołek, wejście otworu pod maks. kątem 10°.



BECK MAPAL GROUP

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	**1241**

BECK

Ø nominalna mm	Tolerancja pasowania mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	1241 TiAlN €	Nr artykułu
4	H7	36	74	6	148,00	...0400
5	H7	53	91	6	148,00	...0500
5,98	±0,003	53	91	6	148,00	...0598
6	±0,003	53	91	6	148,00	...0600
6	H7	53	91	6	148,00	...0607
6,01	±0,003	53	91	6	148,00	...0601
6,02	±0,003	53	91	6	148,00	...0602
7	H7	53	91	8	166,50	...0700
7,98	±0,003	53	91	8	166,50	...0798
8	±0,003	53	91	8	166,50	...0800
8	H7	53	91	8	166,50	...0807
8,01	±0,003	53	91	8	166,50	...0801
8,02	±0,003	53	91	8	166,50	...0802
9	H7	61	103	10	166,50	...0900

(W141)

BECK

Ø nominalna mm	Tolerancja pasowania mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu = h6 mm	1241 TiAlN €	Nr artykułu
9,54	±0,003	61	103	10	241,50	...0954
10	±0,003	61	103	10	241,50	...1000
10	H7	61	103	10	241,50	...1007
10,01	±0,003	61	103	10	241,50	...1001
10,02	±0,003	61	103	10	241,50	...1002
11,98	±0,003	71	118	12	301,00	...1198
11,99	±0,003	71	118	12	301,00	...1199
12	±0,003	71	118	12	301,00	...1200
12	H7	71	118	12	301,00	...1207
12,01	±0,003	71	118	12	301,00	...1201
12,02	±0,003	71	118	12	301,00	...1202
12,7	±0,003	77	124	14	406,00	...1270
14	H7	77	124	14	406,00	...1400
16	H7	83	133	16	506,50	...1600

(W141)

Wiertło lufowe z ostrzami z węglika spiekanego

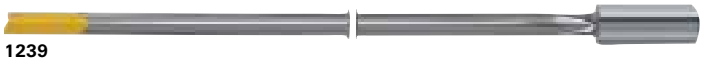
Wykonanie: z ostrzami z węglika spiekanego, typ EB 80.
1-ostrzowe, szlifowane standardowo, łamacz wióra, powiększona komora oleju, kształt G.

Zastosowanie: uniwersalne wiertło do wszystkich materiałów.

HM | EB 80

GUHRING

20xD



1239
TiN

40xD

1240
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**90**	80	65	55	45	35	75	70	30	150	130	115	–	25	23	20	**1239**
	90	80	65	55	45	35	75	70	30	150	130	115	–	25	23	20	**1240**

Ø d_1 = h5 mm	Długość rowka wiórowego l_2 mm 1239	1240	Długość całkowita l_1 mm 1239	1240	Długość chwytu l_3 mm	Ø chwytu d_2 mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1239 TiN €	GUHRING 1240 TiN €	Nr artykułu
4	–	185	–	230	45	12	0,008	–	◊	**...0400**
4,2	–	195	–	240	45	12	0,01	–	◊	**...0420**
4,5	120	205	170	250	45	12	0,01	◊	◊	**...0450**
5	130	232	180	280	48	16	0,01	◊	◊	**...0500**
5,5	140	252	190	300	48	16	0,01	◊	◊	**...0550**
6	160	272	210	320	48	16	0,01	◊	◊	**...0600**
6,5	170	292	220	340	48	16	0,013	◊	◊	**...0650**
7	185	322	235	370	48	16	0,013	◊	◊	**...0700**
8	210	372	260	420	48	16	0,013	◊	◊	**...0800**
9	230	–	280	–	48	16	0,022	◊	–	**...0900**
10	260	406	320	510	50	20	0,022	◊	◊	**...1000**
12	310	550	370	600	50	20	0,028	◊	◊	**...1200**
								(W113)	(W113)	

Wiertło lufowe

Wykonanie: 1-ostrzowe, szlifowane standardowo, kształt G.

Zastosowanie: uniwersalne wiertło do wszystkich materiałów.

VHM | EB 100

GUHRING

1237
niepowlekane

Wykonanie długie.

1237
niepowlekane

1238
niepowlekane

Wykonanie bardzo długie.

1238
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**80**	85	65	40	35	–	80	64	35	120	130	–	–	30	27	25	**1237**
	80	85	65	55	45	–	80	64	35	150	130	–	–	30	27	25	**1238**

Ø d_1 = h5 mm	Długość rowka wiórowego l_2 mm 1237	1238	Długość całkowita l_1 mm 1237	1238	Długość chwytu l_3 mm	Ø chwytu d_2 mm	STALE < 700 N/mm² f mm/obr.	GUHRING 1237 niepowlekane €	GUHRING 1238 niepowlekane €	Nr artykułu
1,2	80	–	125	–	28	4	0,008	◊	–	**...0120**
1,5	80	120	125	165	28	4	0,008	◊	◊	**...0150**
1,6	80	120	125	165	28	4	0,01	◊	◊	**...0160**
2	80	120	125	165	28	4	0,01	◊	◊	**...0200**
2,5	80	120	135	165	40	10	0,012	◊	◊	**...0250**
2,7	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0270**
3	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0300**
3,2	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0320**
3,5	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0350**
4	80	120	135	165	40	10	0,016	◊	◊	**...0400**
4,2	80	120	135	165	40	10	0,024	◊	◊	**...0420**
4,5	80	120	135	165	40	10	0,024	◊	◊	**...0450**
5	80	120	135	165	40	10	0,024	◊	◊	**...0500**
								(W113)	(W113)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przegląd rozwiertaków

Wiertła do obróbki uniwersalnej

Rozwiertaki ręczne

	Materiał	Norma	Pole tolerancji	Otwór	Spirala	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS	DIN 206-B	H7	–	≈ 7°	2 –40	niepowlekane	●	○	◐	◐	○		1/138	1500
BECK	HSS	DIN 859	–	–	≈ 7°	4 –30	niepowlekane	●		●	●			1/139	1504
BECK	HSS		–	–	–	6,4–45	niepowlekane	●		●	●			1/140	1505
format	HSS	DIN 9-B	–	–	≈ 7°	3 –20	niepowlekane	●	○	◐	◐	○		1/141	1508

Rozwiertaki

	Materiał	Norma	Pole tolerancji	Otwór	Spirala	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	DIN 2179	–	–	≈ 45°	2–12	niepowlekane	●	◐	◐	◐	○		1/141	1510
format	HSS	DIN 311	–	–	≈ 25°	10–30	niepowlekane	●	◐	◐	◐	○		1/142	1512
format	HSS-E	DIN 219	H7	–	≈ 7°	25–50	niepowlekane	●	◐	◐	◐	○		1/142	1517

Rozwiertaki maszynowe

	Materiał	Norma	Pole tolerancji	Otwór	Spirala	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	DIN 212-1/2	H7		≈ 7°	1 –20	niepowlekane	●	○	◐	●	○		1/143	1531
BECK	HSS-E	DIN 212-1/2	H7		≈ 7°	4 –20	TiN	●		●	◐			1/143	1535
format	HSS-E	DIN 208-B	H7		≈ 7°	10 –32	niepowlekane	●	○	◐	●	○		1/144	1537
BECK	HSS-E	DIN 208-B	H7		≈ 7°	10 –20	TiN	●		●	◐			1/144	1541
format	HSS-E	≈DIN 212	–		–	1 –20	niepowlekane	●	○	●	●	○		1/144	1545
format	HM	DIN 8093	H7		≈ 7°	1 –12	niepowlekane	●	●	●	●	●	○	1/146	1546
format	HM	DIN 8094	H7		≈ 7°	10 –30	niepowlekane	◐	●	●	●	●		1/146	1549
format	VHM	≈DIN 212	H7		≈ 7°	1 –12,03	niepowlekane	●	●	●	●	●	○	1/147	1581
BECK	VHM	DIN 8093-2	H7		–	1 –12	TiAlN	●	◐	◐		○	○	1/148	1582
BECK	VHM		–		–	3,97–20	TiAlN	●		●				1/150	1590
BECK	VHM		–		–	3,97–20	TiAlN	●		◐				1/151	1583
BECK	VHM		–		–	3,97–20	TiAlN	●		●				1/152	1584

Rozwiertaki do obróbki INOX

Rozwiertaki maszynowe

	Materiał	Norma	Pole tolerancji	Otwór	Spirala	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
BECK	VHM		H7		–	4 –20	TiAlN		●					1/153	1585
BECK	VHM		H7		–	4 –20	TiAlN		●					1/153	1586

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Rozwiertak ręczny

Wykonanie: z długim stożkowym nakrojem (ok. 1/3 długości części skrawającej). Nierównomierna podziałka zapewnia dokładność wykonywanych otworów bez karbów. Z chwytem cylindrycznym i zabierakiem czworokątnym.

Zastosowanie: do produkcji jednostkowej lub do prac naprawczych. Ze względu na długi, stożkowy nakrój nie nadaje się do obróbki otworów nieprzelotowych. Nadaje się także do obróbki przerywanej.

HSS | DIN 206-B | H7 | ≈ 7°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	○	○	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	**1500**

Ø nominalna d_1 mm	Długość części skrawającej l_4 mm	Długość całkowita l_1 mm	Rozmiar zabieraka mm	format professional quality 1500 niepowlekane €	Nr artykułu
2	25	50	1,6	19,50	...0200
2,5	29	58	2,1	19,85	...0250
3	31	62	2,1	19,50	...0300
3,5	35	71	2,7	23,00	...0350
4	38	76	3	17,75	...0400
4,5	41	81	3,4	21,20	...0450
5	44	87	3,8	20,70	...0500
5,5	47	93	4,3	22,70	...0550
6	47	93	4,3	20,30	...0600
6,5	50	100	4,9	23,30	...0650
7	54	107	5,5	22,30	...0700
7,5	54	107	5,5	25,40	...0750
8	58	115	6,2	23,00	...0800
8,5	58	115	6,2	27,60	...0850
9	62	124	7	26,10	...0900
9,5	62	124	7	28,30	...0950
10	66	133	8	27,20	...1000
11	71	142	9	30,30	...1100
12	76	152	10	32,50	...1200
13	76	152	10	48,00	...1300
14	81	163	11	52,10	...1400
15	81	163	11	55,00	...1500
16	87	175	12	57,20	...1600
17	87	175	12	60,80	...1700
18	93	188	14,5	67,10	...1800
19	93	188	14,5	72,00	...1900
20	100	201	16	70,60	...2000
22	107	215	18	81,90	...2200
24	115	231	20	94,60	...2400
25	115	231	20	96,70	...2500
26	115	231	20	103,00	...2600
28	124	247	22	132,00	...2800
30	124	247	22	139,00	...3000
32	133	265	24	154,00	...3200
34	142	284	26	207,00	...3400
35	142	284	29	208,50	...3500
36	142	284	24	218,50	...3600
38	152	305	29	264,50	...3800
40	152	305	32	274,50	...4000

(W140)

Pozostałe wymiary lub wersje z rowkiem prostym dostępne na zapytanie.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozwiertak ręczny, nastawny

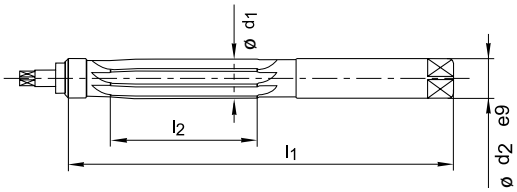
Wykonanie: z chwytem cylindrycznym i zabierakiem czworokątnym.
Korpus rozwiertaka posiada rozcięcie, które umożliwia zwiększenie średnicy za pomocą śruby o ok. 1/100.
Regulacja przy pomocy sprawdzianu pierścieniowego (nr artykułu 4355, 📖 4/150). Możliwość ustawiania wielu pasowań i kompensacji zużycia.
Rozwiertaki są ustawione na wymiar nominalny.
Narzędzia należy przechowywać w stanie rozprężonym.
Średnice 4 i 5 mm z rowkiem prostym, od średnicy 6 mm z rowkiem śrubowym (spirala lewoskrętna 7°).

Zastosowanie: do produkcji jednostkowej lub do prac naprawczych.
Ze względu na długi, stożkowy nakrój nie nadaje się do obróbki otworów nieprzelotowych. Nadaje się także do obróbki przerywanej.

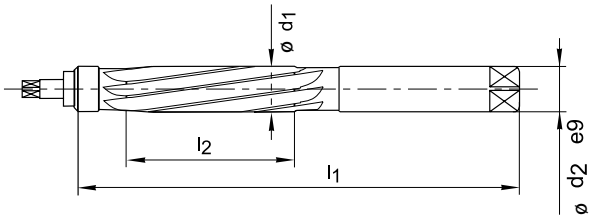
Uwaga: rozwiertak jest wrażliwy na wstrząsy, dlatego w celu usunięcia wiórów nie zaleca się ostukiwania narzędzia. Ręczne pokrętła nastawne na stronie 📖 1/250.

HSS | DIN 859 | DIN 859 A+B | ≈ 7°

BECK MAPAL GROUP



niepowlekane



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	●	○	–	–	–	●	●	–	●	●	●	–	–	–	–	**1504**

Ø nominalna d_1 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø chwytu d_2 mm	BECK 1504 niepowlekane €	Nr artykułu
4*	76	24	4	71,40	...0400
5*	87	30	5	72,00	...0500
6	93	33	6	72,00	...0600
7	107	38	7	88,40	...0700
8	115	42	8	87,30	...0800
9	124	46	9	93,20	...0900
10	133	50	10	95,50	...1000
11	142	51	11	114,50	...1100
12	152	56	12	108,00	...1200
13	152	56	13	126,00	...1300
14	163	61	14	129,00	...1400
15	163	61	15	133,00	...1500
16	175	67	16	165,50	...1600
18	188	68	18	173,50	...1800
19	188	68	19	178,00	...1900
20	201	75	20	183,00	...2000
22	215	82	22	219,50	...2200
24	231	85	24	240,50	...2400
25	231	85	25	240,50	...2500
30	247	94	30	311,50	...3000

(W141)

* Z rowkiem prostym.

Rozwiertak ręczny, nastawny

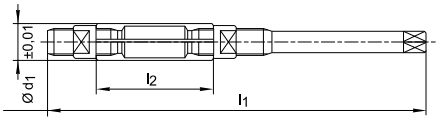
Wykonanie: prawotnący, z wymiennymi ostrzami HSS, według normy zakładowej, chwyt cylindryczny z zabierakiem czworokątnym. Rozwiertak może być regulowany bezstopniowo w określonym zakresie.
Regulacja przy pomocy sprawdzianu pierścieniowego (nr artykułu 4355, 4/150). Powierzchnia niepowlekana.

Zastosowanie: przeznaczony w szczególności do prac naprawczych. Tylko do rozwiercania otworów przelotowych. Nie nadaje się do obróbki otworów nieprzelotowych ze względu na śrubę czołową.

Uwaga: ręczne pokrętła nastawne na stronie 1/250.

HSS

BECK MAPAL GROUP



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	●	○	–	–	–	●	●	–	●	●	●	–	–	–	–	1505

Ø nominalna d_1 mm	Zakres regulacji Ø mm	Wielkość	Długość całkowita l_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Rozmiar mm	Liczba ostrzy	BECK 1505 niepowlekane €	Nr artykułu
6,4	6,4– 7,2	000	110	32	3	4	98,20	...0100
7,2	7,2– 8	00	110	32	3,4	4	98,20	...0105
8	8– 9	0	115	34	3,8	5	98,20	...0110
9	9 –10	1	115	34	4,3	5	103,50	...0115
10	10 –11	2	115	34	4,9	5	103,50	...0120
11	11 –12	3	125	35	4,9	5	103,50	...0125
12	12 –13,5	4	135	41	6,2	5	116,00	...0130
13,5	13,5–15,5	5	146	50	7	5	130,50	...0135
15,5	15,5–18	6	166	60	8	5	134,50	...0140
18	18 –21	7	178	65	9	5	145,50	...0145
21	21 –24	8	195	76	11	5	175,00	...0150
24	24 –27,5	9	218	82	12	5	184,50	...0155
27,5	27,5–31,5	10	245	86	14,5	5	227,00	...0160
31,5	31,5–37	11	280	98	18	6	317,00	...0165
37	37 –45	12	325	108	20	6	409,50	...0170
45	45 –55	13	370	118	26	6	555,00	...0175

(W141)

Ostrze wymienne do rozwiertaka ręcznego, z możliwością szybkiej regulacji

Uwaga: dostarczane tylko w zestawach.

HSS

Rozmiar	Długość ostrza mm	Liczba ostrzy	BECK 1506 €	Nr artykułu
000	32	4	70,80	...0000
00	32	4	70,80	...0001
0	34	5	70,80	...0002
1	34	5	78,60	...0010
2	34	5	83,40	...0020
3	35	5	83,40	...0030
4	41	5	92,80	...0040
5	50	5	96,90	...0050

(W141)

Rozmiar	Długość ostrza mm	Liczba ostrzy	BECK 1506 €	Nr artykułu
6	60	5	104,00	...0060
7	65	5	111,00	...0070
8	76	5	138,00	...0080
9	82	5	143,50	...0090
10	86	5	168,00	...0100
11	98	6	257,50	...0110
12	108	6	291,50	...0120
13	118	6	390,00	...0130

(W141)

Nakrętka regulacyjna do rozwiertaka ręcznego z możliwością szybkiej regulacji

Rozmiar	Gwint	BECK 1506 €	Nr artykułu
000	M5 x 0,75	3,44	...5000
00	M5,5 x 0,75	3,44	...5001
0	M6,5 x 0,75	3,44	...5002
1	M7 x 0,75	3,44	...5010
2	M7,5 x 0,75	3,44	...5020
3	M8 x 0,75	3,44	...5030
4	M9,5 x 1,00	3,44	...5040
5	M10,5 x 1,00	3,44	...5050

(W141)

Rozmiar	Gwint	BECK 1506 €	Nr artykułu
6	M12,5 x 1,25	4,78	...5060
7	M14,5 x 1,25	5,50	...5070
8	M16 x 1,25	6,60	...5080
9	M18 x 1,25	7,30	...5090
10	M22 x 1,50	7,80	...5100
11	M25 x 1,50	11,85	...5110
12	M30 x 1,50	16,00	...5120
13	M37 x 1,50	28,10	...5130

(W141)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozwiertak pod kołki stożkowe

Wykonanie: nierównomierna podziałka zapewnia dokładność wykonywanych otworów bez karbów. Z chwytem cylindrycznym i zabierakiem czworokątnym.

Zastosowanie: do rozwiercania stożkowych otworów pod kołki według DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 i DIN 7978. Przeznaczony do produkcji jednostkowej lub do prac naprawczych. Nadaje się także do obróbki przerywanej. Nawiercanie wstępne przy użyciu wiertła krętego lub wiertła do otworów pod kołki stożkowe.

Uwaga: ręczne pokrętła nastawne na stronie 1/250.

HSS | DIN 9-B | ≈ 7° | 1:50

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	○	○	○	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	1508

Ø nominalna mm	Ø min./maks. mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Rozmiar mm	format professional quality 1508 niepowlekane €	Nr artykułu
3	2,9/ 4,06	58	80	3	23,90	...0300
4	3,9/ 5,26	68	93	3,8	27,20	...0400
5	4,9/ 6,36	73	100	4,9	28,60	...0500
6	5,9/ 8	105	135	6,2	34,50	...0600
8	7,9/10,8	145	180	8	53,50	...0800
10	9,9/13,4	175	215	10	75,60	...1000
12	11,8/16	210	255	11	96,20	...1200
13	12,8/17	210	255	12	111,50	...1300
14	13,8/18	210	255	12	118,50	...1400
16	15,8/20,4	230	280	14,5	133,50	...1600
20	19,8/24,8	250	310	18	173,00	...2000

(W140)

Rozwiertak maszynowy do otworów pod kołki stożkowe

Wykonanie: nierównomierna podziałka zapewnia dokładność wykonywanych otworów bez karbów. Z chwytem cylindrycznym.

Zastosowanie: do rozwiercania stożkowych otworów pod kołki według DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 i DIN 7978. Do prac jednostkowych i seryjnych. Otwór wstępny należy nawiercić wiertłem do otworów pod kołki stożkowe (nr artykułu 1052, 1/65).

HSS-E | DIN 2179 | ≈ 45° | 1:50

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	1510

Ø nominalna mm	Ø min./maks. mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h9 mm	format professional quality 1510 niepowlekane €	Nr artykułu
2	1,9/ 2,86	48	86	3,15	30,80	...0200
2,5	2,4/ 3,36	48	86	3,15	36,80	...0250
3	2,9/ 4,06	58	100	4	33,30	...0300
4	3,9/ 5,26	68	112	5	33,80	...0400
5	4,9/ 6,36	73	122	6,3	36,00	...0500
6	5,9/ 8	105	160	8	41,30	...0600
8	7,9/10,8	145	207	10	61,20	...0800
10	9,9/13,4	175	245	12,5	78,50	...1000
12	11,8/16	210	290	16	98,20	...1200

(W140)

Rozwiertak do otworów pod nity

Wykonanie: ze spiralą lewoskrętną ok. 25° i długim stożkowym nakrojem 1:10. Nierównomierna podziałka zapewnia dokładność wykonywanych otworów bez karbów. Z chwytem ze stożkiem Morse'a.

Zastosowanie: do korygowania zbyt małych i niewspółosiowych otworów.

HSS | DIN 311 | ≈ 25°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	1512

Ø nominalna k11 mm	Ø min. mm	Długość części skrawającej mm	Długość nakroju mm	Długość całkowita mm	Liczba ostrzy	MK	format 1512 niepowlekane €	Nr artykułu
10	7	95	30	171	4	1	62,10	...1000
12	8,4	105	39	199	4	2	67,40	...1200
13	9,1	105	39	199	4	2	67,40	...1300
14	9,8	115	42	209	5	2	68,80	...1400
15	10,5	125	45	219	5	2	72,60	...1500
16	11,2	135	48	229	5	2	76,40	...1600
17	11,9	135	51	251	5	3	89,80	...1700
18	12,6	145	58	261	5	3	97,40	...1800
20	14	155	62	271	5	3	107,00	...2000
21	14,7	155	62	271	5	3	111,50	...2100
22	15,4	165	66	281	5	3	118,50	...2200
25	17,5	180	72	296	5	3	135,50	...2500
28	19,6	195	78	311	5	3	164,50	...2800
30	21	195	78	311	5	3	188,50	...3000

(W140)

Rozwiertak nasadzany

Zastosowanie: do rozwiercania otworów nieprzelotowych lub przelotowych. Do nasadzania na chwyt wg DIN 217 (nr artykułu 1520).

HSS-E | DIN 219 | H7 | ≈ 7°

format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	◐	◐	◐	–	–	–	–	1517

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø otworu mm	format 1517 €	Nr artykułu
25	32	45	13	109,50	...2500
26	32	45	13	114,00	...2600
27	32	45	13	149,00	...2700
28	32	45	13	118,00	...2800
30	32	45	13	116,00	...3000
32	36	50	16	130,00	...3200
34	36	50	16	141,50	...3400
35	36	50	16	141,50	...3500
36	40	56	19	148,00	...3600
38	40	56	19	154,00	...3800
40	40	56	19	154,00	...4000
42	40	56	19	159,50	...4200
44	45	63	22	216,00	...4400
45	45	63	22	216,00	...4500
46	45	63	22	233,50	...4600
47	45	63	22	233,50	...4700
48	45	63	22	224,50	...4800
50	45	63	22	207,50	...5000

(W140)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień zabierakowy do rozwiertaków nasadzanych

Wykonanie: stożek 1:30. Z chwytem ze stożkiem Morse'a.

Zastosowanie: do rozwiertaków nasadzanych nr artykułu 1517.

Dostawa: nakrętka wypychająca, pierścień zabierakowy i wpust czółenkowy DIN 6888.

DIN 217

Ø nominalna mm	Długość całkowita mm	Dla DIN 219 mm	MK	format 1520 €	Nr artykułu
13	250	25–30	3	116,00	...0013
16	261	31–35	3	126,50	...0016
19	298	36–42	4	152,00	...0019
22	312	44–50	4	189,00	...0022
				(W140)	

Zestaw rozwiertaków do dysz

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane indukcyjnie i szlifowane, kształt stożkowy. 5-kątne, z 4-kątnym chwytem do mocowania w metalowym uchwycie.
Dostarczane w tulejce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do czyszczenia dysz.

Zawartość zestawu	1513 €	Nr artykułu
11 rozwiertaków o średnicy: 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 1,9 mm 2 niklowane uchwyty metalowe	48,30	...0050
	(W527)	

Rozwiertak maszynowy

Wykonanie: krótszy nakrój i nierównomierna podziałka. Dzięki temu wykonywany jest czysty i precyzyjny otwór. Z chwytem cylindrycznym. Tolerancja h9

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych.

HSS-E | DIN 212-1 | H7 | ≈ 7° | DIN 212-3B

1531 niepowlekane

1535 TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	10	8	8	4	2	4	6	5	4	20	18	–	–	–	–	–	1531
	12	10	10	–	–	–	12	10	–	–	–	–	–	–	–	–	1535

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h9 mm	format 1531 niepowlekane €	BECK 1535 TiN €	Nr artykułu
1*	5,5	34	1	22,20	–	...0100
1,2*	7,5	38	1,2	21,80	–	...0120
1,4*	8	40	1,4	20,30	–	...0140
1,5*	8	40	1,5	17,25	–	...0150
1,6*	9	43	1,6	19,05	–	...0160
1,8*	10	46	1,8	19,05	–	...0180
2*	11	49	2	16,25	–	...0200
2,2*	12	53	2,2	20,20	–	...0220
2,5*	14	57	2,5	16,25	–	...0250
2,8*	15	61	2,8	21,00	–	...0280
3*	15	61	3	14,45	–	...0300
3,2*	16	65	3,2	19,90	–	...0320
3,5*	18	70	3,5	16,95	–	...0350
4	19	75	4	16,25	48,20	...0400
4,5	21	80	4,5	16,95	–	...0450
5	23	86	5	17,25	46,40	...0500
5,5	26	93	5,6	19,75	–	...0550
6	26	93	5,6	17,60	50,00	...0600
				(W140)	(W141)	

* Kształt B.

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h9 mm	format 1531 niepowlekane €	BECK 1535 TiN €	Nr artykułu
6,5	28	101	6,3	20,70	–	...0650
7	31	109	7,1	20,70	60,50	...0700
7,5	31	109	7,1	23,20	–	...0750
8	33	117	8	21,50	61,90	...0800
8,5	33	117	8	27,20	–	...0850
9	36	125	9	27,20	72,90	...0900
9,5	36	125	9	27,30	–	...0950
10	38	133	10	25,40	73,10	...1000
11	41	142	10	37,40	–	...1100
12	44	151	10	38,80	106,00	...1200
13	44	151	10	43,40	–	...1300
14	47	160	12,5	44,80	124,00	...1400
15	50	162	12,5	46,20	–	...1500
16	52	170	12,5	48,40	134,00	...1600
17	54	175	14	56,40	–	...1700
18	56	182	14	58,00	162,00	...1800
19	58	189	16	68,30	–	...1900
20	60	195	16	62,90	182,00	...2000
				(W140)	(W141)	

Rozwiertak maszynowy

Wykonanie: krótszy nakrój i nierównomierna podziałka. Dzięki temu wykonywany jest czysty i precyzyjny otwór. Z chwytem ze stożkiem Morse'a.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych.

HSS-E | DIN 208-B | H7 | ≈ 7°

1537 format professional quality
niepowlekane

1541 BECK MAPAL GROUP
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	**8**	8	4	2	4	6	5	4	**20**	**18**	–	–	–	–	–	**1537**
	12	**10**	**10**	–	–	–	**12**	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1541**

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	MK	format 1537 niepowlekane €	BECK 1541 TiN €	Nr artykułu
10	38	168	1	38,40	◊	...1000
11	41	175	1	41,90	–	...1100
12	44	182	1	41,10	◊	...1200
13	44	182	1	43,40	–	...1300
14	47	189	1	44,00	◊	...1400
15	50	204	2	53,50	◊	...1500
16	52	210	2	54,20	◊	...1600
17	54	214	2	58,00	–	...1700
18	56	219	2	60,20	◊	...1800
				(W140)	(W141)	

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	MK	format 1537 niepowlekane €	BECK 1541 TiN €	Nr artykułu
19	58	223	2	63,90	–	...1900
20	60	228	2	63,90	◊	...2000
22	64	237	2	71,80	–	...2200
24	68	268	3	85,10	–	...2400
25	68	268	3	87,30	–	...2500
26	70	273	3	94,00	–	...2600
28	71	277	3	103,50	–	...2800
30	73	281	3	107,00	–	...3000
32	77	317	4	140,50	–	...3200
				(W140)	(W141)	

Rozwiertak maszynowy NC

Wykonanie: centrowanie do średnicy 3,7 mm obustronne z pełnym wierzchołkiem 90°, powyżej z centrowaniem wewnętrznym, z prostym chwytem do uchwytów znormalizowanych oprawek hydraulicznych lub precyzyjnych uchwytów zaciskowych. Dzięki wąskiej tolerancji chwytu uzyskuje się znacznie większą dokładność mocowania.

Tolerancje produkcyjne dla rozwiertaków:
– pełne średnice jak również 1/10-mm wymiaru H7,
– 1/100 wymiaru od średnicy 1,01 do 5,03 mm 0,000/+0,004 mm, powyżej średnicy 5,03 mm 0,000/+0,005 mm.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych, dzięki krótkiemu nakrojowi (od 3,8 mm) warunkowo nadaje się także do rozwiercania otworów nieprzelotowych.

HSS-E | ≈DIN 212

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**14**	**12**	8	6	5	4	**10**	**8**	4	**20**	**18**	–	–	–	–	–	**1545**

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	format 1545 niepowlekane €	Nr artykułu
1	6	35	1	20,30	...0100
1,01	6	35	1	20,30	...0101
1,02	6	35	1	20,30	...0102
1,03	6	35	1	20,30	...0103
1,5	8	40	2	14,95	...0150
1,51	9	43	2	17,55	...0151
1,52	9	43	2	17,55	...0152
1,53	9	43	2	17,55	...0153
1,6	9	43	2	17,05	...0160
1,7	9	43	2	17,05	...0170
1,8	10	46	2	17,05	...0180
1,9	10	46	2	17,05	...0190
1,97	11	49	2	18,60	...0197
1,98	11	49	2	18,60	...0198
1,99	11	49	2	18,60	...0199
				(W144)	

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	format 1545 niepowlekane €	Nr artykułu
2	11	49	2	15,05	...0200
2,01	11	49	2	18,95	...0201
2,02	11	49	2	18,95	...0202
2,03	11	49	2	18,95	...0203
2,1	11	49	2	17,35	...0210
2,2	12	53	2	17,35	...0220
2,3	12	53	3	17,35	...0230
2,4	14	57	3	17,35	...0240
2,47	14	57	3	18,95	...0247
2,48	14	57	3	18,95	...0248
2,49	14	57	3	18,95	...0249
2,5	14	57	3	14,75	...0250
2,51	14	57	3	18,95	...0251
2,52	14	57	3	18,95	...0252
2,53	14	57	3	18,95	...0253
				(W144)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozwiertak maszynowy NC

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	format professional quality 1545 niepowlekane €	Nr artykułu
2,6	14	57	3	18,00	...0260
2,7	15	61	3	18,00	...0270
2,8	15	61	3	18,00	...0280
2,9	15	61	3	18,00	...0290
2,97	15	61	3	19,70	...0297
2,98	15	61	3	19,70	...0298
2,99	15	61	3	19,70	...0299
3	15	61	3	13,50	...0300
3,01	16	65	4	19,70	...0301
3,02	16	65	4	19,70	...0302
3,03	16	65	4	19,70	...0303
3,1	16	65	4	17,05	...0310
3,2	16	65	4	17,05	...0320
3,3	16	65	4	17,05	...0330
3,4	18	70	4	17,05	...0340
3,5	18	70	4	14,75	...0350
3,6	18	70	4	18,95	...0360
3,7	18	70	4	18,95	...0370
3,8	19	75	4	18,95	...0380
3,9	19	75	4	18,95	...0390
3,97	19	75	4	20,70	...0397
3,98	19	75	4	20,70	...0398
3,99	19	75	4	20,70	...0399
4	19	75	4	14,45	...0400
4,01	19	75	4	20,70	...0401
4,02	19	75	4	20,70	...0402
4,03	19	75	4	20,70	...0403
4,1	19	75	4	18,60	...0410
4,2	19	75	4	18,60	...0420
4,3	21	80	5	18,60	...0430
4,4	21	80	5	18,60	...0440
4,5	21	80	5	15,70	...0450
4,6	21	80	5	18,65	...0460
4,7	21	80	5	18,65	...0470
4,8	23	86	5	18,65	...0480
4,9	23	86	5	18,65	...0490
4,97	23	86	5	21,00	...0497
4,98	23	86	5	21,00	...0498
4,99	23	86	5	21,00	...0499
5	23	86	5	14,80	...0500
5,01	23	86	5	21,00	...0501
5,02	23	86	5	21,00	...0502
5,03	23	86	5	21,00	...0503
5,1	23	86	5	19,35	...0510
5,2	23	86	5	19,35	...0520
5,3	23	86	5	19,35	...0530
5,4	26	93	6	19,35	...0540
5,5	26	93	6	17,35	...0550
5,6	26	93	6	18,65	...0560
5,7	26	93	6	18,65	...0570
5,8	26	93	6	18,65	...0580
5,9	26	93	6	18,65	...0590
5,97	26	93	6	21,00	...0597
5,98	26	93	6	21,00	...0598
5,99	26	93	6	21,00	...0599
6	26	93	6	16,10	...0600
6,01	28	101	6	21,60	...0601
6,02	28	101	6	21,60	...0602
6,03	28	101	6	21,60	...0603
6,1	28	101	6	19,80	...0610
6,2	28	101	6	19,80	...0620
6,3	28	101	6	19,80	...0630
6,4	28	101	6	19,80	...0640
6,5	28	101	6	19,80	...0650
6,6	28	101	6	19,80	...0660
6,7	28	101	6	19,80	...0670
6,8	31	109	8	19,80	...0680
6,9	31	109	8	19,80	...0690
7	31	109	8	19,80	...0700
7,1	31	109	8	21,20	...0710

(W144)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	format professional quality 1545 niepowlekane €	Nr artykułu
7,2	31	109	8	21,20	...0720
7,3	31	109	8	21,20	...0730
7,4	31	109	8	21,20	...0740
7,5	31	109	8	21,20	...0750
7,6	33	117	8	22,30	...0760
7,7	33	117	8	22,30	...0770
7,8	33	117	8	22,30	...0780
7,9	33	117	8	22,30	...0790
7,97	33	117	8	21,60	...0797
7,98	33	117	8	21,60	...0798
7,99	33	117	8	21,60	...0799
8	33	117	8	18,95	...0800
8,01	33	117	8	21,60	...0801
8,02	33	117	8	21,60	...0802
8,03	33	117	8	21,60	...0803
8,1	33	117	8	26,30	...0810
8,2	33	117	8	26,30	...0820
8,3	33	117	8	26,30	...0830
8,4	33	117	8	26,30	...0840
8,5	33	117	8	23,80	...0850
8,6	36	125	10	24,80	...0860
8,7	36	125	10	24,80	...0870
8,8	36	125	10	24,80	...0880
8,9	36	125	10	24,80	...0890
9	36	125	10	22,60	...0900
9,01	36	125	10	27,60	...0901
9,02	36	125	10	27,60	...0902
9,03	36	125	10	27,60	...0903
9,1	36	125	10	25,00	...0910
9,2	36	125	10	25,00	...0920
9,3	36	125	10	25,00	...0930
9,4	36	125	10	25,00	...0940
9,5	36	125	10	25,00	...0950
9,6	38	133	10	25,00	...0960
9,7	38	133	10	25,70	...0970
9,8	38	133	10	25,70	...0980
9,9	38	133	10	25,70	...0990
9,97	38	133	10	27,60	...0997
9,98	38	133	10	27,60	...0998
9,99	38	133	10	27,60	...0999
10	38	133	10	23,80	...1000
10,01	38	133	10	27,60	...1001
10,02	38	133	10	27,60	...1002
10,03	38	133	10	27,60	...1003
11	41	142	10	32,90	...1100
11,97	44	151	10	42,10	...1197
11,98	44	151	10	42,10	...1198
11,99	44	151	10	42,10	...1199
12	44	151	10	34,00	...1200
13	44	151	10	35,90	...1300
14	47	160	14	37,30	...1400
15	50	162	14	38,60	...1500
16	52	170	14	39,70	...1600
17	54	175	14	46,80	...1700
18	56	182	14	48,30	...1800
19	58	189	16	56,40	...1900
20	60	195	16	54,30	...2000

(W144)

Rozwiertak maszynowy

Wykonanie: pełnowęglikowy do średnicy nominalnej 9 mm, z ostrzami z węglika spiekanego od średnicy nominalnej 10 mm, z długą częścią skrawającą, krótkim nakrojem i nierównomierną podziałką. Dzięki temu wykonywany jest czysty i precyzyjny otwór.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych, dzięki krótkiemu nakrojowi warunkowo nadaje się także do rozwiercania otworów nieprzelotowych.

HM | DIN 8093 | H7 | ≈ 7°

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	○	–	–	1546

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h9 mm	1546 niepowlekane €	Nr artykułu
1	5,5	34	1	32,20	...0100
1,2	7,5	38	1,2	34,10	...0120
1,4	8	40	1,4	34,10	...0140
1,5	8	40	1,5	28,70	...0150
1,8	9	46	1,8	40,80	...0180
2	11	49	2	33,20	...0200
2,2	12	53	2,2	43,30	...0220
2,5	14	57	2,5	38,40	...0250
2,8	15	61	2,8	44,80	...0280
3	15	61	3	39,50	...0300
3,2	16	65	3,2	46,40	...0320
3,5	18	70	3,5	44,20	...0350

(W146)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h9 mm	1546 niepowlekane €	Nr artykułu
4	19	75	4	45,50	...0400
4,5	21	80	4,5	53,40	...0450
5	23	86	5	54,90	...0500
6	26	93	5,6	66,60	...0600
7	31	109	7,1	79,70	...0700
8	33	117	8	84,30	...0800
9	36	125	9	95,90	...0900
10*	38	133	10	68,70	...1000
11*	41	142	10	85,80	...1100
12*	44	151	10	78,90	...1200

(W146)

* Według normy zakładowej.

Rozwiertak maszynowy

Wykonanie: z ostrzami z węglika spiekanego, z długą częścią skrawającą, krótkim nakrojem i nierównomierną podziałką. Dzięki temu wykonywany jest czysty i precyzyjny otwór.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych, dzięki krótkiemu nakrojowi warunkowo nadaje się także do rozwiercania otworów nieprzelotowych.

HM | DIN 8094 | H7 | ≈ 7°

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	1549

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	MK	1549 niepowlekane €	Nr artykułu
10	38	168	1	84,40	...1000
11	41	175	1	90,50	...1100
12	44	182	1	85,00	...1200
13	44	182	1	91,80	...1300
14	47	189	1	98,80	...1400
15	50	204	2	109,00	...1500
16	52	210	2	113,00	...1600
17	54	214	2	123,50	...1700
18	56	219	2	116,00	...1800

(W146)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	MK	1549 niepowlekane €	Nr artykułu
19	58	223	2	137,50	...1900
20	60	228	2	129,00	...2000
22	64	237	2	148,00	...2200
24	68	268	3	184,00	...2400
25	68	268	3	184,00	...2500
26	70	273	3	202,50	...2600
28	71	277	3	255,00	...2800
30	73	281	3	239,00	...3000

(W146)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozwiertak maszynowy NC

Wykonanie: centrowanie obustronne z pełnym wierzchołkiem 90°, z prostym chwytem do uchwytów znormalizowanych oprawek hydraulicznych lub precyzyjnych uchwytów zaciskowych. Z chwytem cylindrycznym. Większa dokładność mocowania dzięki tolerancji h6.

Tolerancje produkcyjne dla rozwiertaków:
– pełne średnice jak również 1/10-mm wymiaru H7,
– 1/100 wymiaru od średnicy 1,01 do 5,03 mm tolerancja wynosi 0,000/+0,004 mm, od średnicy 5,97 do 12,03 mm tolerancja wynosi 0,000/+0,005 mm.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych, dzięki krótkiemu nakrojowi warunkowo nadaje się także do rozwiercania otworów nieprzelotowych.

VHM | ≈DIN 212 | H7 | ≈ 7°

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	○	–	–	1581

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	1581 niepowlekane €	Nr artykułu
1	6	50	4	50,40	...0100
2	12	50	4	58,50	...0200
2,01	12	50	4	58,50	...0201
2,02	12	50	4	58,50	...0202
2,4	16	60	4	58,50	...0240
2,5	16	60	4	58,50	...0250
3	17	64	4	58,50	...0300
3,01	17	64	4	58,50	...0301
3,02	17	64	4	58,50	...0302
3,03	17	64	4	58,50	...0303
3,1	18	68	4	58,50	...0310
3,2	18	68	4	58,50	...0320
3,4	20	74	4	58,50	...0340
3,5	20	74	4	58,50	...0350
3,6	20	74	4	58,50	...0360
3,7	20	74	4	58,50	...0370
3,8	21	77	4	58,50	...0380
3,9	21	77	4	58,50	...0390
3,99	21	77	4	58,50	...0399
4	21	77	4	58,50	...0400
4,01	21	77	4	58,50	...0401
4,02	21	77	4	58,50	...0402
4,03	21	77	4	58,50	...0403
4,1	21	77	4	72,30	...0410
4,2	21	82	6	72,30	...0420
4,3	23	82	6	72,30	...0430
4,4	23	82	6	72,30	...0440
4,5	23	82	6	72,30	...0450
4,6	23	82	6	72,30	...0460
4,8	26	93	6	72,30	...0480
4,9	26	93	6	72,30	...0490
4,98	26	93	6	72,30	...0498
4,99	26	93	6	72,30	...0499
5	26	93	6	72,30	...0500
5,01	26	93	6	72,30	...0501
5,02	26	93	6	72,30	...0502
5,03	26	93	6	72,30	...0503
5,1	26	93	6	72,30	...0510
5,2	26	93	6	72,30	...0520
5,3	26	93	6	72,30	...0530
5,4	26	93	6	72,30	...0540
5,5	26	93	6	72,30	...0550
5,6	26	93	6	72,30	...0560
5,7	26	93	6	72,30	...0570
5,9	26	93	6	72,30	...0590
5,98	26	93	6	72,30	...0598
5,99	26	93	6	72,30	...0599
6	26	93	6	72,30	...0600

(W145)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	1581 niepowlekane €	Nr artykułu
6,01	26	93	6	72,30	...0601
6,02	26	93	6	72,30	...0602
6,03	26	93	6	72,30	...0603
6,1	28	101	8	90,00	...0610
6,2	28	101	8	90,00	...0620
6,4	28	101	8	90,00	...0640
6,5	28	101	8	90,00	...0650
6,6	28	101	8	90,00	...0660
6,7	28	101	8	90,00	...0670
6,9	31	109	8	90,00	...0690
7	31	109	8	90,00	...0700
7,1	31	109	8	90,00	...0710
7,2	31	109	8	90,00	...0720
7,5	31	109	8	90,00	...0750
7,7	33	117	8	90,00	...0770
7,9	33	117	8	90,00	...0790
7,97	33	117	8	90,00	...0797
7,98	33	117	8	90,00	...0798
8	33	117	8	90,00	...0800
8,01	33	117	8	90,00	...0801
8,02	33	117	8	90,00	...0802
8,03	33	117	8	90,00	...0803
8,1	33	117	10	110,50	...0810
8,2	33	117	10	110,50	...0820
8,5	33	117	10	110,50	...0850
8,6	33	117	10	110,50	...0860
8,9	36	125	10	110,50	...0890
9	36	125	10	110,50	...0900
9,2	36	125	10	110,50	...0920
9,5	36	125	10	110,50	...0950
9,9	41	133	10	110,50	...0990
9,99	41	133	10	110,50	...0999
10	41	133	10	110,50	...1000
10,01	41	133	10	110,50	...1001
10,02	41	133	10	110,50	...1002
10,03	41	150	10	110,50	...1003
11,97	44	150	12	145,00	...1197
11,99	44	150	12	145,00	...1199
12	44	150	12	145,00	...1200
12,01	44	150	12	145,00	...1201
12,02	44	150	12	145,00	...1202
12,03	44	150	12	145,00	...1203

(W145)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Rozwiertak maszynowy NC

Wykonanie: prawotnący, z rowkiem skośnym, podziałką UE, do mocowania w uchwytach hydraulicznych, termokurczliwych oraz precyzyjnych uchwytach zaciskowych.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych.

VHM | DIN 8093-2 | B | H7

BECK MAPAL GROUP

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**30**	**25**	15	10	15	10	30	20	10	–	–	–	–	8	8	–	**1582**

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1582 TiAlN €	Nr artykułu
1	6	50	3	76,00	...0100
1,5	9	50	3	76,00	...0150
2	12	50	3	72,60	...0200
2,5	16	60	3	76,00	...0250
3	17	65	4	76,00	...0300
3,2	18	65	4	90,70	...0320
3,5	18	75	4	90,70	...0350
4	19	75	4	90,70	...0400
4,5	21	80	6	101,50	...0450
5	23	93	6	101,50	...0500
5,5	26	93	6	109,50	...0550
6	26	93	6	109,50	...0600
6,5	28	101	6	141,00	...0650
7	31	109	8	141,00	...0700
7,5	31	109	8	141,00	...0750
8	33	117	8	141,00	...0800
8,5	33	117	8	166,00	...0850
9	36	125	10	166,00	...0900
9,5	36	125	10	166,00	...0950
10	38	133	10	166,00	...1000
12	44	151	12	213,00	...1200

(W141)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

format
professional quality
TOOLS FOR PROFESSIONALS

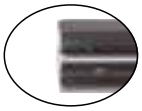
Rozwiertak wysokowydajny HNC Plus do otworów nieprzelotowych i przelotowych, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wysokowydajny rozwiertak z HNC Plus ze specjalną geometrią ostrza HPC, z rowkiem prostym UE, do mocowania w uchwytach hydraulicznych, termokurczliwych oraz precyzyjnych uchwytach zaciskowych. Pełne i niepełne tolerancje średnicy H7, 1/100 tolerancji średnicy (0 do +0,005 mm).

Zastosowanie: do rozwiercania otworów nieprzelotowych i przelotowych.

VHM | DIN 6535-HA | 4–6

BECK MAPAL GROUP



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**160**	**140**	**100**	–	–	–	**100**	**100**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1590**

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	Liczba ostrzy szt.	BECK 1590 TiAlN €	Nr artykułu
3,97	12	50	4	4	◊	**...0397**
3,98	12	50	4	4	◊	**...0398**
3,99	12	50	4	4	◊	**...0399**
4	12	50	4	4	◊	**...0400**
4,01	12	50	4	4	◊	**...0401**
4,02	12	50	4	4	◊	**...0402**
4,03	12	50	4	4	◊	**...0403**
4,5	12	50	4	4	◊	**...0450**
4,97	12	50	4	4	◊	**...0497**
4,98	12	50	4	4	◊	**...0498**
4,99	12	50	4	4	◊	**...0499**
5	12	50	4	4	◊	**...0500**
5,01	12	50	4	4	◊	**...0501**
5,02	12	50	4	4	◊	**...0502**
5,03	12	50	4	4	◊	**...0503**
5,5	12	64	6	4	◊	**...0550**
5,97	12	64	6	6	◊	**...0597**
5,98	12	64	6	6	◊	**...0598**
5,99	12	64	6	6	◊	**...0599**
6	12	64	6	6	◊	**...0600**
6,01	12	64	6	6	◊	**...0601**
6,02	12	64	6	6	◊	**...0602**
6,03	12	64	6	6	◊	**...0603**
6,5	16	70	6	6	◊	**...0650**
7	16	70	6	6	◊	**...0700**
7,5	16	70	6	6	◊	**...0750**
7,97	16	75	8	6	◊	**...0797**
7,98	16	75	8	6	◊	**...0798**
7,99	16	75	8	6	◊	**...0799**
8	16	75	8	6	◊	**...0800**
8,01	16	75	8	6	◊	**...0801**
8,02	16	75	8	6	◊	**...0802**
8,03	16	75	8	6	◊	**...0803**
8,5	20	75	8	6	◊	**...0850**
9	20	80	8	6	◊	**...0900**
9,5	20	80	8	6	◊	**...0950**
9,97	20	80	10	6	◊	**...0997**
9,98	20	80	10	6	◊	**...0998**
9,99	20	80	10	6	◊	**...0999**
10	20	80	10	6	◊	**...1000**
10,01	20	80	10	6	◊	**...1001**
10,02	20	80	10	6	◊	**...1002**
10,03	20	80	10	6	◊	**...1003**
10,5	20	80	10	6	◊	**...1050**
11	20	85	10	6	◊	**...1100**
11,5	20	85	10	6	◊	**...1150**
11,97	20	90	12	6	◊	**...1197**
11,98	20	90	12	6	◊	**...1198**
11,99	20	90	12	6	◊	**...1199**

(W143)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozwiertak wysokowydajny HNC Plus do otworów nieprzelotowych i przelotowych, z chłodzeniem wewnętrznym

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	Liczba ostrzy szt.	BECK 1590 TiAlN €	Nr artykułu
12	20	90	12	6	◊	...1200
12,01	20	90	12	6	◊	...1201
12,02	20	90	12	6	◊	...1202
12,03	20	90	12	6	◊	...1203
13	22	90	12	6	◊	...1300
14	22	95	14	6	◊	...1400
15	22	100	14	6	◊	...1500
16	25	105	16	6	◊	...1600
17	25	110	16	6	◊	...1700
18	25	110	18	6	◊	...1800
19	25	110	18	6	◊	...1900
20	25	115	20	6	◊	...2000

(W143)

Rozwiertak wysokowydajny HNC do otworów przelotowych, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wysokowydajny rozwiertak z HSS z chłodzeniem wewnętrznym do otworów przelotowych, ze specjalną geometrią ostrza HPC, prawotnący, z rowkiem skośnym, podziałką UE, do mocowania w uchwytach hydraulicznych, termokurczliwych oraz precyzyjnych uchwytach zaciskowych. Pełna tolerancja średnicy H7, 1/100 tolerancji średnicy (0 do +0,004 mm).

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych.

VHM | DIN 6535-HA

BECK MAPAL GROUP

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**180**	**140**	140	–	–	–	110	90	–	–	–	–	–	–	–	–	**1583**

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1583 TiAlN €	Nr artykułu
3,97	12	75	6	◊	...0397
3,98	12	75	6	◊	...0398
3,99	12	75	6	◊	...0399
4	12	75	6	135,19	...0400
4,01	12	75	6	◊	...0401
4,02	12	75	6	◊	...0402
4,03	12	75	6	◊	...0403
4,5	12	75	6	151,67	...0450
4,97	12	75	6	◊	...0497
4,98	12	75	6	◊	...0498
4,99	12	75	6	◊	...0499
5	12	75	6	139,05	...0500
5,01	12	75	6	◊	...0501
5,02	12	75	6	◊	...0502
5,03	12	75	6	◊	...0503
5,5	12	75	6	155,72	...0550
5,97	12	75	6	◊	...0597
5,98	12	75	6	◊	...0598
5,99	12	75	6	◊	...0599
6	12	75	6	143,43	...0600
6,01	12	75	6	◊	...0601
6,02	12	75	6	◊	...0602
6,03	12	75	6	◊	...0603
6,5	16	100	8	149,4	...0650
7	16	100	8	139,71	...0700
7,5	16	100	8	164,28	...0750
7,97	16	100	8	◊	...0797
7,98	16	100	8	◊	...0798
7,99	16	100	8	◊	...0799
8	16	100	8	151,67	...0800
8,01	16	100	8	◊	...0801
8,02	16	100	8	◊	...0802

(W143)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1583 TiAlN €	Nr artykułu
8,03	16	100	8	◊	...0803
8,5	20	100	10	186,92	...0850
9	20	100	10	176,73	...0900
9,5	20	120	10	186,92	...0950
9,97	20	120	10	◊	...0997
9,98	20	120	10	◊	...0998
9,99	20	120	10	◊	...0999
10	20	120	10	217,96	...1000
10,01	20	120	10	◊	...1001
10,02	20	120	10	◊	...1002
10,03	20	120	10	◊	...1003
10,5	20	120	12	282,32	...1050
11	20	120	12	282,32	...1100
11,5	20	120	12	282,32	...1150
11,97	20	120	12	◊	...1197
11,98	20	120	12	◊	...1198
11,99	20	120	12	◊	...1199
12	20	120	12	290,89	...1200
12,01	20	120	12	◊	...1201
12,02	20	120	12	◊	...1202
12,03	20	120	12	◊	...1203
13	22	130	14	311,43	...1300
14	22	130	14	322,11	...1400
15	22	130	16	322,11	...1500
16	25	150	16	332,61	...1600
17	25	150	18	332,61	...1700
18	25	150	18	384,04	...1800
19	25	150	20	384,04	...1900
20	25	150	20	410,87	...2000

(W143)

Rozwiertak wysokowydajny HNC, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: wysokowydajny rozwiertak z HNC z chłodzeniem wewnętrznym do otworów nieprzelotowych, ze specjalną geometrią ostrza HPC, prawotnący, z rowkiem prostym, podziałką UE, do mocowania w uchwytach hydraulicznych, termokurczliwych oraz precyzyjnych uchwytach zaciskowych. Powierzchnia powlekana TiAlN. Pełna tolerancja średnicy H7, 1/100 tolerancji średnicy (0 do +0,004 mm).

Zastosowanie: do rozwiercania otworów nieprzelotowych.

VHM | DIN 6535-HA

BECK MAPAL GROUP

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**180**	**140**	140	–	–	–	**110**	**90**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1584**

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1584 TiAlN €	Nr artykułu
3,97	12	75	6	◊	**...0397**
3,98	12	75	6	◊	**...0398**
3,99	12	75	6	◊	**...0399**
4	12	75	6	135,19	**...0400**
4,01	12	75	6	◊	**...0401**
4,02	12	75	6	◊	**...0402**
4,03	12	75	6	◊	**...0403**
4,5	12	75	6	151,67	**...0450**
4,97	12	75	6	◊	**...0497**
4,98	12	75	6	◊	**...0498**
4,99	12	75	6	◊	**...0499**
5	12	75	6	139,05	**...0500**
5,01	12	75	6	151,67	**...0501**
5,02	12	75	6	◊	**...0502**
5,03	12	75	6	◊	**...0503**
5,5	12	75	6	155,72	**...0550**
5,97	12	75	6	◊	**...0597**
5,98	12	75	6	◊	**...0598**
5,99	12	75	6	◊	**...0599**
6	12	75	6	143,43	**...0600**
6,01	12	75	6	155,72	**...0601**
6,02	12	75	6	◊	**...0602**
6,03	12	75	6	◊	**...0603**
6,5	16	100	8	149,40	**...0650**
7	16	100	8	139,71	**...0700**
7,5	16	100	8	164,28	**...0750**
7,97	16	100	8	◊	**...0797**
7,98	16	100	8	◊	**...0798**
7,99	16	100	8	◊	**...0799**
8	16	100	8	151,67	**...0800**
8,01	16	100	8	◊	**...0801**
8,02	16	100	8	◊	**...0802**

(W143)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1584 TiAlN €	Nr artykułu
8,03	16	100	8	◊	**...0803**
8,5	20	100	10	186,92	**...0850**
9	20	100	10	176,73	**...0900**
9,5	20	120	10	186,92	**...0950**
9,97	20	120	10	◊	**...0997**
9,98	20	120	10	◊	**...0998**
9,99	20	120	10	◊	**...0999**
10	20	120	10	217,96	**...1000**
10,01	20	120	10	◊	**...1001**
10,02	20	120	10	◊	**...1002**
10,03	20	120	10	◊	**...1003**
10,5	20	120	12	282,32	**...1050**
11	20	120	12	282,32	**...1100**
11,5	20	120	12	282,32	**...1150**
11,97	20	120	12	◊	**...1197**
11,98	20	120	12	◊	**...1198**
11,99	20	120	12	◊	**...1199**
12	20	120	12	290,89	**...1200**
12,01	20	120	12	◊	**...1201**
12,02	20	120	12	◊	**...1202**
12,03	20	120	12	◊	**...1203**
13	22	130	14	311,43	**...1300**
14	22	130	14	322,11	**...1400**
15	22	130	16	322,11	**...1500**
16	25	150	16	332,61	**...1600**
17	25	150	18	332,61	**...1700**
18	25	150	18	384,04	**...1800**
19	25	150	20	384,04	**...1900**
20	25	150	20	410,87	**...2000**

(W143)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozwiertak wysokowydajny HNC do obróbki INOX, do otworów przelotowych, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: rozwiertak HNC do wysokowydajnej obróbki INOX z chłodzeniem wewnętrznym do otworów przelotowych, ze specjalną geometrią ostrza HPC, prawotnący, z rowkiem skośnym, podziałką UE, do mocowania w uchwytach hydraulicznych, termokurczliwych oraz precyzyjnych uchwytach zaciskowych.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów przelotowych.

VHM | H7 | DIN 6535-HA

BECK MAPAL GROUP

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	30	40	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1585

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1585 TiAlN €	Nr artykułu
4	12	75	6	◊	...0400
4,5	12	75	6	◊	...0450
5	12	75	6	◊	...0500
5,5	12	75	6	◊	...0550
6	12	75	6	◊	...0600
6,5	16	100	8	◊	...0650
7	16	100	8	◊	...0700
7,5	16	100	8	◊	...0750
8	16	100	8	◊	...0800
8,5	20	100	10	◊	...0850
9	20	100	10	◊	...0900
9,5	20	120	10	◊	...0950
10	20	120	10	◊	...1000

(W143)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1585 TiAlN €	Nr artykułu
10,5	20	120	12	◊	...1050
11	20	120	12	◊	...1100
11,5	20	120	12	◊	...1150
12	20	120	12	◊	...1200
13	22	130	14	◊	...1300
14	22	130	14	◊	...1400
15	22	130	16	◊	...1500
16	25	150	16	◊	...1600
17	25	150	18	◊	...1700
18	25	150	18	◊	...1800
19	25	150	20	◊	...1900
20	25	150	20	◊	...2000

(W143)

Rozwiertak wysokowydajny HNC do obróbki INOX, do otworów nieprzelotowych, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: rozwiertak HNC do wysokowydajnej obróbki INOX z chłodzeniem wewnętrznym do otworów nieprzelotowych, ze specjalną geometrią ostrza HPC, prawotnący, z rowkiem prostym, podziałką UE, do mocowania w uchwytach hydraulicznych, termokurczliwych oraz precyzyjnych uchwytach zaciskowych. Powierzchnia powlekana TiAlN. Do otworów pasowanych H7.

Zastosowanie: do rozwiercania otworów nieprzelotowych.

VHM | H7 | DIN 6535-HA

BECK MAPAL GROUP

TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	30	40	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1586

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1586 TiAlN €	Nr artykułu
4	12	75	6	◊	...0400
4,5	12	75	6	◊	...0450
5	12	75	6	◊	...0500
5,5	12	75	6	◊	...0550
6	12	75	6	◊	...0600
6,5	16	100	8	◊	...0650
7	16	100	8	◊	...0700
7,5	16	100	8	◊	...0750
8	16	100	8	◊	...0800
8,5	20	100	10	◊	...0850
9	20	100	10	◊	...0900
9,5	20	120	10	◊	...0950
10	20	120	10	◊	...1000

(W143)

Ø nominalna mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu h6 mm	BECK 1586 TiAlN €	Nr artykułu
10,5	20	120	12	◊	...1050
11	20	120	12	◊	...1100
11,5	20	120	12	◊	...1150
12	20	120	12	◊	...1200
13	22	130	14	◊	...1300
14	22	130	14	◊	...1400
15	22	130	16	◊	...1500
16	25	150	16	◊	...1600
17	25	150	18	◊	...1700
18	25	150	18	◊	...1800
19	25	150	20	◊	...1900
20	25	150	20	◊	...2000

(W143)

1.4

Przegląd pogłębiaczy

Pogłębiacze do obróbki uniwersalnej

Pogłębiacze z otworem poprzecznym

	Materiał	Kąt pogłębiania	Liczba ostrzy	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	90°	1	2–50	niepowlekane	●			●			1/156	1424
format	HSS-E	90°	1	2–50	niepowlekane	●	◐		●			1/156	1425

Pogłębiacze stożkowe

	Materiał	Kąt pogłębiania	Liczba ostrzy	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	90°	3	4,3–40	DUO+	●	◐	●	◐	○	○	1/157	1390
format	HSS-E	90°	3	4,3–40	DUO+	●	◐	●	◐	○	○	1/157	1391
BECK	HSS-E	90°	3	4,3–31	ZrN	●	◐	●	◐	○	○	1/157	1428
BECK	HSS-E	90°	3	4,3–40	ZrN	●		●				1/157	1429
GUHRING	HSS-E	90°	3	6,3–40	TiAlN	●	●	●	●	●	●	1/159	1392
GUHRING	HSS-E	90°	3	6,3–40	TiAlN	●	●	●	●	●	●	1/159	1393
format	HSS	90°	3	4,3–40	niepowlekane	●			●			1/160	1430
format	HSS	90°	3	4,3–40	TiN	●			●			1/160	1433
format	HSS	90°	3	4,3–40	TiAlN	●	●					1/160	1434
format	HSS-E	90°	3	4,3–40	niepowlekane	●	◐		●			1/160	1436
format	HSS	90°	4	10,4–40	TiAlN	●	●		●			1/162	1144
EXACT	HSS	90°	3	6,3–31	niepowlekane	●			●			1/163	1431
EXACT	HSS	90°	3	6,3–31	TiN	●			●			1/163	1435
EXACT	HSS	90°	3	6,3–31	TiAlN	●	●					1/163	1438
EXACT	HSS-E	90°	3	6,3–31	niepowlekane	●	◐		●			1/163	1439
format	HSS-E	90°	3	6,3–31	DUO+	●	●	●	●	●	●	1/164	1451
format	HSS	90°	3	6,3–40	niepowlekane	●			●			1/165	1445
format	HSS-E	90°	3	6,3–40	niepowlekane	●	●		●			1/165	1454
format	HSS	90°	3	6,3–40	niepowlekane	●			●			1/165	1446
format	HSS-E	90°	3	6,3–40	niepowlekane	●	●		●			1/165	1455
format	HSS-E PM	90°	3	6,3–40	niepowlekane	●	●	●	●	●		1/166	1448
format	VHM	90°	3	6,3–31	DUO+	●	●	●	●	●	◐	1/167	1441
BECK	VHM	90°	3	6,3–31	ZrN	●	●	●	●	●	●	1/167	1449
format	HM	90°	3	6,3–31	niepowlekane	●	●	●	●			1/168	1447

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd pogłębiaczy

Pogłębiacze stożkowe

	Materiał	Kąt pogłębiania	Liczba ostrzy	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	HSS	90°	3	15 –80	niepowlekane	●						1/168	1450
	HSS	90°	3	16,5–80	TiN	●	◐		●			1/168	1453
	HSS	60°	3	6,3–40	niepowlekane	●						1/169	1456
	HSS	60°	3	6,3–40	TiN	●	◐		●			1/169	1459
	HSS-E	60°	3	6,3–25	DUO+	●	●	●	●	●	●	1/170	1457
	HSS-E	60°	3	6,3–25	DUO+	●	●	●	●	●	●	1/170	1458
	HSS	75°	3	6,3–40	niepowlekane	●						1/171	1462
	HSS	75°	3	6,3–40	TiN	●	◐		●			1/171	1463
	HSS	120°	3	6,3–40	niepowlekane	●						1/172	1465
	HSS	120°	3	6,3–40	TiN	●	◐		●			1/172	1466

Pogłębiacze płaskie

	Materiał	Liczba ostrzy	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	HSS	4	6–20	niepowlekane	●			●			1/173	1400
	HSS	4	6–20	TiN	●						1/173	1401
	HSS	4	6–20	niepowlekane	●			●			1/173	1403
	HSS	4	6–20	TiN	●						1/173	1404
	HSS	4	6–20	niepowlekane	●			●			1/174	1406
	HSS	4	6–20	TiN	●						1/174	1407
	HSS	4	18–40	niepowlekane	●			●			1/176	1412
	HSS	4	18–40	niepowlekane	●			●			1/176	1415
	HSS	4	18–40	niepowlekane	●			●			1/176	1418

Pogłębiacze z czopem prowadzącym

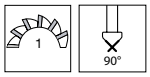
	Materiał	Liczba ostrzy	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	HSS	2	5– 9,5	niepowlekane	●						1/178	1477
	HSS	2	8–16,5	niepowlekane	●						1/178	1481
	HSS	2	14–27,5	niepowlekane	●						1/178	1485
	HSS	4	24–66	niepowlekane	●						1/179	1489

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Pogłębiacz z otworem poprzecznym 90°

Wykonanie: z chwytem cylindrycznym. Ze specjalnym, równomiernym zaszlifowaniem powierzchni bocznej stożka. Zoptymalizowana geometria ostrza zapewnia lekkie skrawanie. Wióry odprowadzane są przez otwór w kierunku chwytu, co zapobiega uszkodzeniu wykonywanych pogłębień. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie okrągłego pogłębienia i zabezpieczenie wrzeciona maszyny.

Zastosowanie: do łatwego gratowania i pogłębiania otworów bez karbu.



1424
niepowlekane

Przeznaczony w szczególności do materiałów długowiórowych.
Ostrzenie następuje poprzez przeszlifowanie powierzchni natarcia ściernicą trzpieniową.
Z rowkiem śrubowym, ze stałym czopem prowadzącym.

HSS

1424
niepowlekane

1425
niepowlekane

Dzięki bardzo dobrym właściwościom skrawającym możliwość obróbki prawie każdego rodzaju materiału.
Ostrzenie następuje poprzez przeszlifowanie powierzchni natarcia ściernicą trzpieniową.

HSS-E

1425
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1424**
	20	**10**	–	5	5	5	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1425**

Zakres pogłębiania mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Ø główki mm	format 1424 niepowlekane €	format 1425 niepowlekane €	Nr artykułu
2– 5	45	6	10	8,85	10,10	...0100
5–10	48	8	14	11,10	13,05	...0140
10–15	65	10	21	19,15	22,50	...0210
15–20	84	12	28	34,80	41,10	...0275
20–25	102	12	35	45,60	54,90	...0350
25–30	115	15	44	60,70	71,50	...0440
30–35	127	15	48	90,70	127,50	...0480
35–40	136	15	53	126,00	171,50	...0530
40–50	166	20	60	180,00	276,50	...0640
				(W134)	(W134)	

Zestaw pogłębiaczy z otworem poprzecznym 90°

Zawartość zestawu mm	format 1427 niepowlekane €	Nr artykułu
2–5; 5–10; 10–15; 15–20	107,00	...0001
2–5; 5–10; 10–15; 15–20	126,00	...0005
	(W134)	

HSS **1427 0001&1427 0005**
niepowlekane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw pogłębiaczy z otworem poprzecznym w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych wykonanym z surowców odnawialnych

NEW

Wykonanie: z formowanej masy włóknistej, wykonane z makulatury i włókien naturalnych, takich jak konopie przemysłowe. Materiał ten nadaje się do wielokrotnego użytku, recyklingu i kompostowania. Formowana masa włóknista ma wiele zalet w porównaniu z tworzywem sztucznym: jest wytrzymała, amortyzuje wstrząsy, jest odporna na działanie wody i smaru, ekonomiczna i wielofunkcyjna.

Zastosowanie: idealne do zrównoważonych rozwiązań opakowaniowych w transporcie.

Ochrona środowiska dotyczy nas wszystkich - skorzystaj z zalet opakowań niezawierających tworzywa sztucznego!

HSS HSS

format professional quality

Zawartość zestawu mm	1427 niepowlekane €	Nr artykułu
2–5; 5–10; 10–15; 15–20	96,50 (W134)	...0013

1427 niepowlekane

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających

Wykonanie: wyjątkowo dobre właściwości skrawające dzięki **nierównomiernej podziałce** krawędzi skrawających. Redukcja siły posuwu i drgań na obrabianej powierzchni dzięki zmniejszeniu siły osiowej i promieniowej.

Zastosowanie: bardzo nierównomierna podziałka krawędzi skrawających zapewnia wyjątkowo spokojną pracę podczas pogłębiania, dzięki czemu powierzchnia jest czysta, a obciążenie krawędzi skrawających zredukowane do minimum. Do pogłębiania i gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965 i DIN 966 w jednym przejściu.

DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

HSS-E

1390 DUO+ format professional quality

HSS-E

1391 DUO+ format professional quality

HSS

1428 ZrN BECK MAPAL GROUP

HSS

1429 ZrN BECK MAPAL GROUP

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**45**	**35**	**10**	**15**	**12**	**10**	**25**	**20**	**10**	**50**	40	40	**35**	**6**	–	–	**1390**
	45	**35**	**10**	**15**	**12**	**10**	**25**	**20**	**10**	**50**	40	40	**35**	**6**	–	–	**1391**
	40	**30**	12	10	15	10	**20**	**20**	10	50	40	40	–	6	–	–	**1428**
	40	**30**	12	10	15	10	**20**	**20**	10	50	40	40	–	6	–	–	**1429**

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format 1390 DUO+ €	format 1391 DUO+ €	BECK 1428 ZrN €	BECK 1429 ZrN €	Nr artykułu
4,3	1,3	40	4	23,30	25,40	25,50	28,10	...0430
6	1,5	45	5	25,40	27,50	27,30	30,40	...0600
6,3	1,5	45	5	26,00	28,10	27,50	30,70	...0630
				(W130)	(W130)	(W141)	(W141)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format professional quality 1390 DUO+ €	format professional quality 1391 DUO+ €	BECK MAPAL GROUP 1428 ZrN €	BECK MAPAL GROUP 1429 ZrN €	Nr artykułu
8	2	50	6	27,90	30,00	30,00	33,00	...0800
8,3	2	50	6	28,90	31,10	30,70	33,50	...0830
10	2,5	50	6	29,30	31,50	31,10	34,00	...1000
10,4	2,5	50	6	29,50	31,60	31,20	34,00	...1040
11,5	2,8	56	8	33,70	36,20	35,80	39,10	...1150
12,4	2,8	56	8	34,80	37,30	37,40	40,80	...1240
15	3,2	60	10	39,50	42,60	42,10	46,00	...1500
16,5	3,2	60	10	40,80	43,80	43,00	46,20	...1650
19	3,5	63	10	45,00	48,40	47,50	50,90	...1900
20,5	3,5	63	10	50,70	53,70	53,80	56,60	...2050
23	3,8	67	10	57,90	62,40	58,80	62,00	...2300
25	3,8	67	10	63,70	68,40	64,70	67,70	...2500
31	4,2	71	12	83,40	89,20	79,10	82,90	...3100
40	5	80	15	149,50	160,00	–	–	...4000
				(W130)	(W130)	(W141)	(W141)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 90° z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających

1391 DUO+ format professional quality

1390 DUO+ format professional quality

1428+1429 ZrN BECK MAPAL GROUP

Zawartość zestawu mm 1390	1391	1428	1429	format professional quality 1390 DUO+ €	format professional quality 1391 DUO+ €	BECK MAPAL GROUP 1428 ZrN €	BECK MAPAL GROUP 1429 ZrN €	Nr artykułu
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	–	–	191,00	202,50	–	–	...0005
–	–	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	–	–	211,00	226,00	...0010
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	–	–	191,00	202,50	–	–	...0010
				(W130)	(W130)	(W141)	(W141)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° SpyroTec z wypukłymi krawędziami skrawającymi

Wykonanie: wyjątkowo dobre właściwości skrawające dzięki 3 nierównomiernym **wypukłym** krawędziom skrawającym. Redukcja siły posuwu i drgań na obrabianej powierzchni dzięki zmniejszeniu siły osiowej i promieniowej.

Zastosowanie: do uniwersalnego zastosowania.

HSS-E | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

GÜHRING

1392
TiAlN

1393
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	41	32	14	14	14	16	25	22	12	55	45	50	–	7	–	–	1392
	41	32	14	14	16	11	25	22	12	55	45	50	–	7	–	–	1393

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	GÜHRING 1392 TiAlN €	GÜHRING 1393 TiAlN €	Nr artykułu
6,3	1,5	45	5	24,50	26,20	...0630
8	2	50	6	29,10	31,10	...0800
8,3	2	50	6	27,60	29,50	...0830
10	2,5	50	6	29,40	31,50	...1000
10,4	2,5	50	6	30,20	32,40	...1040
11,5	2,8	56	8	34,30	36,80	...1150
12,4	2,8	56	8	30,80	33,10	...1240
15	3,2	60	10	37,30	40,00	...1500
16,5	3,2	60	10	37,30	40,00	...1650
19	3,5	63	10	54,40	58,10	...1900
20,5	3,5	63	10	52,80	56,50	...2050
23	3,8	67	10	79,90	85,70	...2300
25	3,8	67	10	70,10	75,20	...2500
31	4,2	71	12	114,00	122,00	...3100
40	5	75	12	192,00	206,00	...4000
				(W117)	(W117)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 90° SpyroTec z wypukłymi krawędziami skrawającymi

Zawartość zestawu mm	GÜHRING 1392 TiAlN €	GÜHRING 1393 TiAlN €	Nr artykułu
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	215,00	230,50	...1895
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	203,50	218,00	...1899
	(W117)	(W117)	

1392+1393
TiAlN

1.4

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: zaszlifowany osiowo i promieniowo, głęboko szlifowany CBN. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: do uniwersalnego pogłębiania, fazowania i gratowania bez karbów i zadziorów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965 i DIN 966 w jednym przejściu.
Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki zaszlifowaniu stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: w przypadku wersji niepowlekanych należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

DIN 335-C | 3 | 90°

format professional quality

HSS

1430
niepowlekane

HSS

1433
TiN

HSS

1434
TiAlN

HSS-E

1436
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1430
	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1433
	●	●	◐	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1434
	●	●	◐	◐	◐	◐	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1436

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format 1430 niepowlekane €	format 1433 TiN €	format 1434 TiAlN €	format 1436 niepowlekane €	Nr artykułu
4,3	1,3	40	4	7,80	13,85	17,80	11,90	...0430
5	1,5	40	4	7,80	13,85	17,80	11,90	...0500
5,3	1,5	40	4	10,95	16,25	16,95	11,90	...0530
5,8	1,5	45	5	11,00	16,25	–	–	...0580
6	1,5	45	5	8,70	13,85	16,95	12,55	...0600
6,3	1,5	45	5	8,70	13,85	17,05	10,95	...0630
7	1,8	50	6	12,30	14,95	–	–	...0700
7,3	1,8	50	6	9,40	15,00	–	–	...0730
8	2	50	6	9,40	15,00	18,40	12,55	...0800
8,3	2	50	6	9,40	15,00	18,55	11,80	...0830
9,4	2,2	50	6	12,30	16,70	–	–	...0940
10	2,5	50	6	10,10	16,70	20,40	16,45	...1000
10,4	2,5	50	6	10,10	16,70	21,50	12,10	...1040
11,5	2,8	56	8	11,50	19,35	23,60	16,45	...1150
12,4	2,8	56	8	11,50	19,35	25,10	14,20	...1240
13,4	2,9	56	8	14,40	22,40	–	–	...1340
15	3,2	60	10	14,40	22,40	27,20	15,80	...1500
16,5	3,2	60	10	14,40	24,10	29,70	15,80	...1650
19	3,5	63	10	20,10	30,50	37,30	23,40	...1900
20,5	3,5	63	10	20,10	31,90	39,40	21,20	...2050
23	3,8	67	10	29,20	42,50	51,90	32,50	...2300
25	3,8	67	10	29,10	42,50	52,30	29,30	...2500
28	4	71	12	32,40	53,60	65,60	34,30	...2800
30	4,2	71	12	36,30	53,60	–	–	...3000
31	4,2	71	12	36,30	53,60	66,20	38,60	...3100
40	5	80	15	63,30	91,80	92,20	65,10	...4000
				(W134)	(W134)	(W134)	(W134)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kaseta z tworzywa sztucznego do pogłębiaczy stożkowych i do gratowania, bez wyposażenia

Wykonanie: wytrzymała, wysokiej jakości kaseta z tworzywa sztucznego z funkcją automatycznego wysuwania pogłębiaczy po otwarciu.

Wielkość mm	format 1440 €	Nr artykułu
6,3–20,5	14,95	...0001
6,3–25	15,90	...0002
	(W134)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 90° z chwytem cylindrycznym

1440 niepowlekane — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o numerze artykułu 1430.

1442 TiN — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o numerze artykułu 1433.

1443 TiAlN — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o numerze artykułu 1434.

1444 niepowlekane — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o numerze artykułu 1436.

HSS **1440** niepowlekane

HSS **1442** TiN

HSS **1443** TiAlN

HSS-E **1444** niepowlekane

Zawartość zestawu mm	format 1440 niepowlekane €	format 1442 TiN €	format 1443 TiAlN €	format 1444 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3; 8,3, 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	78,00	125,50	152,50	100,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	90,50	133,00	158,50	100,00	...0010
	(W134)	(W134)	(W134)	(W134)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych wykonanym z surowców odnawialnych

NEW

Wykonanie: z formowanej masy włóknistej, wykonane z makulatury i włókien naturalnych, takich jak konopie przemysłowe. Materiał ten nadaje się do wielokrotnego użytku, recyklingu i kompostowania. Formowana masa włóknista ma wiele zalet w porównaniu z tworzywem sztucznym: jest wytrzymała, amortyzuje wstrząsy, jest odporna na działanie wody i smaru, ekonomiczna i wielofunkcyjna.

Zastosowanie: idealne do zrównoważonych rozwiązań opakowaniowych w transporcie.

Ochrona środowiska dotyczy nas wszystkich - skorzystaj z zalet opakowań niezawierających tworzywa sztucznego!

1442
TiN

Zawartość zestawu mm	1442 TiN €	Nr artykułu
6,3; 8,3, 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	124,00	...0013

(W134)

Innowacyjny pogłębiacz 4-ostrzowy

NEW

Właściwości
Precyzyjny pogłębiacz z 4 zamiast 3 wysokowydajnymi krawędziami skrawającymi.
Innowacyjna geometria z wyjątkowo nierównomierną podziałką.
3-płaszczyznowy chwyt dla optymalnego przenoszenia momentu obrotowego.
Wysokowydajna wielowarstwowa powłoka TiAlN.

HSS | DIN 335-C | 4 | 90° | λ° ≠

TiAlN

Zakres zastosowania
Doskonałe wyniki pogłębiania zarówno w zastosowaniach stacjonarnych, jak i przy użyciu wiertarek ręcznych.
Nadaje się również do wymagających stali (np. Hardox).

Zalety
- **Zauważalnie zmniejszony nakład siły**
- **Niezwykle płynna praca**
- **Gładka powierzchnia bez śladów drgań**
- **Do 50% wyższa prędkość obróbki**
- **Możliwość wykonania do 3x większej liczby pogłębień**

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	40	15	–	25	25	–	–	–	–	75	75	50	50	–	–	–	1144

Ø nominalna mm	Długość mm	najmniejsza Ø mm	Ø chwytu mm	1144 TiAlN €	Nr artykułu
10,4	50	2,5	6	26,70	...1040
12,4	56	2,8	8	29,80	...1240
15	60	3,2	10	32,90	...1500
16,5	60	3,2	10	32,90	...1650
19	63	3,5	10	47,30	...1900
20,5	63	3,5	10	47,30	...2050
23	67	3,8	10	64,80	...2300
25	67	3,8	10	64,80	...2500
31	71	4,2	12	81,30	...3100
40	81	10	12	133,50	...4000

(W134)

Zestaw innowacyjnych pogłębiaczy 4-ostrzowych

NEW

Zawartość zestawu mm	1144 TiAlN €	Nr artykułu
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5*	205,00	...0001
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25*	215,00	...0003

*Ø 6,3 mm i 8,3 mm z 3 krawędziami skrawającymi

(W134)

TiAlN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gratownik ręczny 90° z rękojeścią Kraftkant®

Wykonanie: kąt pogłębiania 90°. Zaszlifowany osiowo i promieniowo, głęboko szlifowany CBN. Z rowkiem prostym i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia nadaje się do większości najczęściej stosowanych materiałów. Z przyjazną dla użytkownika rękojeścią Kraftkant®.

Zastosowanie: do czystego, ręcznego pogłębiania i gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 i DIN 7991.

HSS | 3 | 90°

format professional quality

Ø nominalna mm	1468 niepowlekane €	Nr artykułu
12,4	24,00	...1250
15	27,80	...1500
16,5	27,90	...1650
20,5	33,40	...2050
25	40,60	...2500
	(W134)	

niepowlekane

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° ADVANCED LINE® z chwytem Rotastop®

Wykonanie: podobny do normy DIN 335-C. Nowy, innowacyjny proces szlifowania. Zoptymalizowana geometria wpływająca na zwiększenie żywotności o 50 %. Chwyt Rotastop® zapewnia optymalne przenoszenia momentu obrotowego i zapobiega obracaniu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Z prostym rowkiem wiórowym w kształcie litery U i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: do uniwersalnego pogłębiania, fazowania i gratowania bez karbów i zadziorów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965 i DIN 966 w jednym przejściu. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakresu pogłębiania!
Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki szlifowi stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: w przypadku wersji niepowlekanych należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

3 | 90°

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

HSS | HSS-E

1431 + 1439
niepowlekane

HSS

1435
TiN

HSS

1438
TiAlN

1431 niepowlekane	HSS
1435 TiN	HSS
1438 TiAlN	HSS
1439 niepowlekane	HSS-E

Chwyt Rotastop®

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1431
	●	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1435
	●	●	◐	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1438
	●	●	◐	◐	◐	◐	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	1439

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	EXACT 1431 niepowlekane €	EXACT 1435 TiN €	EXACT 1438 TiAlN €	EXACT 1439 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3	1,5	45	5	14,75	21,10	22,40	18,20	...0630
8,3	2	50	6	16,50	23,60	25,00	19,80	...0830
10,4	2,5	50	6	19,75	28,20	30,20	24,40	...1040
12,4	2,8	56	8	21,30	30,60	32,60	26,40	...1240
15	3,2	60	10	24,10	34,60	36,70	29,90	...1500
16,5	3,2	60	10	25,60	36,70	39,50	31,60	...1650
19	3,5	63	10	36,60	52,40	55,50	45,00	...1900
20,5	3,5	63	10	37,40	53,70	56,80	46,30	...2050
23	3,8	67	10	45,30	64,90	68,60	55,90	...2300
25	3,8	67	10	51,70	74,00	77,70	63,80	...2500
31	4,2	71	12	69,60	99,70	105,00	86,00	...3100
				(W135)	(W135)	(W135)	(W135)	

1.4

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 90° ADVANCED LINE® z chwytem Rotastop®

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

1440 niepowlekane — HSS. **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1431.

1442 TiN — HSS. **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1435.

1444 TiAlN — HSS. **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1438.

1439 niepowlekane — HSS-E. **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1439.

1440 + 1439 niepowlekane

1442 TiN

1444 TiAlN

Zawartość zestawu mm	EXACT 1440 niepowlekane €	EXACT 1442 TiN €	EXACT 1444 TiAlN €	EXACT 1439 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	156,00	201,50	218,50	–	...0050
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	–	–	–	163,00	...0055
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	–	–	–	156,00	...0050
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	149,00 (W135)	191,50 (W135)	208,50 (W135)	– (W135)	...0055

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających i chwytem cylindrycznym

Wykonanie: wyjątkowo dobre właściwości skrawające dzięki **nierównomiernej podziałce** krawędzi skrawających. Redukcja siły posuwu i drgań na obrabianej powierzchni dzięki zmniejszeniu siły osiowej i promieniowej.

Zastosowanie: pogłębiacz do uniwersalnego zastosowania z powłoką DUO+ do każdego rodzaju otworu.

HSS-E | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

format professional quality

DUO+

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	45	35	10	15	12	10	25	20	10	50	40	40	35	6	–	–	1451

Ø nominalna mm	Długość mm	najmniejsza Ø mm	Ø chwytu mm	format professional quality 1451 DUO+ €	Nr artykułu
6,3	104	1,5	5	51,00	...0630
8,3	105	2	6	53,50	...0830
10,4	107	2,5	6	57,50	...1040
12,4	108	2,8	8	66,90	...1240
16,5	111	3,2	10	74,40	...1650
20,5	114	3,5	10	90,80	...2050
25	118	3,8	10	110,50	...2500
31	140	4,2	12	158,50 (W130)	...3100

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających 90° i chwytem cylindrycznym

HSS-E | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

format professional quality

DUO+

Zawartość zestawu mm	1451 DUO+ €	Nr artykułu
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	388,50 (W130)	...1899

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90°, długi i bardzo długi, z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: zaszlifowany osiowo i promieniowo, głęboko szlifowany CBN. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: uniwersalny, do pogłębiania i pozbawionego karbów i zadziorów gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 i DIN 7991 w jednym przejściu. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakresu pogłębiania! Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki szlifowi stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

DIN 335-C | 3 | 90°

format professional quality

1445 HSS, wykonanie długie.
niepowlekane

1454 HSS-E, wykonanie długie.
niepowlekane

1446 HSS, wykonanie bardzo długie.
niepowlekane

1455 HSS-E, wykonanie bardzo długie.
niepowlekane

HSS

1445, długie
niepowlekane

HSS-E

1454, długie
niepowlekane

HSS

1446, bardzo długie
niepowlekane

HSS-E

1455, bardzo długie
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	20	–	–	–	–	–	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1445
	20	10	–	5	5	5	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1454
	20	–	–	–	–	–	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1446
	20	10	–	5	5	5	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1455

Ø nominalna mm	Długość mm 1445	1454	1446	1455	najmniejsza Ø mm	Ø chwytu mm	1445 niepowlekane €	1454 niepowlekane €	1446 niepowlekane €	1455 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3	85	85	154	154	1,5	5	33,70	43,60	42,20	54,90	...0630
8,3	85	85	155	155	2	6	35,40	46,90	43,80	56,10	...0830
10,4	88	88	157	157	2,5	6	38,80	51,10	48,80	63,50	...1040
12,4	108	108	158	158	2,8	8	40,40	54,50	55,90	74,00	...1240
16,5	112	112	161	161	3,2	10	50,60	65,00	65,70	87,60	...1650
20,5	115	115	164	164	3,5	10	70,90	92,20	91,00	120,50	...2050
25	118	118	165	165	3,8	10	69,20	89,60	84,70	113,00	...2500
31	120	120	169	169	4,2	12	78,20	103,00	97,70	128,50	...3100
40	124	124	169	169	4,5	15	100,50 (W134)	135,50 (W134)	122,00 (W134)	160,00 (W134)	...4000

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 90°, długich i bardzo długich, z chwytem cylindrycznym

format professional quality

1445 niepowlekane — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1445.

1446 niepowlekane — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1446.

1454 niepowlekane — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1454.

1455 niepowlekane — **Uwaga:** zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1455.

1445, długie niepowlekane

1454, długie niepowlekane

1446, bardzo długie niepowlekane

1455, bardzo długie niepowlekane

Zawartość zestawu mm	1445 niepowlekane €	1454 niepowlekane €	1446 niepowlekane €	1455 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	314,50	–	363,00	462,00	...0005
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	–	360,50	–	–	...1899
	(W134)	(W134)	(W134)	(W134)	

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90°

Wykonanie: zaszlifowany osiowo i promieniowo, głęboko szlifowany CBN. Z prostym rowkiem wiórowym w kształcie litery U i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

W szczególności do wymagających zastosowań przy obróbce materiałów takich jak INOX, stal nierdzewna i Hardox 400. Uniwersalny, do pogłębiania i pozbawionego karbów i zadziorów gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 i DIN 7991 w jednym przejściu. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakresu pogłębiania! Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki szlifowi stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa. W przeciwieństwie do konwencjonalnych stali HSS, HSS-E PM charakteryzuje się stałą, drobnoziarnistą strukturą materiału. W rezultacie wykazuje wysoką odporność na działanie temperatur, wytrzymałość na obciążenia i odporność na zużycie ścierne.

HSS-E PM | DIN 335-C | 3 | 90°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	20	10	5	5	5	5	8	8	10	15	15	–	–	6	6	–	1448

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	1448 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3	1,5	45	5	18,65	...0630
8,3	2	50	6	21,40	...0830
10,4	2,5	50	6	24,60	...1040
12,4	2,8	56	8	31,80	...1240
16,5	3,2	60	10	41,60	...1650
				(W134)	

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	1448 niepowlekane €	Nr artykułu
20,5	3,5	63	10	56,40	...2050
25	3,8	67	10	79,30	...2500
31	4,2	71	12	125,50	...3100
40	5	80	15	191,00	...4000
				(W134)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 90°

Zawartość zestawu mm	format 1448 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	170,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	218,00	...0010
	(W134)	

niepowlekane

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających i chwytem cylindrycznym

Wykonanie: zaszlifowany promieniowo, z prostymi rowkami wiórowymi i szlifowanymi z pełnego materiału komorami wiórowymi.

Zastosowanie: mocno nierównomierna podziałka krawędzi skrawających zapewnia wyjątkowo spokojną pracę podczas pogłębiania, dzięki czemu uzyskiwana jest czystsza powierzchnia, a obciążenie krawędzi skrawających jest zredukowane do minimum.

VHM | DIN 335-C | 3 | 90° | λ° ≠

1441 DUO+ format professional quality

1441 DUO+

Zastosowanie: w szczególności do wymagających zastosowań przy obróbce materiałów takich jak INOX, stal szlachetna i Hardox 400, jak również wszystkich metali żelaznych i nieżelaznych, twardych i miękkich tworzyw sztucznych.

1449 ZrN BECK MAPAL GROUP

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	60	45	8	16	16	16	25	25	16	75	45	75	35	10	5	–	1441
	60	50	40	25	30	25	50	45	15	80	60	70	–	12	8	–	1449

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	format 1441 DUO+ €	BECK 1449 ZrN €	Nr artykułu
6,3	1,5	45	87,80	137,00	...0630
8,3	2	50	96,30	148,50	...0830
10,4	2,5	50	106,00	154,50	...1040
12,4	2,8	56	112,50	162,00	...1240
			(W131)	(W141)	

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	format 1441 DUO+ €	BECK 1449 ZrN €	Nr artykułu
16,5	3,2	60	147,50	198,50	...1650
20,5	3,5	63	184,50	227,50	...2050
25	3,8	67	208,00	262,50	...2500
31	4,2	71	263,50	311,50	...3100
			(W131)	(W141)	

1.4

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90°

Wykonanie: chwyt HSS z główką z węglika spiekanego, kąt pogłębiania 90°. Zaszlifowany osiowo, głęboko szlifowany CBN. Z prostym rowkiem wiórowym w kształcie litery U i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału.

Zastosowanie: do materiałów ciągliwych, takich jak stal Hardox 400/500 oraz do stali o maks. twardości 60 HRC. Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki szlifowi stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

HM | DIN 335-C | 3 | 90°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	20	15	15	15	15	15	15	–	25	25	–	–	6	6	–	1447

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format 1447 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3	1,5	45	5	86,40	...0630
8,3	2	50	6	87,60	...0830
10,4	2,5	50	6	89,60	...1040
12,4	2,8	56	8	98,90	...1240
				(W136)	

Pogłębiacze z chwytem ze stożkiem Morse'a dostępne na zapytanie.

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format 1447 niepowlekane €	Nr artykułu
16,5	3,2	60	10	109,50	...1650
20,5	3,5	63	10	151,50	...2050
25	3,8	67	10	217,50	...2500
31	4,2	71	12	301,00	...3100
				(W136)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 90°

Uwaga: zestaw składa się z pogłębiaczy o nr artykułu 1447.

Zawartość zestawu mm	format 1447 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	563,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	706,00	...0010
	(W136)	

niepowlekane

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° z chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: zaszlifowany osiowo i promieniowo, głęboko szlifowany CBN. Z rowkiem prostym i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: uniwersalny, do pogłębiania i pozbawionego karbów i zadziorów gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 i DIN 7991 w jednym przejściu. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakresu pogłębiania! Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki szlifowi stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: w przypadku wersji niepowlekanych należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

Ta sama jakość i wydajność jak **pogłębiacz nr 1430** lub **1433, ale z chwytem ze stożkiem Morse'a.**

HSS | DIN 335-D | 3 | 90°

format professional quality

1450
niepowlekane

1453
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1450
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1453

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	format 1450 niepowlekane €	format 1453 TiN €	Nr artykułu
15	3,2	85	1	43,20	–	...1500
16,5	3,2	85	1	42,40	54,10	...1650
20,5	3,5	100	2	48,90	62,50	...2050
				(W134)	(W134)	

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	format 1450 niepowlekane €	format 1453 TiN €	Nr artykułu
23	3,8	106	2	50,20	–	...2300
25	3,8	106	2	50,20	59,40	...2500
26	3,8	106	2	56,80	–	...2600
				(W134)	(W134)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 90° z chwytem ze stożkiem Morse'a

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	format professional quality 1450 niepowlekane €	format professional quality 1453 TiN €	Nr artykułu
30	4,2	112	2	56,80	72,40	...3000
31	4,2	112	2	58,40	77,90	...3100
34	4,5	118	2	58,40	77,90	...3400
37	4,8	118	2	67,40	111,50	...3700
40	10	140	3	85,20	111,50	...4000
				(W134)	(W134)	

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	format professional quality 1450 niepowlekane €	format professional quality 1453 TiN €	Nr artykułu
45	12	145	3	107,00	–	...4500
50	14	150	3	106,00	167,50	...5000
63	16	180	4	173,50	269,50	...6300
80	22	190	4	199,50	310,00	...8000
				(W134)	(W134)	

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 60° z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: zaszlifowany osiowo i promieniowo. Z prostym rowkiem wiórowym w kształcie litery U i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: uniwersalny, do pogłębiania i pozbawionego karbów i zadziorów gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 i DIN 7991 w jednym przejściu. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakresu pogłębiania! Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki szlifowi stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: w przypadku wersji niepowlekanych należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

HSS | DIN 334-C | 3 | 60°

format professional quality

1456
niepowlekane

1459
TiN

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1456
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1459

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format professional quality 1456 niepowlekane €	format professional quality 1459 TiN €	Nr artykułu
6,3	1,7	45	5	9,35	15,35	...0630
8	2,1	50	6	9,70	16,10	...0800
10	2,6	53	6	11,95	20,00	...1000
12,5	3,3	56	8	12,60	21,60	...1250
16	4,1	63	10	15,60	26,40	...1600
				(W134)	(W134)	

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format professional quality 1456 niepowlekane €	format professional quality 1459 TiN €	Nr artykułu
20	5,1	67	10	21,80	36,00	...2000
25	6,4	71	10	30,10	47,90	...2500
31,5	10,01	76	12	50,40	74,80	...3150
40	10,01	91	15	82,60	117,00	...4000
				(W134)	(W134)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 60° z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu mm	1456 niepowlekane €	Nr artykułu
6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20	91,70	...1899
6,3; 10; 16; 20; 25	117,00	...1895
	(W134)	

niepowlekane

1.4

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 60° z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających

Wykonanie: wyjątkowo dobre właściwości skrawające dzięki **nierównomiernej podziałce** krawędzi skrawających. Redukcja siły posuwu i drgań na obrabianej powierzchni dzięki zmniejszeniu siły osiowej i promieniowej.

Zastosowanie: pogłębiacz do uniwersalnego zastosowania z powłoką DUO+ do każdego rodzaju otworu.

HSS-E | DIN 334-C | 3 | 60°

format professional quality

1457
DUO+

1458
DUO+

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	45	35	10	15	12	10	25	20	10	50	40	40	35	6	–	–	1457
	45	35	10	15	12	10	25	20	10	50	40	40	35	6	–	–	1458

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format 1457 DUO+ €	format 1458 DUO+ €	Nr artykułu
6,3	1,6	45	5	34,60	38,10	...0630
8	2	50	6	37,20	40,80	...0800
10	2,5	50	6	38,60	42,30	...1000
12,5	3,2	56	8	46,70	50,20	...1250
16	4	63	10	53,90	57,80	...1600
20	5	67	10	66,70	70,70	...2000
25	6,3	71	10	93,30 (W130)	97,50 (W130)	...2500

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 60° z nierównomierną podziałką krawędzi skrawających

Zawartość zestawu mm	format 1457 DUO+ €	format 1458 DUO+ €	Nr artykułu
6,3; 10; 16; 20; 25	307,00	327,00	...0003
6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20	272,50 (W130)	297,50 (W130)	...0001

1458
DUO+

1457
DUO+

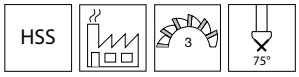
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 75° z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: zaszlifowany osiowo i promieniowo. Z prostym rowkiem wiórowym w kształcie litery U i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: uniwersalny, do pogłębiania i pozbawionego karbów i zadziorów gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 i DIN 7991 w jednym przejściu. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakresu pogłębiania! Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki zaszlifowaniu stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.



1462
niepowlekane

1463
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1462
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1463

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format professional quality 1462 niepowlekane €	format professional quality 1463 TiN €	Nr artykułu
6,3	1,6	45	5	13,45	17,15	...0630
8,3	2,2	50	6	14,00	17,80	...0830
10,4	2,7	51	6	16,70	21,30	...1040
12,4	3,2	55	8	17,65	22,50	...1240
16,5	3,7	61	10	22,60	28,70	...1650
20,5	4,2	65	10	32,60	41,50	...2050
25	5,2	69	10	43,50	55,30	...2500
31	6,2	73	12	59,80	77,60	...3100
40	8,1	82	15	88,20	112,00	...4000
				(W134)	(W134)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 75° z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu mm	format professional quality 1462 niepowlekane €	format professional quality 1463 TiN €	Nr artykułu
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	132,50	165,50	...0010
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	122,00	151,50	...0005
	(W134)	(W134)	

1463
TiN

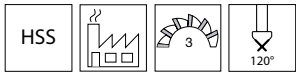
1462
niepowlekane

Pogłębiacz stożkowy i do gratowania 120° z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: zaszlifowany osiowo i promieniowo. Z prostym rowkiem wiórowym w kształcie litery U i komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: uniwersalny, do pogłębiania i pozbawionego karbów i zadziorów gratowania otworów pod śruby z łbem stożkowym według DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 i DIN 7991 w jednym przejściu. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakresu pogłębiania! Doskonałe właściwości skrawające i bezproblemowe odprowadzanie wiórów dzięki szlifowi stożkowemu i kątowi natarcia. Pogłębiacz osiąga najlepsze wyniki przy dużym posuwie i małej prędkości skrawania.

Uwaga: należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.



1465
niepowlekane

1466
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1465
	◐	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1466

Ø nominalna mm	najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format 1465 niepowlekane €	format 1466 TiN €	Nr artykułu
6,3	1,7	44	5	14,05	17,85	...0630
8,3	2,2	48,5	6	14,60	18,60	...0830
10,4	2,7	50	6	17,40	22,20	...1040
12,4	3,2	53	8	18,40	23,40	...1240
16,5	3,7	56	10	23,50	29,90	...1650
20,5	4,2	59	10	33,90	43,20	...2050
25	5,2	61	10	45,40	57,70	...2500
31	8,1	68	12	62,40	80,90	...3100
40	10	74	15	91,90 (W134)	116,50 (W134)	...4000

Zestaw pogłębiaczy stożkowych i do gratowania 120° z chwytem cylindrycznym

Zawartość zestawu mm	format 1465 niepowlekane €	format 1466 TiN €	Nr artykułu
6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	125,00	155,00	...0005
6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	136,00 (W134)	169,00 (W134)	...0010

1466
TiN

1465
niepowlekane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pogłębiacz płaski do otworów przelotowych z chwytem cylindrycznym, jakość dokładna

Wykonanie: z rowkiem śrubowym, ze stałym czopem prowadzącym.

Zastosowanie: do pogłębień pod łby śrub z gniazdem sześciokątnym według DIN 912, DIN 6912 i DIN 7984 oraz pod śruby z łbem cylindrycznym DIN 84 (ISO 1207). Idealny do pogłębiania stali, żeliwa i metali lekkich bez gratów i karbów.

HSS | DIN 373 | 4

format professional quality

1400
niepowlekane

1401
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1400
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1401

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	format 1400 niepowlekane €	format 1401 TiN €	Nr artykułu
M3	6	3,2	5	71	13,10	16,60	...0300
M4	8	4,3	5	71	11,60	16,60	...0400
M5	10	5,3	8	80	12,25	18,00	...0500
M6	11	6,4	8	80	13,20	18,55	...0600
M8	15	8,4	12,5	100	19,05	24,20	...0800
M10	18	10,5	12,5	100	23,90	30,30	...1000
M12	20	13	12,5	100	26,50 (W134)	35,00 (W134)	...1200

Pogłębiacz płaski do otworów przelotowych z chwytem cylindrycznym, jakość średnia

Wykonanie: z rowkiem śrubowym, ze stałym czopem prowadzącym.

Zastosowanie: do pogłębień pod łby śrub z gniazdem sześciokątnym według DIN 912, DIN 6912 i DIN 7984 oraz pod śruby z łbem cylindrycznym DIN 84 (ISO 1207). Idealny do pogłębiania stali, żeliwa i metali lekkich bez gratów i karbów.

HSS | DIN 373 | 4

format professional quality

1403
niepowlekane

1404
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1403
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	1404

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	format 1403 niepowlekane €	format 1404 TiN €	Nr artykułu
M3	6	3,4	5	71	13,10	16,60	...0300
M4	8	4,5	5	71	11,60	16,60	...0400
M5	10	5,5	8	80	12,25	18,00	...0500
M6	11	6,6	8	80	13,20	18,55	...0600
M8	15	9	12,5	100	19,05	24,20	...0800
M10	18	11	12,5	100	23,90	30,30	...1000
M12	20	13,5*	12,5	100	26,50 (W134)	35,00 (W134)	...1200

* Nieznormalizowany.

Pogłębiacz płaski do otworów pod gwint z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: z rowkiem śrubowym, ze stałym czopem prowadzącym.

Zastosowanie: do pogłębień pod łby śrub z gniazdem sześciokątnym według DIN 912, DIN 6912 i DIN 7984 oraz pod śruby z łbem cylindrycznym DIN 84 (ISO 1207). Idealny do pogłębiania stali, żeliwa i metali lekkich bez gratów i karbów.

Uwaga: czop prowadzący pogłębiacza pasuje tylko do otworów pod gwint.

HSS | DIN 373 | 4

format professional quality

1406
niepowlekane

1407
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1406**
	●	●	–	◐	–	–	–	–	–	●	●	◐	–	–	–	–	**1407**

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	format 1406 niepowlekane €	format 1407 TiN €	Nr artykułu
M3	6	2,5	5	71	13,10	16,60	...0300
M4	8	3,3	5	71	11,60	16,60	...0400
M5	10	4,2	8	80	12,25	18,00	...0500
M6	11	5	8	80	13,20	18,55	...0600
M8	15	6,8	12,5	100	19,05	24,20	...0800
M10	18	8,5	12,5	100	23,90	30,30	...1000
M12	20	10,2	12,5	100	26,50	35,00	...1200
					(W134)	(W134)	

Zestaw pogłębiaczy płaskich 180° z chwytem cylindrycznym

Wykonanie	Zawartość zestawu	format 1409 niepowlekane €	format 1410 TiN €	Nr artykułu
Do otworów prze-lotowych, jakość dokładna	M3; 4; 5; 6; 8; 10	112,50	139,50	...0005
Do otworów przelo-towych, jakość średnia	M3; 4; 5; 6; 8; 10	112,50	139,50	...0010
Do otworów pod gwint	M3; 4; 5; 6; 8; 10	112,50	139,50	...0015
		(W134)	(W134)	

1410
TiN

1409
niepowlekane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw pogłębiaczy płaskich w opakowaniu niezawierającym tworzyw sztucznych wykonanym z surowców odnawialnych

NEW

Wykonanie: z formowanej masy włóknistej, wykonane z makulatury i włókien naturalnych, takich jak konopie przemysłowe. Materiał ten nadaje się do wielokrotnego użytku, recyklingu i kompostowania. Formowana masa włóknista ma wiele zalet w porównaniu z tworzywem sztucznym: jest wytrzymała, amortyzuje wstrząsy, jest odporna na działanie wody i smaru, ekonomiczna i wielofunkcyjna.

Zastosowanie: idealne do zrównoważonych rozwiązań opakowaniowych w transporcie.

Ochrona środowiska dotyczy nas wszystkich - skorzystaj z zalet opakowań niezawierających tworzywa sztucznego!

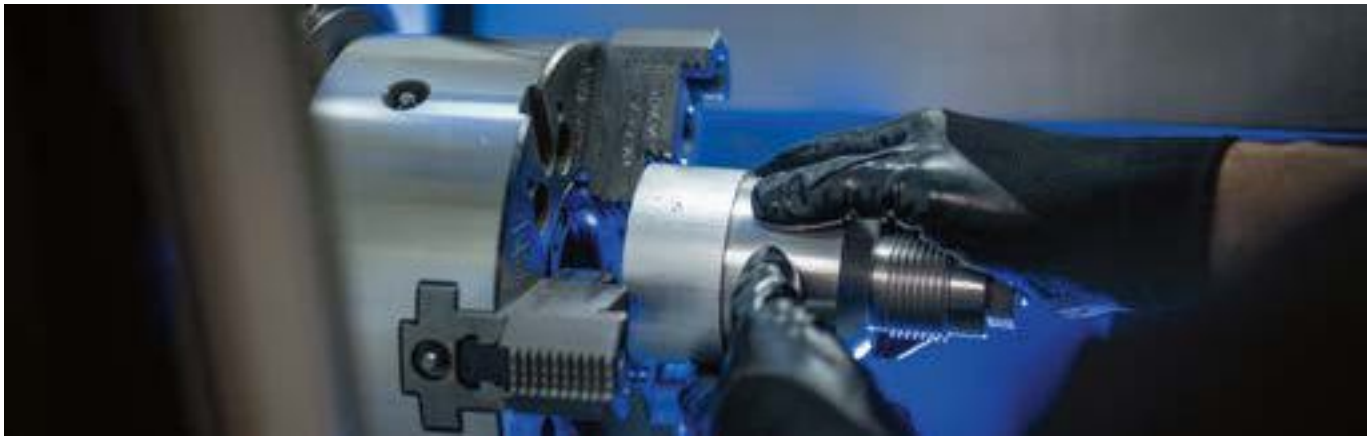
Wielkość mm	format 1409 niepowlekane €	Nr artykułu
M3–M10	113,50	...0013
	(W134)	

1409
niepowlekane

Kaseta z tworzywa sztucznego, bez wyposażenia

Wykonanie: wytrzymała, wysokiej jakości kaseta z tworzywa sztucznego z funkcją automatycznego wysuwania pogłębiaczy po otwarciu.

Wielkość	format 1400 €	Nr artykułu
M3–M10	15,90	...0001
	(W134)	



1.4

Pogłębiacz płaski do otworów przelotowych z chwytem ze stożkiem Morse'a, jakość dokładna

Wykonanie: z rowkiem śrubowym, ze stałym czopem prowadzącym.

Zastosowanie: do pogłębień pod łby śrub z gniazdem sześciokątnym według DIN 912, DIN 6912 i DIN 7984 oraz pod śruby z łbem cylindrycznym DIN 84 (ISO 1207).

Uwaga: pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

HSS

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1412**

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	Długość całkowita mm	format 1412 niepowlekane €	Nr artykułu
M10	18	10,5	2	150	42,70	...1000
M12	20	13	2	150	43,70	...1200
M14	24	15	2	190	51,60	...1400
M16	26	17	3	190	58,60	...1600

(W134)

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	Długość całkowita mm	format 1412 niepowlekane €	Nr artykułu
M18	30	19	3	190	70,00	...1800
M20	33	21	3	190	81,10	...2000
M22	36	23	3	205	108,00	...2200
M24	40	25	3	205	116,50	...2400

(W134)

Pogłębiacz płaski do otworów przelotowych z chwytem ze stożkiem Morse'a, jakość średnia

Wykonanie: z rowkiem śrubowym, ze stałym czopem prowadzącym.

Zastosowanie: do pogłębień pod łby śrub z gniazdem sześciokątnym według DIN 912, DIN 6912 i DIN 7984 oraz pod śruby z łbem cylindrycznym DIN 84 (ISO 1207).

Uwaga: pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

HSS

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1415**

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	Długość całkowita mm	format 1415 niepowlekane €	Nr artykułu
M10	18	11	2	150	47,20	...1000
M12	20	13,5	2	150	47,80	...1200
M14	24	15,5	2	190	58,00	...1400
M16	26	17,5	3	190	63,70	...1600

(W134)

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	Długość całkowita mm	format 1415 niepowlekane €	Nr artykułu
M18	30	20	3	190	76,00	...1800
M20	33	22	3	190	88,80	...2000
M22	36	24	3	205	112,50	...2200
M24	40	26	3	205	128,00	...2400

(W134)

Pogłębiacz do otworów pod gwint z chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: z rowkiem śrubowym, ze stałym czopem prowadzącym.

Zastosowanie: do pogłębień pod łby śrub z gniazdem sześciokątnym według DIN 912, DIN 6912 i DIN 7984 oraz pod śruby z łbem cylindrycznym DIN 84 (ISO 1207).

Uwaga: pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

HSS

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	–	–	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1418**

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	Długość całkowita mm	format 1418 niepowlekane €	Nr artykułu
M10	18	8,5	2	150	48,10	...1000
M12	20	10,2	2	150	48,80	...1200
M14	24	12	2	190	59,20	...1400
M16	26	14	3	190	64,90	...1600

(W134)

Do gwintu	Ø pogłębiacza mm	Ø czopa mm	Chwyt ze stożkiem Morse'a	Długość całkowita mm	format 1418 niepowlekane €	Nr artykułu
M18	30	15,5	3	190	77,50	...1800
M20	33	17,5	3	190	90,40	...2000
M22	36	19,5	3	205	114,50	...2200
M24	40	21	3	205	130,50	...2400

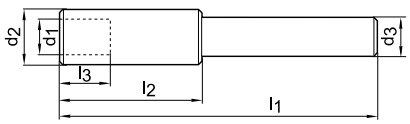
(W134)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt do pogłębiacza z czopem prowadzącym, z chwytem cylindrycznym

Wykonanie: hartowany i szlifowany. Pogłębiacz i czop są mocowane śrubami, przy czym pogłębiacz jest dodatkowo zabezpieczony przed przemieszczeniem się za pomocą trzpienia.

HSS



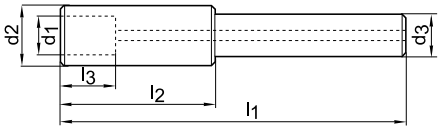
Wielkość	Ø chwytu d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Długość główki l_2 mm	Ø główki d_2 mm	Długość l_3 mm	Otwór d_1 mm	afs 1473 €	Nr artykułu
01	10	86	45	14	12	7	117,00	...0005
0	10	92	42	18	18	10	102,50	...0010
1	12	120	55	24	20	14	124,00	...0020

(W138)

Uchwyt do pogłębiacza z czopem prowadzącym, z chwytem cylindrycznym i chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: hartowany i szlifowany. Pogłębiacz i czop są mocowane śrubami, przy czym pogłębiacz jest dodatkowo zabezpieczony przed przemieszczeniem się za pomocą trzpienia.

HSS DIN 1835-B



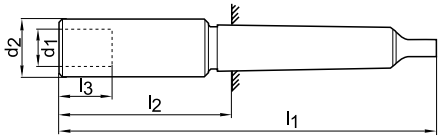
Wielkość	Chwyt cylindryczny, powierzchnia zabierakowa DIN 1835 B	Długość całkowita l_1 mm	Długość główki l_2 mm	Ø główki d_2 mm	Długość l_3 mm	Otwór d_1 mm	afs 1475 €	Nr artykułu
1	20	105	55	24	20	14	130,50	...0005
2	25	135	75	34	28	22	147,00	...0010

(W138)

Uchwyt do pogłębiacza z czopem prowadzącym i chwytem ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: hartowany i szlifowany. Pogłębiacz i czop są mocowane śrubami, przy czym pogłębiacz jest dodatkowo zabezpieczony przed przemieszczeniem się za pomocą trzpienia.

HSS



Wielkość	Chwyt	Długość całkowita l_1 mm	Długość główki l_2 mm	Ø główki d_2 mm	Długość l_3 mm	Otwór d_1 mm	afs 1473 €	Nr artykułu
0	MK 1	111	42	18	18	10	104,00	...0015
1	MK 2	135	55	24	20	14	130,50	...0025
2	MK 2	155	75	34	28	22	147,00	...0030
2	MK 3	174	75	34	28	22	147,00	...0035

(W138)

Pogłębiacz z czopem prowadzącym

Wykonanie: hartowany i szlifowany. Pogłębiacz i czop są mocowane śrubami, przy czym pogłębiacz jest dodatkowo zabezpieczony przed przemieszczeniem się za pomocą trzpienia.

Zastosowanie: do pogłębiania według DIN oraz do otworów stopniowanych lub pogłębień nieuwzględnionych w normie przy zastosowaniu odpowiednich kombinacji czopów i pogłębiaczy.

Pogłębiacz z czopem prowadzącym, wielkość 01

HSS

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1477 €	Nr artykułu
5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0500
5,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0550
6	7	28	11	17	2,4	68,70	...0600
6,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0650
7	7	28	11	17	2,4	68,70	...0700

(W138)

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1477 €	Nr artykułu
7,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0750
8	7	28	11	17	2,4	68,70	...0800
8,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0850
9	7	28	11	17	2,4	68,70	...0900
9,5	7	28	11	17	2,4	68,70	...0950

(W138)

Pogłębiacz z czopem prowadzącym, wielkość 0

HSS

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1481 €	Nr artykułu
8	10	40	19	21	4	42,30	...0800
8,5	10	40	19	21	4	42,30	...0850
9	10	40	19	21	4	47,90	...0900
9,5	10	40	19	21	4	47,90	...0950
10	10	40	19	21	4	47,90	...1000
10,5	10	40	19	21	4	47,90	...1050
11	10	40	19	21	4	53,00	...1100
11,5	10	40	19	21	4	53,00	...1150
12	10	40	19	21	4	53,00	...1200

(W138)

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1481 €	Nr artykułu
12,5	10	40	19	21	4	53,00	...1250
13	10	40	19	21	4	61,40	...1300
13,5	10	40	19	21	4	61,40	...1350
14	10	40	19	21	4	61,40	...1400
14,5	10	40	19	21	4	61,40	...1450
15	10	40	19	21	4	66,70	...1500
15,5	10	40	19	21	4	66,70	...1550
16	10	40	19	21	4	66,70	...1600
16,5	10	40	19	21	4	66,70	...1650

(W138)

Pogłębiacz z czopem prowadzącym, wielkość 1

HSS

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1485 €	Nr artykułu
14	14	50	22	28	6	63,90	...1400
14,5	14	50	22	28	6	63,90	...1450
15	14	50	22	28	6	63,90	...1500
15,5	14	50	22	28	6	63,90	...1550
16	14	50	22	28	6	71,20	...1600
16,5	14	50	22	28	6	71,20	...1650
17	14	50	22	28	6	71,20	...1700
17,5	14	50	22	28	6	71,20	...1750
18	14	50	22	28	6	79,70	...1800
18,5	14	50	22	28	6	79,70	...1850
19	14	50	22	28	6	79,70	...1900
19,5	14	50	22	28	6	79,70	...1950
20	14	50	22	28	6	88,70	...2000
20,5	14	50	22	28	6	88,70	...2050

(W138)

Dostępny do średnicy 85mm.

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1485 €	Nr artykułu
21	14	50	22	28	6	88,70	...2100
21,5	14	50	22	28	6	88,70	...2150
22	14	50	22	28	6	95,50	...2200
22,5	14	50	22	28	6	95,50	...2250
23	14	50	22	28	6	95,50	...2300
23,5	14	50	22	28	6	95,50	...2350
24	14	50	22	28	6	104,00	...2400
24,5	14	50	22	28	6	104,00	...2450
25	14	50	22	28	6	104,00	...2500
25,5	14	50	22	28	6	104,00	...2550
26	14	50	22	28	6	112,50	...2600
26,5	14	50	22	28	6	112,50	...2650
27	14	50	22	28	6	112,50	...2700
27,5	14	50	22	28	6	112,50	...2750

(W138)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pogłębiacz z czopem prowadzącym, wielkość 2

HSS

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1489 €	Nr artykułu
24	22	60	27	33	10	107,50	...2400
24,5	22	60	27	33	10	107,50	...2450
25	22	60	27	33	10	107,50	...2500
25,5	22	60	27	33	10	107,50	...2550
26	22	60	27	33	10	122,00	...2600
26,5	22	60	27	33	10	122,00	...2650
27	22	60	27	33	10	122,00	...2700
27,5	22	60	27	33	10	122,00	...2750
28	22	60	27	33	10	124,00	...2800
28,5	22	60	27	33	10	124,00	...2850
29	22	60	27	33	10	124,00	...2900
29,5	22	60	27	33	10	124,00	...2950
30	22	60	27	33	10	127,00	...3000
31	22	60	27	33	10	127,00	...3100
32	22	60	27	33	10	127,00	...3200
33	22	60	27	33	10	133,00	...3300
34	22	60	27	33	10	133,00	...3400
35	22	60	27	33	10	133,00	...3500
36	22	60	27	33	10	133,00	...3600
37	22	60	27	33	10	162,00	...3700
38	22	60	27	33	10	162,00	...3800
39	22	60	27	33	10	162,00	...3900

Dostępny do średnicy 85 mm.

(W138)

Ø pogłębienia (K8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	Długość chwytu mm	Ø otworu mm	afs 1489 €	Nr artykułu
40	22	60	27	33	10	162,00	...4000
41	22	60	27	33	10	220,50	...4100
42	22	60	27	33	10	220,50	...4200
43	22	60	27	33	10	220,50	...4300
44	22	60	27	33	10	220,50	...4400
45	22	60	27	33	10	229,00	...4500
46	22	60	27	33	10	229,00	...4600
47	22	60	27	33	10	229,00	...4700
48	22	60	27	33	10	229,00	...4800
49	22	60	27	33	10	292,50	...4900
50	22	60	27	33	10	291,00	...5000
52	22	60	27	33	10	292,50	...5200
53	22	60	27	33	10	325,00	...5300
54	22	60	27	33	10	325,00	...5400
55	22	60	27	33	10	325,00	...5500
56	22	60	27	33	10	325,00	...5600
58	22	60	27	33	10	368,50	...5800
60	22	60	27	33	10	368,50	...6000
62	22	60	27	33	10	368,50	...6200
64	22	60	27	33	10	368,50	...6400
65	22	60	27	33	10	368,50	...6500
66	22	60	27	33	10	368,50	...6600

(W138)

Czop prowadzący, wielkość 01

Stały, bez chłodzenia wewnętrznego.

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1479 €	Nr artykułu
2,4	2,4	40	6	23,70	...0240
2,5	2,4	40	6	23,70	...0250
2,6	2,4	40	6	◊	...0260
2,7	2,4	40	6	◊	...0270
2,8	2,4	40	6	23,70	...0280
2,9	2,4	40	6	23,70	...0290
3	2,4	40	6	23,70	...0300
3,1	2,4	40	6	23,70	...0310
3,2	2,4	40	6	23,70	...0320
3,3	2,4	40	6	23,70	...0330
3,4	2,4	40	6	23,70	...0340

(W138)

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1479 €	Nr artykułu
3,5	2,4	40	6	23,70	...0350
3,6	2,4	40	6	23,70	...0360
3,7	2,4	40	6	23,70	...0370
3,8	2,4	40	6	23,70	...0380
3,9	2,4	40	6	23,70	...0390
4	2,4	40	6	23,70	...0400
4,1	2,4	40	6	23,70	...0410
4,2	2,4	40	6	23,70	...0420
4,3	2,4	40	6	◊	...0430
4,4	2,4	40	6	23,70	...0440
4,5	2,4	40	6	23,70	...0450

(W138)

Czop prowadzący, wielkość 0

Stały, bez chłodzenia wewnętrznego.

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1483 €	Nr artykułu
4	4	59	9	16,45	...0400
4,1	4	59	9	16,45	...0410
4,2	4	59	9	16,45	...0420
4,3	4	59	9	◊	...0430
4,5	4	59	9	16,45	...0450
4,8	4	59	9	16,45	...0480

(W138)

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1483 €	Nr artykułu
4,9	4	59	9	16,45	...0490
5	4	59	9	16,45	...0500
5,3	4	59	9	16,45	...0530
5,5	4	59	9	18,00	...0550
5,8	4	59	9	18,00	...0580
5,9	4	59	9	18,00	...0590

(W138)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Czop prowadzący, wielkość 0

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1483 €	Nr artykułu
6	4	59	9	18,00	...0600
6,1	4	59	9	18,00	...0610
6,4	4	59	9	18,00	...0640
6,5	4	59	9	18,00	...0650
6,6	4	59	9	18,00	...0660
6,7	4	59	9	18,00	...0670
6,8	4	59	9	18,00	...0680
6,9	4	59	9	18,00	...0690
7	4	59	9	18,60	...0700
7,4	4	59	9	18,60	...0740
7,5	4	59	9	18,60	...0750
7,6	4	59	9	18,60	...0760
7,8	4	59	9	18,60	...0780

(W138)

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1483 €	Nr artykułu
7,9	4	59	9	18,60	...0790
8	4	59	9	18,60	...0800
8,2	4	59	9	18,60	...0820
8,4	4	59	9	18,60	...0840
8,5	4	59	9	18,60	...0850
9	4	59	9	18,60	...0900
9,5	4	59	9	19,05	...0950
9,9	4	59	9	19,05	...0990
10	4	59	9	19,05	...1000
10,2	4	59	9	19,05	...1020
10,5	4	59	9	19,05	...1050
11	4	59	9	19,05	...1100
11,5	4	59	9	19,05	...1150

(W138)

Czop prowadzący, wielkość 1

Ø 6,6–8,4 mm, stały, bez chłodzenia wewnętrznego.
Ø 8,5–18,0 mm, obrotowy, z chłodzeniem wewnętrznym.

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1487 €	Nr artykułu
6,6	6	79	15	18,60	...0660
6,7	6	79	15	18,60	...0670
6,8	6	79	15	18,60	...0680
6,9	6	79	15	18,60	...0690
7	6	79	15	18,60	...0700
7,4	6	79	15	18,60	...0740
7,5	6	79	15	18,60	...0750
7,6	6	79	15	◊	...0760
7,8	6	79	15	18,60	...0780
7,9	6	79	15	18,60	...0790
8	6	79	15	20,00	...0800
8,2	6	79	15	20,00	...0820
8,4	6	79	15	20,00	...0840
8,5	6	79	15	22,80	...0850
9	6	79	15	22,80	...0900
9,5	6	79	15	22,80	...0950
9,9	6	79	15	23,10	...0990
10	6	79	15	23,10	...1000

(W138)

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1487 €	Nr artykułu
10,2	6	79	15	23,10	...1020
10,5	6	79	15	23,10	...1050
11	6	79	15	23,10	...1100
11,5	6	79	15	23,10	...1150
12	6	79	15	23,10	...1200
12,5	6	79	15	25,10	...1250
13	6	79	15	25,10	...1300
13,5	6	79	15	25,10	...1350
14	6	79	15	25,10	...1400
14,5	6	79	15	25,10	...1450
15	6	79	15	25,10	...1500
15,5	6	79	15	◊	...1550
16	6	79	15	26,30	...1600
16,5	6	79	15	26,30	...1650
17	6	79	15	26,30	...1700
17,5	6	79	15	26,30	...1750
18	6	79	15	26,30	...1800

(W138)

Czop prowadzący, wielkość 2

Ø 10,0–13,5 mm, stały, bez chłodzenia wewnętrznego.
Ø 14,0–40,0 mm, obrotowy, z chłodzeniem wewnętrznym.

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1491 €	Nr artykułu
10	10	105	18	29,90	...1000
10,2	10	105	18	29,90	...1020
10,5	10	105	18	29,90	...1050
11	10	105	18	29,90	...1100
11,5	10	105	18	29,90	...1150
12	10	105	18	29,90	...1200
12,5	10	105	18	29,90	...1250
13	10	105	18	29,90	...1300
13,5	10	105	18	29,90	...1350
14	10	105	18	34,70	...1400
14,5	10	105	18	34,70	...1450

(W138)

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1491 €	Nr artykułu
15	10	105	18	34,70	...1500
15,5	10	105	18	34,70	...1550
16	10	105	18	34,70	...1600
16,5	10	105	18	36,10	...1650
17	10	105	18	36,10	...1700
17,5	10	105	18	36,10	...1750
18	10	105	18	36,10	...1800
18,5	10	105	18	36,10	...1850
19	10	105	18	37,00	...1900
19,5	10	105	18	37,00	...1950
20	10	105	18	37,00	...2000

(W138)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czop prowadzący, wielkość 2

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1491 €	Nr artykułu
20,5	10	105	18	37,00	...2050
21	10	105	18	37,00	...2100
21,5	10	105	18	38,90	...2150
22	10	105	18	38,90	...2200
22,5	10	105	18	◊	...2250
23	10	105	18	38,90	...2300
23,5	10	105	18	42,00	...2350
24	10	105	18	42,00	...2400
24,5	10	105	18	42,00	...2450
25	10	105	18	42,00	...2500
25,5	10	105	18	◊	...2550
26	10	105	18	51,90	...2600

(W138)

Ø czopu (e 8) D mm	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Długość główki mm	afs 1491 €	Nr artykułu
26,5	10	105	18	51,90	...2650
27	10	105	18	56,10	...2700
27,5	10	105	18	56,10	...2750
28	10	105	18	56,10	...2800
28,5	10	105	18	◊	...2850
29	10	105	18	56,10	...2900
29,5	10	105	18	◊	...2950
30	10	105	18	56,10	...3000
33	10	105	18	69,80	...3300
35	10	105	18	69,80	...3500
38	10	105	18	◊	...3800
40	10	105	18	◊	...4000

(W138)

Systemy pogłębiaczy z czopem prowadzącym

Wykonanie: system złożony z uchwytu, pogłębiacza i czopu prowadzącego. Systemy pogłębiaczy z czopem prowadzącym GFS zapewniają pogłębianie dowolnej ilości otworów, dzięki możliwości składania różnych kombinacji chwytu, pogłębiacza i czopu prowadzącego.

HSS

Zalety:

1. Dla zakresu pogłębiania od 5 mm do 85 mm potrzebne są tylko 4 wielkości uchwytu.

2. Czopy prowadzące w rozmiarze 1 od średnicy 8,5 mm i w rozmiarze 2 od średnicy 14 mm obrotowe i wyposażone w chłodzenie wewnętrzne.

3. Dostępne na magazynie pogłębiacze z czopem prowadzącym, HSS z pokryciem TiN, z lutowanymi ostrzami z węglików.

4. Pogłębiacze od Ø 32 mm dostępne również z płytkami wymiennymi.

5. Dowolne możliwości kombinacji poszczególnych elementów w ramach jednej wielkości.

6. Możliwa wymiana czopów prowadzących bez wyjmowania pogłębiacza.

Zastosowanie: do pogłębiania według DIN oraz do otworów stopniowanych lub pogłębień nieuwzględnionych w normie przy zastosowaniu odpowiednich kombinacji czopów i pogłębiaczy. Przy wymianie uchwyt pozostaje w maszynie. Pogłębiacz i czop prowadzący są mocowane za pomocą wkrętaka z łbem sześciokątnym według DIN 911.

Uwaga: należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

Zakres pogłębiania mm	Zawartość zestawu	afs 1470 €	Nr artykułu
5–9	po 1 pogłębiaczu z czopem prowadzącym 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 9 (nr artykułu 1477), po 1 czopie prowadzącym 2,4; 2,5; 2,7; 3; 3,3; 3,5; 4; 4,5 (nr artykułu 1479), chwyt cylindryczny 10 mm	780,50	...0005
8,5–16,5	po 1 pogłębiaczu z czopem prowadzącym 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (nr artykułu 1481), po 1 czopie prowadzącym 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (nr artykułu 1483), chwyt cylindryczny 10 mm	678,00	...0010
8,5–16,5	po 1 pogłębiaczu z czopem prowadzącym 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (nr artykułu 1481), po 1 czopie prowadzącym 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (nr artykułu 1483), chwyt ze stożkiem Morse'a 1	678,00	...0015
14,5–24,5	po 1 pogłębiaczu z czopem prowadzącym 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (nr artykułu 1485), po 1 czopie prowadzącym 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (nr artykułu 1487), chwyt cylindryczny 12 mm	943,50	...0020
14,5–24,5	po 1 pogłębiaczu z czopem prowadzącym 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (nr artykułu 1485), po 1 czopie prowadzącym 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (nr artykułu 1487), chwyt ze stożkiem Morse'a 2	943,50	...0025
26–36	po 1 pogłębiaczu z czopem prowadzącym 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (nr artykułu 1489), po 1 czopie prowadzącym 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (nr artykułu 1491), chwyt ze stożkiem Morse'a 2	1462,00	...0030
26–36	po 1 pogłębiaczu z czopem prowadzącym 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (nr artykułu 1489), po 1 czopie prowadzącym 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (nr artykułu 1491), chwyt ze stożkiem Morse'a 3	1462,00	...0035

(W138)

Przegląd gwintowników

Gwintowniki do obróbki uniwersalnej

Gwintowniki ręczne

	Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	A	M1–30	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/188	1600
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	D	M1–30	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/188	1601
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C	M1–30	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/188	1603
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, D, A	M1–30	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/188	1604
fortis	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, D, A	M2–30	niepowlekane	●						1/189	1599
format	M-LH	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, D, A	M3–20	niepowlekane	●	●	◐	●	○	○	1/190	1612
format	MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS	60°	C, A	MF2–52	niepowlekane	●	●	◐	●	○		1/190	1627
format	BSW	≤ 3xd	–	HSS	55°	C, D, A	W 1/8–1"	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/191	1635
format	G	≤ 3xd	–	HSS	55°	A	G 1/8–2"	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/192	1638
format	G	≤ 3xd	–	HSS	55°	C	G 1/8–2"	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/192	1639
format	G	≤ 3xd	–	HSS	55°	C, A	G 1/8–2"	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/192	1640
format	UNC	≤ 3xd	–	HSS	60°	C, D, A	UNC nr 1–12; UNC 1/4–1"	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/192	1647
format	UNF	≤ 3xd	–	HSS	60°	C, A	UNF nr 1–12; UNF 1/4–1"	niepowlekane	●	◐	◐	●	○		1/193	1650
format	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	niepowlekane	●	○					1/194	1641
format	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	niepowlekane	●	○					1/194	1642
format	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	niepowlekane	●	○					1/194	1802
format	Tr	≤ 3xd	–	HSS-E	30°	–	Tr 10–24	niepowlekane	●	○					1/194	1803

Gwintowniki nacinające

	Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–20	niepowlekane	●			●			1/196	1673
format	M	≤ 1,5xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–20	niepowlekane	●			●			1/196	1738
format	NPT	≤ 1,5xd	–	HSS-E	60°	C	NPT 1/6–1"	niepowlekane	●		◐	●			1/196	1670

Gwintowniki maszynowe

	Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–10	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/198	1660
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–20	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/198	1661
format	M	≤ 3xd	ISO 3 6G	HSS-E	60°	B	M3–10	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/198	1662
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–20	TiN	●	●	●	●			1/198	1663
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–30	odpuszcz. w parze	●	◐	◐	◐			1/200	1683
format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	odpuszcz. w parze	●	●		●			1/200	1624

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd gwintowników

Gwintowniki maszynowe

Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M2–24	TiN	●	●		●			1/200	1628
M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	4–5 B	M2–24	SUPRA	●	●		●			1/200	1629
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	4–5 B	M3–20	TiN	●	◐	◐	◐			1/200	1672
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	MF4–20	odpuszcz. w parze	●	●	●	●	●		1/202	1779
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	MF8–24	TiN	●	●	●	●	●		1/202	1794
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	MF2–24	odpuszcz. w parze	●		●				1/203	1569
G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	4–5 B	G 1/8–1"	odpuszcz. w parze	●	●	●	●	●		1/203	1798
UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	4–5 B	UNC nr 4–10; UNC 1/4–3/4"	odpuszcz. w parze	●	●	●	●	●		1/204	1696
UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	4–5 B	UNF nr 4–10; UNF 1/4–5/8"	odpuszcz. w parze	●	●	●	●	●		1/204	1658
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M3–10	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/205	1664
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/205	1665
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	1,5–2 E	M3–16	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/205	1668
M	≤ 3xd	ISO 3 6G	HSS-E	60°	2–3 C	M3–10	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/205	1666
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	TiN	●	●	●	●			1/205	1667
M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	TiN	●	●	●	●			1/205	1669
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M2–30	odpuszcz. w parze	●		◐	◐			1/207	1684
M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M2–24	odpuszcz. w parze	●	●		●			1/207	1630
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	TiN	●		◐	◐			1/207	1700
M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M2–24	TiN	●	●		●			1/207	1631
M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	2–3 C	M2–24	SUPRA	●	●		●			1/207	1632
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	2–3 C	M3–20	TiN	●		◐	◐			1/207	1674
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	MF4–20	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/209	1796
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	MF8–24	TiN	●	●	●	●			1/209	1797
MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	MF2–24	odpuszcz. w parze	●		●				1/210	1570
G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	2–3 C	G 1/8–1"	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/210	1799
UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	2–3 C	UNC nr 4–10; UNC 1/4–3/4"	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/211	1697
UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	2–3 C	UNF nr 4–10; UNF 1/4–5/8"	odpuszcz. w parze	●	●	●	●			1/211	1659
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M1–10	odpuszcz. w parze	●			◐			1/212	1676
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M3–30	odpuszcz. w parze	●			◐			1/212	1679
M-LH	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M3–20	niepowlekane	●			●			1/212	1737
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	21–23 B	M3–20	niepowlekane	●			●			1/212	1750
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M3–30	odpuszcz. w parze	●			●			1/213	1753

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd gwintowników

Gwintowniki maszynowe

Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M3–30	TiN	●						1/213	1727
G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	4–5 B	G 1/8–1.1/2"	niepowlekane	●			●			1/214	1763
G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	4–5 B	G 1/8–1.1/2"	odpuszcz. w parze	●			●			1/214	1744
UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	4–5 B	UNC nr 2–12; UNC 1/4–1"	niepowlekane	●			●			1/214	1768
UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	4–5 B	UNF nr 10–12; UNF 1/4–1"	niepowlekane	●			●			1/215	1772
PG	≤ 1,5xd	–	HSS-E	80°	2–3 C	PG 7–36	niepowlekane	●			●			1/215	1777
M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M2–30	odpuszcz. w parze	●			◐			1/216	1682
M-LH	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	niepowlekane	●			●			1/216	1724
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	MF4–30	odpuszcz. w parze	●						1/217	1755
MF	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	MF4–24	TiN	●			●			1/217	1729
G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	2–3 C	G 1/8–1.1/2"	niepowlekane	●			●			1/218	1765
G	≤ 3xd	–	HSS-E	55°	2–3 C	G 1/8–1"	odpuszcz. w parze	●			●			1/218	1745
UNC	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	2–3 C	UNC nr 4–12; UNC 1/4–1"	niepowlekane	●			●			1/218	1770
UNF	≤ 3xd	Tol. 2B	HSS-E	60°	2–3 C	UNF nr 10–12; UNF 1/4–1"	niepowlekane	●			●			1/219	1774
M	≤ 3xd	6HX	HSS-E PM	60°	4–5 B	M3–16	LOTUS	●	●	●	●			1/230	1575
M	2xd	6HX	VHM	60°	–	M3–12	LOTUS	●	●	●	●			1/230	1579
M	≤ 3xd	6HX	HSS-E PM	60°	2–3 C	M3–16	LOTUS	●	●	●	●			1/231	1577

Wygniataki do gwintów

Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
M	2xd	6HX	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	CUPRIC	●			●			1/232	1589
M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	2–3 C	M3–16	TiN	●	●	●	●	●		1/232	1780
M	≤ 3xd	6GX	HSS-E	60°	2–3 C	M3–12	TiN	●	●	●	●	●		1/232	1783
M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	2–3 C	M3–16	TiCN	●	●		●	●		1/232	1784
M	2xd	6HX	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	SUPRA	●	●					1/232	1588
MF	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	2–3 C	MF6–20	TiN	●	●	●	●	●		1/233	1785

Frezy do gwintów

Gwint	Otwór gwintowany	Materiał	Kąt	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
M	2xd	VHM	60°	M6–16	TiCN	●	●	●	●	◐		1/234	1881
M	2xd	VHM	60°	Ø 10–20	TiCN	●	●	◐	◐	●	◐	1/234	1884
M	1,5xd	VHM	60°	M3–16	TiCN	●	●	●	◐		◐	1/235	1888
M	2xd	VHM	60°	M3–16	TiCN	●	●	●	◐		◐	1/235	1891

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd gwintowników

Wiertła-frezy

	Gwint	Otwór gwintowany	Materiał	Kąt	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	M	1,5xd	VHM	60°	M3–16	TiCN			●	●			1/236	1893
	M	2xd	VHM	60°	M3–16	TiCN			●	●			1/236	1895
	M	1,5xd	VHM	60°	M4–16	TiCN			●	●			1/237	1897
	M	2xd	VHM	60°	M4–16	TiCN			●	●			1/237	1899

Gwintowniki do obróbki materiałów twardych

Gwintowniki maszynowe

	Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M2–24	niepowlekane	●						1/220	1705
	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M2–24	odpuszcz. w parze	●						1/220	1596
	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M2–24	TiCN	●						1/220	1597
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	4–5 B	M3–24	TiAlN	●						1/220	1709
	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	4–5 B	M2–24	CUPRIC	●						1/220	1598
	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E PM	60°	4–5 B	M5–12	TiAlN	●		◐				1/220	1711
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	M3–20	niepowlekane	●	◐					1/220	1728
	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	4–5 B	MF2–24	odpuszcz. w parze	●						1/221	1573
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	niepowlekane	●						1/222	1712
	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M2–24	odpuszcz. w parze	●						1/222	1615
	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M2–24	TiCN	●						1/222	1617
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	M3–20	TiAlN	●						1/222	1715
	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E	60°	2–3 C	M2–24	CUPRIC	●						1/222	1619
	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C	MF2–24	odpuszcz. w parze	●	●					1/223	1574
	M	≤ 1,5xd	ISO 2 6H	VHM	60°	3,5–5 D	M3–16	TiCN						●	1/230	1717

Gwintowniki do obróbki INOX

Gwintowniki ręczne

	Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	2–3 C; 3,5–5 D; 6–8 A	M2–20	niepowlekane	●	●	◐	●	○	○	1/189	1618

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

1.5

Przegląd gwintowników

Gwintowniki maszynowe

	Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–30	niepowlekane		●		◐			1/224	1686
format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	odpuszcz. w parze	●	●			●		1/224	1633
format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–24	TiCN	●	●			●		1/224	1634
format	M	≤ 3xd	6HX	HSS-E	60°	B	M2–30	Sirius®	●	●	●	●	●		1/224	1693
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M2–20	TiN		●		◐			1/224	1699
format	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	B	M2–24	CUPRIC	●	●			●		1/224	1636
fortis	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–12	odpuszcz. w parze		●					1/224	1637
format	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	MF2–24	odpuszcz. w parze	●	●					1/225	1571
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–30	niepowlekane		●		◐			1/226	1690
format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	odpuszcz. w parze	●	●			●		1/226	1643
format	M	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M2–24	TiCN	●	●			●		1/226	1644
format	M	≤ 3xd	ISO 3 6G	HSS-E	60°	C	M3–20	odpuszcz. w parze		●		◐			1/226	1691
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E PM	60°	C	M3–20	TiN		●		◐			1/226	1704
format	M	≤ 2xd	6HX	HSS-E PM	60°	C	M2–24	CUPRIC	●	●			●		1/226	1645
fortis	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M3–12	odpuszcz. w parze		●					1/226	1614
format	MF	≤ 2xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	MF2–24	odpuszcz. w parze	●	●					1/227	1572

Gwintowniki do obróbki aluminium

Gwintowniki maszynowe

	Gwint	Otwór gwintowany	Pole tolerancji	Materiał	Kąt	Nakrój	Wielkość	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	B	M3–20	niepowlekane				●			1/228	1722
format	M	≤ 3xd	ISO 2 6H	HSS-E	60°	C	M1,6–24	niepowlekane				●			1/229	1725

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Narzędzie do gratowania otworów, do zastosowania maszynowego

NEW

GRATTEC

Narzędzie do gratowania z ostrzem.

STOPP

Wykonanie: narzędzie do maszynowego usuwania zadziorów jest wyposażone w wymienne ostrza, które są dostępne w dwóch różnych rozmiarach. Ostrza te nadają się do otworów o średnicy od 3 mm do 4,5 mm oraz od 5 mm do 20 mm. Szczególną cechą tego narzędzia jest zintegrowany mechanizm sprężynowy, który umożliwia szybką i łatwą wymianę ostrza. Zapewnia to wysoki stopień elastyczności i wydajności podczas obróbki otworów o różnych rozmiarach.

Zastosowanie: narzędzie do maszynowego usuwania zadziorów jest specjalnie zaprojektowane do gratowania otworów przelotowych w jednej operacji, zarówno do gratowania wstecznego i od czoła przedmiotu obrabianego. Skutkuje to szybkim, skutecznym i ekonomicznym procesem, który zapewnia równe i czyste krawędzie otworów. Dzięki sprężynowemu ostrzu narzędzie może obrabiać otwory o różnych średnicach, co zwiększa jego wszechstronność i możliwości zastosowania. Może być stosowany do otworów przelotowych od 3 mm do 20 mm w szerokim zakresie zastosowań.

Uwaga: ostrze jest dostarczane wraz z narzędziem. Nie ma potrzeby oddzielnego zakupu dodatkowego ostrza. Dzięki temu można rozpocząć korzystanie z narzędzia natychmiast po rozpakowaniu

Zakres dostawy: narzędzie do gratowania **z ostrzem.**

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	**25–45**	–	**15–35**	**15–35**	–	**20–35**	**20–35**	**10–15**	**40–60**	**40–60**	–	–	–	–	–	**2613**

d mm	Ø chwytu mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Kąt maks. °	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GRATTEC 2613 €	Nr artykułu
3	8	85	4	29	10	20	0,05	157,67	...0300
3,5	8	85	4	29	10	17	0,05	157,67	...0350
4	8	90	4	29	10	14	0,05	157,67	...0400
4,5	8	85	4	29	10	14	0,05	157,67	...0450
5	8	90	4	29	12	12	0,05	154,84	...0500
5,5	8	115	4	53	12	11	0,05	154,84	...0550
6	8	115	4	53	12	10	0,05	154,84	...0600
6,5	8	115	4	53	12	10	0,05	154,84	...0650
7	10	115	4	53	12	9	0,05	154,84	...0700
7,5	10	115	4	53	12	8	0,05	154,84	...0750
8	10	115	4	53	12	8	0,05	154,84	...0800
8,5	10	115	4	53	12	7	0,05	154,84	...0850
9	10	115	4	53	12	7	0,05	160,72	...0900
9,5	10	115	4	53	12	7	0,05	160,72	...0950
10	10	165	4	53	12	6	0,05	164,25	...1000
10,5	12	125	4	80	12	6	0,05	164,25	...1050
11	12	125	4	80	12	6	0,05	164,25	...1100
11,5	12	125	4	80	12	5	0,05	164,25	...1150
								(W133)	

d mm	Ø chwytu mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Kąt maks. °	STALE < 1000 N/mm² f mm/obr.	GRATTEC 2613 €	Nr artykułu
12	12	125	4	80	12	5	0,05	176,03	...1200
12,5	12	125	4	80	12	5	0,05	176,03	...1250
13	16	125	4	80	12	5	0,05	176,03	...1300
13,5	16	125	4	80	12	5	0,05	176,03	...1350
14	16	125	4	80	12	4	0,05	201,93	...1400
14,5	16	125	4	80	12	4	0,05	201,93	...1450
15	16	125	4	80	12	4	0,05	201,93	...1500
15,5	16	125	4	80	12	4	0,05	201,93	...1550
16	16	125	4	80	12	4	0,05	213,71	...1600
16,5	16	125	4	80	12	4	0,05	213,71	...1650
17	16	125	4	80	12	4	0,05	213,71	...1700
17,5	16	125	4	80	12	4	0,05	213,71	...1750
18	16	125	4	80	12	3	0,05	237,25	...1800
18,5	16	125	4	80	12	3	0,05	237,25	...1850
19	16	125	4	80	12	3	0,05	237,25	...1900
19,5	20	125	4	80	12	3	0,05	237,25	...1950
20	20	125	4	80	12	3	0,05	253,73	...2000
								(W133)	

Ostrze zamienne

NEW

Do Ø mm	GRATTEC 2613 €	Nr artykułu
3– 4,5	23,44	...1899
5–20	20,61	...1895
	(W133)	

Gwintownik ręczny

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

1600 niepowlekane — Gwintownik wstępny, kształt nakroju A (6–8 zwojów).

Gwintownik wstępny
niepowlekane

1601 niepowlekane — Gwintownik pośredni, kształt nakroju D (3,5–5 zwojów).

Gwintownik pośredni
niepowlekane

1603 niepowlekane — Gwintownik wykańczający, kształt nakroju C (2–3 zwoje).

Gwintownik wykańczający
niepowlekane

1604 niepowlekane — 3-częściowy zestaw składający się z gwintowników nr 1600, 1601, 1603.

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	1600
	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1601
	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1603
	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1604

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1600 niepowlekane €	format 1601 niepowlekane €	format 1603 niepowlekane €	format 1604 niepowlekane €	Nr artykułu
M1	0,25	32	2,1	0,75	22,70	22,70	22,70	66,20	...0010
M1,2	0,25	32	2,1	0,95	21,00	21,00	21,00	61,70	...0012
M1,4	0,3	32	2,1	1,1	19,20	19,20	19,20	56,30	...0014
M1,6	0,35	32	2,1	1,25	17,80	17,80	17,80	52,20	...0016
M1,7	0,35	32	2,1	1,3	18,25	18,25	18,25	53,40	...0017
M2	0,4	36	2,1	1,6	13,60	13,60	13,60	39,70	...0020
M2,2	0,45	36	2,1	1,75	14,90	14,90	14,90	43,60	...0022
M2,3	0,4	36	2,1	1,9	14,90	14,90	14,90	43,60	...0023
M2,5	0,45	40	2,1	2,05	11,25	11,25	11,25	33,00	...0025
M2,6	0,45	40	2,1	2,1	13,00	13,00	13,00	37,80	...0026
M3	0,5	40	2,7	2,5	6,10	6,10	6,10	18,25	...0030
M3,5	0,6	45	3	2,9	12,10	12,10	12,10	35,30	...0035
M4	0,7	45	3,4	3,3	6,10	6,10	6,10	18,25	...0040
M4,5	0,75	50	4,9	3,7	15,35	15,35	15,35	45,10	...0045
M5	0,8	50	4,9	4,2	6,60	6,60	6,60	19,35	...0050
M6	1	50	4,9	5	6,60	6,60	6,60	19,35	...0060
M7	1	50	4,9	6	14,25	14,25	14,25	42,10	...0070
M8	1,25	56	4,9	6,8	7,40	7,40	7,40	21,80	...0080
M9	1,25	63	5,5	7,8	18,80	18,80	18,80	55,10	...0090
M10	1,5	70	5,5	8,5	8,70	8,70	8,70	25,80	...0100
M11	1,5	70	6,2	9,5	25,40	25,40	25,40	74,40	...0110
M12	1,75	75	7	10,2	11,05	11,05	11,05	32,20	...0120
M14	2	80	9	12	17,55	17,55	17,55	51,60	...0140
M16	2	80	9	14	21,60	21,60	21,60	63,70	...0160
M18	2,5	95	11	15,5	37,50	37,50	37,50	109,50	...0180
M20	2,5	95	12	17,5	39,70	39,70	39,70	116,50	...0200
M22	2,5	100	14,5	19,5	47,90	47,90	47,90	140,00	...0220
M24	3	110	14,5	21	50,20	50,20	50,20	147,50	...0240
M27	3	110	16	24	74,20	74,20	74,20	218,00	...0270
M30	3,5	125	18	26,5	90,10	90,10	90,10	264,00	...0300
					(W160)	(W160)	(W160)	(W160)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników ręcznych

Wykonanie: 3-częściowy zestaw składający się z gwintownika wstępnego z nakrojem kształtu A (6-8 zwojów), gwintownika pośredniego z nakrojem kształtu D (3,5-5 zwojów) i gwintownika wykańczającego z nakrojem kształtu C (2-3 zwojów).

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | 60° | ≤ 3xd

fortis

Gwintownik wstępny niepowlekane

Gwintownik pośredni

Gwintownik wykańczający

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1599

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	fortis 1599 niepowlekane €	Nr artykułu
M2	0,4	36	2,1	1,6	13,05	...0001
M2,5	0,45	40	2,1	2,05	12,80	...0003
M3	0,5	40	2,7	2,5	12,45	...0005
M4	0,7	45	3,4	3,3	12,80	...0007
M5	0,8	50	4,9	4,2	14,20	...0009
M6	1	50	4,9	5	14,05	...0011
M8	1,25	56	4,9	6,8	18,20	...0013
M10	1,5	70	5,5	8,5	21,20	...0015
M12	1,75	75	7	10,2	29,30	...0017

(W026)

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	fortis 1599 niepowlekane €	Nr artykułu
M14	2	80	9	12	35,50	...0019
M16	2	80	9	14	44,20	...0021
M18	2,5	95	11	15,5	69,40	...0023
M20	2,5	95	12	17,5	83,20	...0025
M22	2,5	100	14,5	19,5	109,00	...0027
M24	3	110	14,5	21	128,00	...0029
M27	3	110	16	24	149,00	...0031
M30	3,5	125	18	26,5	211,50	...0033

(W026)

Zestaw gwintowników ręcznych

Wykonanie: 3-częściowy zestaw składający się z gwintownika wstępnego z nakrojem kształtu A (6-8 zwojów), gwintownika pośredniego z nakrojem kształtu D (3,5-5 zwojów) i gwintownika wykańczającego z nakrojem kształtu C (2-3 zwojów).

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | INOX | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

Gwintownik wstępny niepowlekane

Gwintownik pośredni

Gwintownik wykańczający

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1618

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1618 niepowlekane €	Nr artykułu
M2	0,4	36	2,1	1,6	81,90	...0020
M2,5	0,45	40	2,1	2,05	72,50	...0025
M3	0,5	40	2,7	2,5	53,40	...0030
M3,5	0,6	45	3	2,9	66,30	...0035
M4	0,7	45	3,4	3,3	53,40	...0040
M5	0,8	50	4,9	4,2	56,80	...0050
M6	1	50	4,9	5	60,00	...0060

(W160)

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1618 niepowlekane €	Nr artykułu
M8	1,25	56	4,9	6,8	66,30	...0080
M10	1,5	70	5,5	8,5	81,90	...0100
M12	1,75	75	7	10,2	102,50	...0120
M14	2	80	9	12	142,00	...0140
M16	2	80	9	14	110,00	...0160
M20	2,5	95	12	17,5	167,00	...0200

(W160)

Zestaw gwintowników ręcznych do gwintu lewego

Wykonanie: 3-częściowy zestaw składający się z gwintownika wstępnego z nakrojem kształtu A (6-8 zwojów), gwintownika pośredniego z nakrojem kształtu D (3,5-5 zwojów) i gwintownika wykańczającego z nakrojem kształtu C (2-3 zwojów).

Zastosowanie: do gwintów metrycznych lewych według DIN 13.

M-LH | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | N | 60°

≤ 3xd

Gwintownik wstępny niepowlekane

Gwintownik pośredni

Gwintownik wykańczający

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	○	–	–	1612

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1612 niepowlekane €	Nr artykułu
M3	0,5	40	2,7	2,5	60,20	...0030
M4	0,7	45	3,4	3,3	60,80	...0040
M5	0,8	50	4,9	4,2	60,80	...0050
M6	1	50	4,9	5	62,10	...0060
M8	1,25	56	4,9	6,8	75,50	...0080
M10	1,5	70	5,5	8,5	93,60	...0100

(W160)

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1612 niepowlekane €	Nr artykułu
M12	1,75	75	7	10,2	110,00	...0120
M14	2	80	9	12	156,50	...0140
M16	2	80	9	14	178,00	...0160
M18	2,5	95	11	15,5	245,50	...0180
M20	2,5	95	12	17,5	220,50	...0200

(W160)

Zestaw gwintowników ręcznych

Wykonanie: 2-częściowy zestaw składający się z gwintownika wstępnego, z nakrojem kształtu A (6–8 zwojów) i gwintownika wykańczającego, z nakrojem kształtu C (2–3 zwoje).

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

MF | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | N | 60°

≤ 3xd

Gwintownik wstępny niepowlekane

Gwintownik wykańczający

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	●	●	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	1627

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1627 niepowlekane €	Nr artykułu
MF2 x 0,25	36	2,1	1,75	50,50	...0001
MF2,5 x 0,35	40	2,1	2,15	33,60	...0003
MF2,6 x 0,35	40	2,1	2,25	33,60	...0005
MF3 x 0,35	40	2,7	2,65	22,40	...0007
MF4 x 0,35	45	3,4	3,65	22,40	...0009
MF4 x 0,5	45	3,4	3,5	22,40	...0011
MF5 x 0,5	50	4,9	4,5	21,00	...0013
MF6 x 0,5	50	4,9	5,5	22,40	...0015
MF6 x 0,75	50	4,9	5,2	20,50	...0017
MF7 x 0,75	50	4,9	6,2	27,20	...0019
MF8 x 0,5	50	4,9	7,5	28,60	...0021
MF8 x 0,75	50	4,9	7,2	25,10	...0023
MF8 x 1	56	4,9	7	23,90	...0025

(W160)

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1627 niepowlekane €	Nr artykułu
MF9 x 1	63	5,5	8	46,10	...0027
MF10 x 0,75	63	5,5	9,2	36,10	...0029
MF10 x 1	63	5,5	9	27,40	...0031
MF10 x 1,25	70	5,5	8,8	29,20	...0033
MF11 x 1	63	6,2	10	38,00	...0035
MF12 x 1	70	7	11	32,80	...0037
MF12 x 1,25	70	7	10,8	32,80	...0039
MF12 x 1,5	70	7	10,5	32,00	...0041
MF14 x 1	70	9	13	48,40	...0043
MF14 x 1,25	70	9	12,8	47,50	...0045
MF14 x 1,5	70	9	12,5	40,10	...0047
MF15 x 1	70	9	14	61,50	...0049
MF15 x 1,5	70	9	13,5	54,20	...0051

(W160)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników ręcznych

Kontynuacja poprzedniej strony

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1627 niepowlekane €	Nr artykułu
MF16 x 1	70	9	15	56,40	...0053
MF16 x 1,5	70	9	14,5	49,00	...0055
MF18 x 1	80	11	17	69,00	...0057
MF18 x 1,5	80	11	16,5	57,90	...0059
MF18 x 2	80	11	16	79,90	...0061
MF20 x 1	80	12	19	71,90	...0063
MF20 x 1,5	80	12	18,5	63,10	...0065
MF20 x 2	80	12	18	95,70	...0067
MF22 x 1	80	14,5	21	103,50	...0069
MF22 x 1,5	80	14,5	20,5	84,30	...0071
MF22 x 2	80	14,5	20	88,20	...0073
MF24 x 1,5	90	14,5	22,5	68,20	...0075
MF24 x 2	90	14,5	22	103,50	...0077
MF25 x 1,5	90	14,5	23,5	128,00	...0079
MF26 x 1,5	90	14,5	24,5	129,50	...0081
MF27 x 1,5	90	16	25,5	132,50	...0083
MF27 x 2	90	16	25	147,50	...0085
MF28 x 1,5	90	16	26,5	137,50	...0087
MF30 x 1	90	18	29	182,50	...0089
MF30 x 1,5	90	18	28,5	151,00	...0091
MF30 x 2	90	18	28	175,50	...0093
MF32 x 1,5	90	18	30,5	175,00	...0095

(W160)

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1627 niepowlekane €	Nr artykułu
MF33 x 1,5	100	20	31,5	200,50	...0097
MF33 x 2	100	20	31	233,50	...0099
MF34 x 1,5	100	22	32,5	200,50	...0101
MF35 x 1,5	100	22	33,5	216,50	...0103
MF36 x 1,5	100	22	34,5	229,00	...0105
MF36 x 2	125	22	34	248,50	...0107
MF36 x 3	125	22	33	261,50	...0109
MF38 x 1,5	110	22	36,5	248,50	...0111
MF39 x 2	125	24	37	351,50	...0113
MF39 x 3	125	24	36	349,50	...0115
MF40 x 1,5	110	24	38,5	319,00	...0117
MF42 x 2	125	24	40	388,50	...0119
MF42 x 3	125	24	39	382,50	...0121
MF45 x 1,5	110	29	43,5	386,50	...0123
MF45 x 2	125	29	43	407,00	...0125
MF48 x 1,5	140	29	46,5	426,00	...0127
MF48 x 3	140	29	45	485,50	...0129
MF50 x 1,5	140	29	48,5	467,00	...0131
MF52 x 2	140	32	50	504,00	...0133

(W160)

Zestaw gwintowników ręcznych

Wykonanie: 3-częściowy zestaw składający się z gwintownika wstępnego z nakrojem kształtu A (6-8 zwojów), gwintownika pośredniego z nakrojem kształtu D (3,5-5 zwojów) i gwintownika wykańczającego z nakrojem kształtu C (2-3 zwojów).

Zastosowanie: do gwintów Whitwortha według DIN 11.

BSW | HSS | DIN 2184 | N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality

Gwintownik wstępny
niepowlekane

Gwintownik pośredni

Gwintownik wykańczający

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	1635

Gwint cal	Zwoje cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1635 niepowlekane €	Nr artykułu
W 1/8	40	3,175	40	3	2,5	33,90	...0001
W 5/32	32	3,969	45	3,4	3,2	38,40	...0003
W 3/16	24	4,762	50	4,9	3,6	35,00	...0005
W 7/32	24	5,556	56	4,9	4,5	43,60	...0007
W 1/4	20	6,35	56	4,9	5,1	36,00	...0009
W 5/16	18	7,938	63	4,9	6,5	44,30	...0011
W 3/8	16	9,525	70	5,5	7,9	48,30	...0013
W 7/16	14	11,113	70	6,2	9,2	68,60	...0015
W 1/2	12	12,7	75	7	10,5	71,90	...0017
W 9/16	12	14,287	80	9	12	111,00	...0019
W 5/8	11	15,876	80	9	13,5	100,50	...0021
W 3/4	10	19,051	95	12	16,5	140,50	...0023
W 7/8	9	22,226	100	14,5	19,2	186,50	...0025
W 1	8	25,401	110	18	22	233,50	...0027

(W160)

Gwintownik ręczny

Zastosowanie: do gwintów rurowych według DIN ISO 228/1 (DIN 259).

G | HSS | DIN 5157 | N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality

1638 Gwintownik wstępny, kształt nakroju A (6–8 zwojów).
niepowlekane

Gwintownik wstępny
niepowlekane

1639 Gwintownik wykańczający, kształt nakroju C (2–3 zwoje).
niepowlekane

Gwintownik wykańczający
niepowlekane

1640 Zestaw 2-częściowy składający się z gwintowników nr 1638, 1639.
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1638**
	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1639**
	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1640**

Gwint w calach	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1638 niepowlekane €	format 1639 niepowlekane €	format 1640 niepowlekane €	Nr artykułu
G 1/8	28	9,728	63	5,5	8,8	14,20	14,20	26,10	...0001
G 1/4	19	13,157	70	9	11,8	17,45	17,45	31,80	...0003
G 3/8	19	16,662	70	9	15,25	22,70	22,70	41,90	...0005
G 1/2	14	20,955	80	12	19	33,10	33,10	60,80	...0007
G 5/8	14	22,911	80	14,5	21	44,30	44,30	81,60	...0009
G 3/4	14	26,441	90	16	24,5	54,90	54,90	101,00	...0011
G 7/8	14	30,201	90	18	28,25	76,00	76,00	140,00	...0013
G 1	11	33,249	100	20	30,75	92,00	92,00	168,50	...0015
G 1.1/4	11	41,91	125	24	39,5	216,50	216,50	395,50	...0017
G 1.1/2	11	47,803	140	29	45,25	269,50	269,50	497,00	...0019
G 2	11	59,614	160	35	57	396,00 (W160)	396,00 (W160)	721,50 (W160)	...0021

Zestaw gwintowników ręcznych

Wykonanie: 3-częściowy zestaw składający się z gwintownika wstępnego z nakrojem kształtu A (6-8 zwojów), gwintownika pośredniego z nakrojem kształtu D (3,5-5 zwojów) i gwintownika wykańczającego z nakrojem kształtu C (2-3 zwojów).

Zastosowanie: do uniwersalnych gwintów grubozwojnych UNC, ANSI B1.1

UNC | HSS | DIN 2184 | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

Gwintownik wstępny
niepowlekane

Gwintownik pośredni

Gwintownik wykańczający

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	**1647**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1647 niepowlekane €	Nr artykułu
UNC nr 1	64	1,854	36	2,1	1,5	46,20	...0001
UNC nr 2	56	2,184	36	2,1	1,8	46,20	...0003
UNC nr 3	48	2,515	40	2,1	2,1	38,80	...0005
UNC nr 4	40	2,845	40	2,7	2,3	35,30 (W160)	...0007

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników ręcznych

Kontynuacja poprzedniej strony

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1647 niepowlekane €	Nr artykułu
UNC nr 5	40	3,175	45	3	2,6	34,90	...0009
UNC nr 6	32	3,505	45	3	2,85	34,40	...0011
UNC nr 8	32	4,166	45	4,9	3,5	35,30	...0013
UNC nr 10	24	4,826	50	4,9	3,9	36,60	...0015
UNC nr 12	24	5,486	56	4,9	4,5	39,40	...0017
UNC 1/4	20	6,35	56	4,9	5,2	31,40	...0019
UNC 5/16	18	7,938	63	4,9	6,6	41,60	...0021
UNC 3/8	16	9,525	70	5,5	8	48,00	...0023
UNC 7/16	14	11,113	70	6,2	9,4	56,30	...0025
UNC 1/2	13	12,7	75	7	10,7	67,20	...0027
UNC 9/16	12	14,288	80	9	12,2	95,10	...0029
UNC 5/8	11	15,875	80	9	13,5	87,70	...0031
UNC 3/4	10	19,05	95	12	16,5	126,50	...0033
UNC 7/8	9	22,225	100	14,5	19,5	160,00	...0035
UNC 1	8	25,4	110	16	22,2	204,50	...0037

(W160)

Zestaw gwintowników ręcznych

Wykonanie: 2-częściowy zestaw składający się z gwintownika wstępnego, z nakrojem kształtu A (6–8 zwojów) i gwintownika wykańczającego, z nakrojem kształtu C (2–3 zwoje).

Zastosowanie: do uniwersalnych gwintów drobnozwojnych UNF, ANSI B1.1.

UNF | HSS | DIN 2184 | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

Gwintownik wstępny niepowlekane

Gwintownik wykańczający

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	●	◐	○	◐	◐	–	◐	◐	○	●	●	●	–	–	–	–	1650

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1650 niepowlekane €	Nr artykułu
UNF nr 10	32	4,826	50	4,9	4,1	28,00	...0017
UNF nr 12	28	5,486	56	4,9	4,7	29,90	...0019
UNF 1/4	28	6,35	56	4,9	5,5	26,00	...0021
UNF 4/16	24	7,938	63	4,9	6,9	32,80	...0023
UNF 3/8	24	9,525	63	5,5	8,5	35,40	...0025
UNF 7/16	20	11,113	70	6,2	9,9	45,10	...0027
UNF 1/2	20	12,7	70	9	11,5	48,80	...0029
UNF 9/16	18	14,288	70	9	12,9	70,70	...0031
UNF 5/8	18	15,875	70	9	14,5	65,60	...0033
UNF 3/4	16	19,05	80	12	17,5	93,00	...0035
UNF 7/8	14	22,225	80	14,5	20,4	111,00	...0037
UNF 1	12	25,4	90	14,5	23,2	157,50	...0039

(W160)

Gwintownik ręczny

Zastosowanie: do metrycznych gwintów trapezowych według ISO DIN 103.

Tr | HSS-E | DIN 103 | 30° | ≤ 3xd

format professional quality

1641 Gwintownik wstępny z nakrojem (7–8 zwojów).
niepowlekane

Gwintownik wstępny
niepowlekane

1642 Gwintownik pośredni z nakrojem (4–5 zwojów).
niepowlekane

Gwintownik pośredni
niepowlekane

1802 Gwintownik wykańczający z nakrojem (2–3 zwoje).
niepowlekane

Gwintownik wykańczający
niepowlekane

1803 Zestaw 3-częściowy.
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1641**
	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1642**
	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1802**
	●	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1803**

Gwint mm	Długość gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1641 niepowlekane €	format 1642 niepowlekane €	format 1802 niepowlekane €	format 1803 niepowlekane €	Nr artykułu
Tr 10 x 2	34	90	7	5,5	8,2	121,00	121,00	121,00	362,00	**...0001**
Tr 10 x 3	40	100	7	5,5	7,5	121,00	121,00	121,00	362,00	**...0003**
Tr 12 x 3	40	110	8	6,2	9,25	126,00	126,00	126,00	377,50	**...0005**
Tr 14 x 3	45	130	10	8	11,25	159,50	159,50	159,50	479,00	**...0007**
Tr 14 x 4	55	130	10	8	10,5	163,50	163,50	163,50	491,00	**...0009**
Tr 16 x 4	55	140	11	9	12,25	173,00	173,00	173,00	519,00	**...0011**
Tr 18 x 4	55	150	12	9	14,25	231,00	231,00	231,00	694,00	**...0013**
Tr 20 x 4	55	160	14	11	16,25	255,00	255,00	255,00	764,50	**...0015**
Tr 22 x 5	65	175	16	12	17,25	305,00	305,00	305,00	915,00	**...0017**
Tr 24 x 5	65	190	18	14,5	19,25	350,00 (W160)	350,00 (W160)	350,00 (W160)	1050,00 (W160)	**...0019**

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do nacinania gwintów

Zestaw składający się z gwintowników nr 1600, 1601, 1603.

M | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality

1795 0080

1795 0100

1795 0120

1795 0140
odpuszcz. w parze

1795 0150

Wielkość	Zawartość zestawu	1795 €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników nacinających po 1 sztuce z każdej wielkości** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych** HSS DIN 338 RN w wymiarach otworów pod gwint o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **Pokrętło nastawne, regulowane** DIN 1814, wielkość 1.1/2"	42,90	...0080
M3–M12	**7 gwintowników po 3 sztuki z każdej wielkości** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	66,90	...0100
M3–M12	**7 gwintowników po 3 sztuki z każdej wielkości** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych** HSS DIN 338 RN w wymiarach otworów pod gwint o Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **Pokrętło nastawne, regulowane** DIN 1814, wielkość 1.1/2"	106,00	...0120
M3–M12	**7 gwintowników po 3 sztuki z każdej wielkości** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **Pokrętło nastawne, regulowane** DIN 1814, wielkość 1.1/2"	289,50	...0140
M3–M12	**Po 2 gwintowniki nacinające,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **Pokrętło nastawne,** regulowane DIN 1814, wielkość 1.1/2" **Uchwyt narzędziowy,** wielkość 1	78,60	...0150

(W162)

Gwintownik maszynowy nacinający, wykonanie krótkie

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

Uwaga: gwintowniki te są stosowane zarówno jako gwintowniki maszynowe do otworów przelotowych, jak i gwintowniki ręczne (tylko jako gwintownik wykańczający).

M | HSS-E | ISO 2 6H | DIN 352 | N

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE			STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**21**	–	–	–	–	–	–	**1673**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1673 niepowlekane €	Nr artykułu
M2	0,4	36	2,8	2,1	1,6	22,30	...0020
M3	0,5	40	3,5	2,7	2,5	9,40	...0030
M4	0,7	45	4,5	3,4	3,3	9,40	...0040
M5	0,8	50	6	4,9	4,2	9,70	...0050
M6	1	56	6	4,9	5	10,20	...0060

(W164)

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1673 niepowlekane €	Nr artykułu
M8	1,25	63	6	4,9	6,8	11,90	...0080
M10	1,5	70	7	5,5	8,5	15,45	...0100
M12	1,75	75	9	7	10,2	21,40	...0120
M16	2	80	12	9	14	48,90	...0160
M20	2,5	95	16	12	17,5	78,90	...0200

(W164)

Gwintownik maszynowy nacinający, wykonanie krótkie

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

Uwaga: gwintowniki te są stosowane zarówno jako gwintowniki maszynowe do otworów nieprzelotowych, jak i gwintowniki ręczne (tylko jako gwintownik wykańczający).

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | N | 15°

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE			STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1738**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1738 niepowlekane €	Nr artykułu
M3	0,5	40	3,5	2,7	2,5	4,65	...0030
M4	0,7	45	4,5	3,4	3,3	4,65	...0040
M5	0,8	50	6	4,9	4,2	4,85	...0050
M6	1	50	6	4,9	5	5,05	...0060
M8	1,25	56	6	4,9	6,8	6,70	...0080

(W164)

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1738 niepowlekane €	Nr artykułu
M10	1,5	70	7	5,5	8,5	8,70	...0100
M12	1,75	75	9	7	10,2	11,40	...0120
M16	2	80	12	9	14	65,90	...0160
M20	2,5	95	16	12	17,5	98,80	...0200

(W164)

Gwintownik maszynowy nacinający, wykonanie krótkie

Zastosowanie: do gwintów NPT.

Uwaga: gwintowniki te są stosowane zarówno jako gwintowniki maszynowe, jak i gwintowniki ręczne (tylko jako gwintownik wykańczający).

NPT | HSS-E | N

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE			STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	10	8	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1670**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1670 niepowlekane €	Nr artykułu
NPT 1/16	27	8,19	56	6	4,9	6,3	24,60	...0001
NPT 1/8	27	10,62	63	7	5,5	8,5	29,20	...0003
NPT 1/4	18	14,14	63	11	9	11,1	36,70	...0005
NPT 3/8	18	17,57	70	12	9	14,5	43,50	...0007
NPT 1/2	14	21,9	80	16	12	17,7	59,10	...0009
NPT 3/4	14	27,23	100	20	16	23	79,70	...0011
NPT 1*	11,5	34,18	110	25	20	29	112,00	...0013

(W164)

* HSS

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

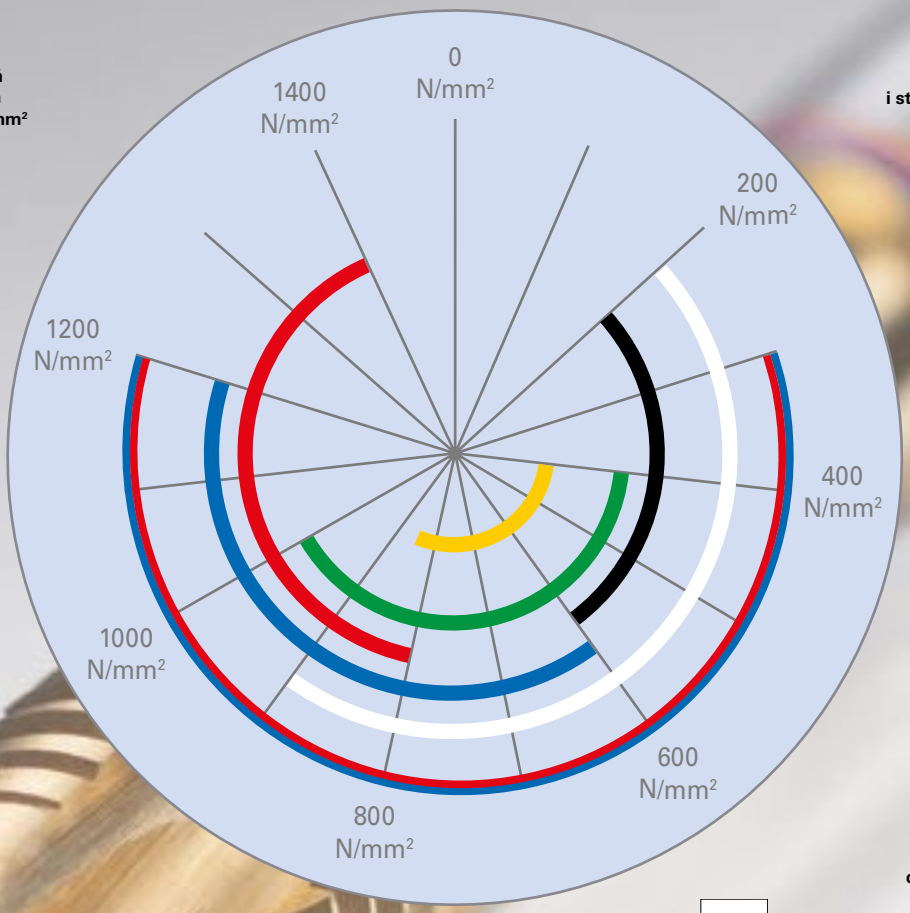
Poradnik szybkiego doboru narzędzi do gwintowania

Pomoc w zakresie wyboru najlepszego narzędzia pod kątem materiału.

Uwaga: kolorowy pierścień na chwycie gwintownika umożliwia bezpośrednie przyporządkowanie do obrabianego materiału!

format professional quality

GÜHRING



do materiałów żeliwnych jak np. żeliwo sferoidalne, szare, ciągliwe i in.

do zastosowań uniwersalnych i stali < 1000 N/mm²

do aluminium i stopów aluminium

do stali ogólnego przeznaczenia

do stali o wysokiej wytrzymałości

gwintownik TANDEM łączy właściwości gwintownika z niebieskim i czerwonym pierścieniem; przeznaczony w szczególności do uniwersalnego zastosowania

do stali nierdzewnych i kwasoodpornych

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, TANDEM

Wykonanie: M2–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M20 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów metrycznych zwykłych według DIN 13.

M | ISO 2 6H | N | 60°

4–5 B | ≤ 3xd

format professional quality

DIN 371

1660
odpuszcz. w parze

DIN 376

1661
odpuszcz. w parze

1662
odpuszcz. w parze

Pole tolerancji ISO 3/6G z naddatkiem wymiarowym dla detali mających tendencję do cofania się podczas obróbki, które są powlekane lub lekko kurczą się podczas hartowania.

DIN 371

1662
odpuszcz. w parze

DIN 371 | HSS-E

1663
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	12	10	8	8	6	5	15	12	–	15	15	–	–	–	–	–	1660
	12	10	8	8	6	5	15	12	–	15	15	–	–	–	–	–	1661
	12	10	8	8	6	5	15	12	–	15	15	–	–	–	–	–	1662
	20	16	13	12	10	8	15	12	2	20	20	–	–	–	–	–	1663

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	1660 odpuszcz. w parze €	1661 odpuszcz. w parze €	1662 odpuszcz. w parze €	1663 TiN €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	–	–	–	14,15	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	11,25	–	13,05	17,60	...0030
M3	0,5	56	2,2	–	2,5	–	12,50	–	–	...0030
M4	0,7	63	2,8	2,1	3,3	–	12,30	–	–	...0040
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	11,45	–	13,05	16,20	...0040
M5	0,8	70	3,5	2,7	4,2	–	12,30	–	–	...0050
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	11,45	–	13,55	18,00	...0050
M6	1	80	4,5	3,4	5	–	12,90	–	–	...0060
M6	1	80	6	4,9	5	11,60	–	12,10	21,50	...0060
M8	1,25	90	6	4,9	6,8	–	15,15	–	–	...0080
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	13,55	–	13,90	24,10	...0080
M10	1,5	100	7	5,5	8,5	–	17,40	–	–	...0100
M10	1,5	100	10	8	8,5	16,20	–	19,65	31,80	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	–	20,50	–	38,00	...0120
M14	2	110	11	9	12	–	30,20	–	57,40	...0140
M16	2	110	12	9	14	–	30,20	–	53,30	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	–	–	93,30	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	–	48,10	–	96,30	...0200
						(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów przelotowych, TANDEM

1661
odpuszcz. w parze

1663
TiN

1769
odpuszcz. w parze

Wielkość	Zawartość zestawu	1661 odpuszcz. w parze €	1769 odpuszcz. w parze €	1663 TiN €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1660)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	109,00	–	–	...1000
M3–M10	**6 gwintowników (nr artykułu 1661)** M3; 4; 5; 6; 8; 10	–	75,60	–	...0500
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1663)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych (nr artykułu 1013)** o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	–	–	220,50	...1000
		(W163)	(W163)	(W163)	

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, UNI

Wykonanie: M1,M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M30 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376

UNI | 60° | 4–5 B

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1683 odpuszcz. w parze — format professional quality

1624 odpuszcz. w parze

Dzięki uniwersalnej geometrii narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1624 odpuszcz. w parze — format professional quality

1628 TiN

Z geometrią zaprojektowaną do uniwersalnego zastosowania. Wysokiej jakości rozwiązanie do wymagających zastosowań.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1628 TiN — format professional quality

1629 SUPRA

Specjalistyczny uniwersalny gwintownik maszynowy ze stali proszkowej do szerokiego zakresu zastosowań w sektorze wysokiej wydajności. Gwintownik maszynowy HSS-E PM z innowacyjną twardą powłoką SUPRA PVD i geometrią do uniwersalnego zastosowania. Narzędzie to zostało zaprojektowane z przeznaczeniem do obróbki szerokiej gamy materiałów.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd

1629 SUPRA — format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1672 TiN — GÜHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**12**	**10**	8	8	6	5	–	10	–	17	17	–	–	–	–	–	**1683**
	13	**8**	–	**4**	**4**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1624**
	18	**10**	–	**6**	**6**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1628**
	20	**15**	–	**7**	**7**	–	–	**15**	–	**30**	–	**18**	–	–	–	–	**1629**
	20	**15**	10	10	8	–	–	25	–	25	25	–	–	–	–	–	**1672**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1683 odpuszcz. w parze €	format 1624 odpuszcz. w parze €	format 1628 TiN €	format 1629 SUPRA €	GÜHRING 1672 TiN €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	18,55	21,10	28,60	33,20	–	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	15,30	17,40	23,50	27,40	43,40	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	15,85	17,80	24,10	28,20	40,30	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	16,30	18,55	25,00	29,20	44,80	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	16,30	18,55	25,00	29,20	52,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	19,00	21,50	29,00	33,80	59,70	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	23,60	26,70	36,20	42,10	78,70	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	32,20	32,60	44,20	51,60	93,20	...0120
M14	2	110	11	9	12	44,40	45,50	61,50	71,80	142,00	...0140
M16	2	110	12	9	14	46,20	50,80	68,90	80,30	132,00	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	71,60	71,00	96,20	112,50	231,50	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	71,60	75,70	102,50	119,50	237,00	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	93,30	103,50	140,00	163,50	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	96,00	98,60	133,50	155,50	–	...0240
M27	3	160	20	16	24	136,50	–	–	–	–	...0270
M30	3,5	180	22	18	26,5	173,00	–	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W168)	(W168)	(W165)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów przelotowych, UNI

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1791 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1683)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	141,50	...3000

(W164)

1791 3000 odpuszcz. w parze format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1624 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1624)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	137,50	...0001

(W169)

1624 0001 odpuszcz. w parze format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1628 TiN €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1628)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	186,00	...0001

(W169)

1628 0001 TiN format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1629 SUPRA €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1629)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	217,00	...0001

(W169)

1629 0001 SUPRA format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	GÜHRING 1791 TiN €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1672)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	410,50	...3001

(W165)

1791 3001 TiN GÜHRING

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, TANDEM

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | N | 60° | 4–5 B | ≤ 3xd

format professional quality

HSS-E

1779
odpuszcz. w parze

1794
TiN

HSS-E PM charakteryzuje się wysoką ciągliwością (większa stabilność krawędzi i odporność na zużycie ścierne) i większą trwałością. Zalety: znacznie wyższe bezpieczeństwo procesu, o 1/3 dłuższa żywotność i lepsza powierzchnia gwintu.

HSS-E PM

1794
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**15**	**12**	**10**	**10**	**8**	**6**	**10**	**8**	**2**	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1779**
	20	**16**	**13**	**12**	**10**	**8**	**15**	**12**	**2**	**20**	**20**	–	–	–	–	–	**1794**

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1779 odpuszcz. w parze €	format professional quality 1794 TiN €	Nr artykułu
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,40	–	...0003
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,40	–	...0005
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,40	–	...0009
MF8 x 1	90	6	4,9	7	22,70	36,80	...0015
MF10 x 1	90	7	5,5	9	23,40	42,30	...0017
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	–	45,30	...0018
MF12 x 1	100	9	7	11	30,10	51,90	...0019
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	–	54,30	...0020
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	26,50	48,30	...0021
MF14 x 1	100	11	9	13	–	62,80	...0022
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	38,00	59,80	...0023
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	39,20	67,70	...0025
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	–	89,30	...0027
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	60,40	121,00	...0029
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	–	113,50	...0031
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	–	130,50	...0033
MF24 x 2	140	18	14,5	22	–	148,50	...0035
					(W163)	(W163)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, UNI

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13. Nadaje się w szczególności do obróbki uniwersalnej.

Uwaga: dzięki uniwersalnej geometrii narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | UNI | 60° | 4–5 B | ≤ 2xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	13	10	–	6	6	–	–	7	–	15	–	–	–	–	–	–	1569

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1569 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,20	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,40	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,00	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,80	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	25,80	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,70	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	33,90	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	29,90	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,70	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	36,10	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	28,30	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	29,70	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	34,30	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	35,80	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	32,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	59,30	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	61,10	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	49,10	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	70,00	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	56,20	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	67,90	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,60	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	75,80	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	109,00	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	95,00	...0240

(W168)

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, TANDEM

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów rurowych DIN ISO 228 (DIN 259).

G | HSS-E | DIN 5156 | N | 55° | 4–5 B | ≤ 3xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	15	12	10	10	8	6	10	8	2	15	15	–	–	–	–	–	1798

Gwint cal	Ø gwintu mm	Liczba zwojów na cal	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1798 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
G 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	22,00	...0001
G 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	29,70	...0003
G 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	36,40	...0005
G 1/2	20,955	14	125	16	12	19	50,20	...0007
G 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	98,40	...0009
G 1	33,249	11	160	25	20	30,75	108,50	...0011

(W163)

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, TANDEM

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów zunifikowanych grubozwojnych UNC ANSI B1.1.

UNC | HSS-E | ≈DIN 371 | ≈DIN 376 | Tol. 2B | N

60° | 4–5 B | ≤ 3xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**15**	**12**	**10**	**10**	**8**	**6**	**10**	**8**	**2**	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1696**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1696 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
UNC nr 4	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35	21,00	...0001
UNC nr 6	32	3,505	56	4	3	2,85	18,60	...0005
UNC nr 8	32	4,166	63	4,5	3,4	3,5	19,10	...0007
UNC nr 10	24	4,826	70	6	4,9	3,9	25,40	...0009
UNC 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	20,80	...0013
UNC 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	25,40	...0015
UNC 3/8	16	9,525	100	10	7	8	32,60	...0017
UNC 7/16	14	11,113	100	8	6,2	9,4	33,20	...0019
UNC 1/2	13	12,7	110	9	7	10,8	40,40	...0021
UNC 5/8	11	15,875	110	12	9	13,5	51,30	...0025
UNC 3/4	10	19,05	125	14	11	16,5	66,40	...0027

(W163)

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, TANDEM

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów UNF, zunifikowanych drobnozwojnych, ANSI B1.1.

UNF | HSS-E | ≈DIN 374 | Tol. 2B | N

60° | 4–5 B | ≤ 3xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**15**	**12**	**10**	**10**	**8**	**6**	**10**	**8**	**2**	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1658**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1658 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
UNF nr 4	48	2,845	56	2,2	–	2,4	24,70	...0000
UNF nr 6	40	3,505	56	2,5	2,1	2,95	24,70	...0002
UNF nr 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	24,70	...0001
UNF 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	30,20	...0005
UNF 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	32,80	...0009
UNF 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	55,40	...0017

(W163)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, TANDEM

Wykonanie: M1,M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M20 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów metrycznych zwykłych według DIN 13

M | N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

1664
odpuszcz. w parze

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 371

1664
odpuszcz. w parze

1665
odpuszcz. w parze

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 376

1665
odpuszcz. w parze

1668
odpuszcz. w parze

HSS-E | ISO 2 6H | DIN 371 | DIN 376

1668
odpuszcz. w parze

1666
odpuszcz. w parze

Pole tolerancji ISO 3/6G z naddatkiem wymiarowym dla detali mających tendencję do cofania się podczas obróbki, które są powlekane lub lekko kurczą się podczas hartowania.

HSS-E | ISO 3 6G | DIN 371

1666
odpuszcz. w parze

1667
TiN

HSS-E PM | ISO 2 6H | DIN 371 | DIN 376

1667
TiN

1669
TiN

Bardzo długi.

HSS-E | 6HX

1669
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1664
	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1665
	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1668
	12	10	8	6	5	4	10	–	–	15	15	–	–	–	–	–	1666
	20	16	13	8	6	5	15	12	2	20	20	–	–	–	–	–	1667
	12	10	8	6	5	4	10	8	–	12	–	–	–	–	–	–	1669

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm 1664/1665/ 1668/1666/ 1667	1669	Ø otworu pod gwint mm	1664 odpuszcz. w parze €	1665 odpuszcz. w parze €	1668 odpuszcz. w parze €	1666 odpuszcz. w parze €	1667 TiN €	1669 TiN €	Nr artykułu
M3	0,5	56	112	2,5	11,90	14,55	12,50	13,65	20,10	42,50	...0030
M4	0,7	63	112	3,3	11,90	13,05	13,65	12,50	20,10	38,00	...0040
M5	0,8	70	125	4,2	12,50	12,90	12,50	14,15	21,50	38,00	...0050
M6	1	80	125	5	12,90	12,70	12,70	13,55	25,10	38,00	...0060
M8	1,25	90	140	6,8	15,15	13,30	15,45	16,00	29,70	38,90	...0080
M10	1,5	100	160	8,5	17,40	18,00	20,10	21,00	37,30	47,10	...0100
M12	1,75	110	180	10,2	–	19,85	23,40	–	44,10	54,30	...0120
M16	2	110	220	14	–	29,20	34,00	–	63,50	74,80	...0160
M20	2,5	140	280	17,5	–	44,10	–	–	72,80	112,00	...0200
M14	2	110	–	12	–	–	–	–	63,50	–	...0140
					(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	(W163)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów nieprzelotowych, TANDEM

1665
odpuszcz. w parze

1667
TiN

1771
odpuszcz. w parze

Wielkość	Zawartość zestawu	1665 odpuszcz. w parze €	1771 odpuszcz. w parze €	1667 TiN €	Nr artykułu
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1664)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	115,00	–	–	...1000
M3–M10	**6 gwintowników (nr artykułu 1665)** M3; 4; 5; 6; 8; 10	–	75,60	–	...0500
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1667)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych (nr artykułu 1013)** o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	–	–	251,50	...1000
		(W163)	(W163)	(W163)	

Pogłębiacz stożkowy precyzyjny

Z 4 wysokowydajnymi krawędziami skrawającymi. Innowacyjna geometria z wyjątkowo nierównomierną podziałką. **Jakość z mniejszymi tolerancjami niż DIN 335-C**. Z 3-płaszczyznowym chwytem.

1144, 📖 1/162

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, UNI

Wykonanie: M2–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M30 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | UNI | 40° | 60° | 2–3 C

1630
odpuszcz. w parze

Dzięki uniwersalnej geometrii narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

1631
TiN

Z geometrią zaprojektowaną do uniwersalnego zastosowania. Wysokiej jakości rozwiązanie do wymagających zastosowań.

1632
SUPRA

Specjalistyczny uniwersalny gwintownik maszynowy ze stali proszkowej do szerokiego zakresu zastosowań w sektorze wysokiej wydajności. Gwintownik maszynowy HSS-E PM z innowacyjną twardą powłoką SUPRA PVD i geometrią do uniwersalnego zastosowania. Narzędzie to zostało zaprojektowane z przeznaczeniem do obróbki szerokiej gamy materiałów. HSS-E PM charakteryzuje się wysoką ciągliwością (większa stabilność krawędzi i odporność na zużycie ścierne) i większą trwałością. Zalety: znacznie wyższe bezpieczeństwo procesu, o 1/3 dłuższa żywotność i lepsza powierzchnia gwintu.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1684 odpuszcz. w parze — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1630 odpuszcz. w parze — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1700 TiN — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1631 TiN — format professional quality

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd

1632 SUPRA — format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1674 TiN — GUHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**12**	**10**	8	–	–	–	–	7	–	17	17	–	–	–	–	–	**1684**
	13	**8**	–	**4**	**4**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1630**
	20	**16**	13	–	–	–	–	25	–	25	25	–	–	–	–	–	**1700**
	15	**10**	–	**6**	**6**	–	–	**12**	–	**23**	–	**13**	–	–	–	–	**1631**
	20	**15**	–	**7**	**7**	–	–	**15**	–	**30**	–	**18**	–	–	–	–	**1632**
	15	**10**	8	–	–	–	–	25	–	25	25	–	–	–	–	–	**1674**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1684 odpuszcz. w parze €	format 1630 odpuszcz. w parze €	format 1700 TiN €	format 1631 TiN €	format 1632 SUPRA €	GUHRING 1674 TiN €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	23,10	24,60	–	28,70	33,50	–	...0020
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	24,50	–	–	–	–	–	...0022
M2,3*	0,4	45	2,8	2,1	1,9	25,30	–	–	–	–	–	...0023
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	21,20	–	–	–	–	–	...0025
M2,6*	0,45	50	2,8	2,1	2,1	23,60	–	–	–	–	–	...0026
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	18,65	21,30	20,80	24,90	29,00	47,00	...0030
M3,5	0,6	56	4	3	2,9	19,45	–	–	–	–	–	...0035
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	18,65	21,30	22,40	24,90	29,00	45,20	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	19,15	21,90	23,00	25,70	30,00	46,20	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	19,15	21,90	23,60	25,70	30,00	57,90	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	22,70	25,90	26,90	30,30	35,30	63,20	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	27,10	30,70	33,80	35,80	41,90	82,20	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	34,90	40,20	50,70	46,80	54,70	98,60	...0120
M14	2	110	11	9	12	46,90	51,00	–	59,30	69,60	164,50	...0140
M16	2	110	12	9	14	49,70	57,00	69,60	66,30	77,70	141,00	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	74,50	81,50	–	94,70	111,00	219,00	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	74,50	84,50	103,50	98,20	116,00	226,00	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	107,50	110,50	–	129,00	167,00	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	98,40	107,50	–	125,00	162,00	–	...0240
M27	3	160	20	16	24	135,00	–	–	–	–	–	...0270
M30	3,5	180	22	18	26,5	162,00	–	–	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W166)	(W168)	(W168)	(W165)	

* Nie jest już zawarty w normie DIN 13.

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów nieprzelotowych, UNI

Wielkość	Zawartość zestawu	1791 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1684)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	228,50	...2000

(W164)

1791 2000 format professional quality
odpuszcz. w parze

Wielkość	Zawartość zestawu	1630 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1630)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	166,00	...0001

(W169)

1630 format professional quality
odpuszcz. w parze

Wielkość	Zawartość zestawu	1631 TiN €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1631)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	194,00	...0001

(W169)

1631 TiN format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	1632 SUPRA €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1632)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	226,00	...0001

(W169)

1632 SUPRA format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	1791 TiN €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1674)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	423,00	...2001

(W165)

1791 2001 GÜHRING
TiN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, TANDEM

Wykonanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | N | 60° | 2–3 | C | 40° | ≤ 3xd

format professional quality

HSS-E

1796
odpuszcz. w parze

HSS-E PM

1797
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1796
	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1797

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1796 odpuszcz. w parze €	format 1797 TiN €	Nr artykułu
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,40	–	...0003
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,40	–	...0005
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	27,20	–	...0009
MF8 x 1	90	6	4,9	7	22,10	36,30	...0015
MF10 x 1	90	7	5,5	9	23,00	47,00	...0017
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	25,40	45,80	...0018
MF12 x 1	100	9	7	11	30,80	53,80	...0019
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	36,30	58,60	...0020
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	27,20	51,90	...0021
MF14 x 1	100	11	9	13	40,40	62,80	...0022
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	36,80	61,60	...0023
MF16 x 1	100	12	9	15	43,40	–	...0024
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	42,30	79,70	...0025
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	–	103,50	...0027
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	53,80	118,00	...0029
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	–	130,50	...0031
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	–	132,50	...0033
MF24 x 2	140	18	14,5	22	–	154,50	...0035
					(W163)	(W163)	

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, UNI

Wykonanie: nadaje się w szczególności do obróbki uniwersalnej.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

Uwaga: dzięki uniwersalnej geometrii narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | UNI | 60° | 40° | 2–3 | C | ≤ 2xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	13	8	–	6	6	–	–	7	–	15	–	–	–	–	–	–	1570

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1570 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,20	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,40	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	25,00	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,80	...0050
MF6 x 0,6	80	4,5	3,4	5,5	25,80	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,70	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	33,90	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	29,90	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,70	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	36,10	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	28,30	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	29,70	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	34,30	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	35,80	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	32,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	59,30	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	61,10	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	49,10	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	70,00	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	56,20	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	67,90	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,60	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	75,80	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	109,00	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	95,00	...0240

(W168)

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, TANDEM

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów rurowych DIN ISO 228 (DIN 259).

G | HSS-E | DIN 5156 | N | 55° | 2–3 | C | 40° | ≤ 3xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1799

Gwint cal	Ø gwintu mm	Liczba zwojów na cal	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1799 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
G 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	23,10	...0001
G 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	32,80	...0003
G 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	47,70	...0005
G 1/2	20,955	14	125	16	12	19	61,40	...0007
G 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	94,20	...0009
G 1	33,249	11	160	25	20	30,75	131,50	...0011

(W163)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, TANDEM

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów zunifikowanych grubozwojnych UNC ANSI B1.1.

UNC | HSS-E | ≈DIN 371 | ≈DIN 376 | Tol. 2B | N

60° | 2–3 C | 40° | ≤ 3xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	12	10	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1697

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1697 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
UNC nr 4	40	2,845	56	3,5	3	2,35	22,50	...0001
UNC nr 6	32	3,505	56	4	4,9	2,85	19,45	...0005
UNC nr 8	32	4,166	63	4,5	4,9	3,5	21,00	...0007
UNC nr 10	24	4,826	70	6	5,5	3,9	20,50	...0009
UNC 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	22,00	...0013
UNC 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	21,50	...0015
UNC 3/8	16	9,525	100	10	7	8	23,60	...0017
UNC 7/16	14	11,113	100	8	9	9,4	37,30	...0019
UNC 1/2	13	12,7	110	9	9	10,8	34,30	...0021
UNC 5/8	11	15,875	110	12	11	13,5	43,60	...0025
UNC 3/4	10	19,05	125	14	14,5	16,5	59,40	...0027

(W163)

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, TANDEM

Zastosowanie: gwintownik uniwersalny o szerokim zakresie zastosowania do gwintów UNF, zunifikowanych drobnozwojnych, ANSI B1.1.

UNF | HSS-E | ≈DIN 374 | Tol. 2B | N | 60°

2–3 C | 40° | ≤ 3xd

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	12	12	8	6	5	4	10	8	–	15	15	–	–	–	–	–	1659

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1659 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
UNF nr 4	48	2,845	56	2,2	–	2,4	27,60	...0000
UNF nr 6	40	3,505	56	2,5	2,1	2,95	23,10	...0002
UNF nr 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	21,50	...0001
UNF 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	25,60	...0005
UNF 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	27,60	...0009
UNF 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	57,40	...0017

(W163)

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

HSS-E | ISO 2 6H | N | 60°

format professional quality

1676
odpuszcz. w parze

M1–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.

M | DIN 371 | 4–5 B | ≤ 3xd

1676 format professional quality
odpuszcz. w parze

1679
odpuszcz. w parze

M3–M30 DIN 376 z chwytem przelotowym.

M | DIN 376 | 4–5 B | ≤ 3xd

1679 format professional quality
odpuszcz. w parze

1737
niepowlekane

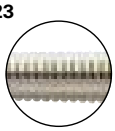
Gwint lewy,
M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem,
M12–M20 DIN 376 z chwytem przelotowym.

M-LH | DIN 371 | DIN 376 | 4–5 B | ≤ 3xd

1737 format professional quality
niepowlekane

1750
niepowlekane

Gwintownik maszynowy do nakrętek
Bardzo długi, **długość nakroju wynosi 21–23 zwojów gwintu**.



M | DIN 357 | 21–23 | ≤ 1,5xd

1750 format professional quality
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**12**	10	8	–	–	–	–	–	–	17	17	–	–	–	–	–	**1676**
	12	10	8	–	–	–	–	–	–	17	17	–	–	–	–	–	**1679**
	10	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	–	–	–	–	–	–	**1737**
	10	8	6	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	**1750**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm 1676/1679/1737	Długość całkowita mm 1750	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1676 odpuszcz. w parze €	format professional quality 1679 odpuszcz. w parze €	format professional quality 1737 niepowlekane €	format professional quality 1750 niepowlekane €	Nr artykułu
M1	0,25	40	–	0,75	36,50	–	–	–	...0010
M1,2	0,25	40	–	0,95	35,00	–	–	–	...0012
M1,4	0,3	40	–	1,1	27,60	–	–	–	...0014
M1,6	0,35	40	–	1,25	24,60	–	–	–	...0016
M1,8	0,35	40	–	1,45	24,60	–	–	–	...0018
M2	0,4	45	–	1,6	13,90	–	–	–	...0020
M2,5	0,45	50	–	2	13,65	–	–	–	...0025
M3	0,5	56	70	2,5	10,10	12,55 *	22,30	24,00	...0030
M3,5	0,6	–	80	2,9	–	–	–	27,80	...0035
M4	0,7	63	90	3,3	10,45	12,55	22,30	24,00	...0040
M5	0,8	70	100	4,2	10,80	13,10	23,70	26,00	...0050
M6	1	80	110	5	10,80	13,10	23,70	26,80	...0060
M8	1,25	90	125	6,8	12,55	15,90	27,20	34,90	...0080
M10	1,5	100	140	8,5	15,45	19,45	33,80	39,10	...0100
M12	1,75	110	180	10,2	–	22,60	63,40	51,80	...0120
M14	2	110	200	12	–	31,20	94,30	66,60	...0140
M16	2	110	200	14	–	32,20	96,60	75,40	...0160
M18	2,5	125	220	15,5	–	50,70	138,00	145,50	...0180
M20	2,5	140	250	17,5	–	50,20	139,00	161,50	...0200
M22	2,5	140	–	19,5	–	65,70	–	–	...0220
M24	3	160	–	21	–	67,40	–	–	...0240
M27	3	160	–	24	–	83,90	–	–	...0270
M30	3,5	180	–	26,5	–	104,50	–	–	...0300
					(W164)	(W164)	(W164)	(W164)	

* Bez zabieraka czworokątnego.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów przelotowych

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1790 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**6 gwintowników (nr artykułu 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 gwintownik (nr artykułu 1679)** M12	119,00	...1000
M3–M12	**6 gwintowników (nr artykułu 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 gwintownik (nr artykułu 1679)** M12 **7 wierteł krętych (nr artykułu 1001)** o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	158,00	...1500
		(W164)	

* Z przegrodami na wiertła do otworów pod gwinty: 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2.

1790
odpuszcz. w parze

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | N | 60°

4–5 B | ≤ 3xd

1753 format professional quality
odpuszcz. w parze

1727 GÜHRING
TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	11	9	7	–	–	–	–	–	–	20	–	–	–	–	–	–	**1753**
	12	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1727**

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1753 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1727 TiN €	Nr artykułu
M3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	21,30	58,80	...0001
M4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	21,00	66,10	...0003
M5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	20,70	64,30	...0005
M6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	17,70	80,50	...0007
M6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	17,55	79,60	...0009
M8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	23,50	101,00	...0011
M8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	20,40	85,00	...0013
M8 x 1	90	6	4,9	7	19,10	75,00	...0015
M10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	28,20	118,50	...0017
M10 x 1	90	7	5,5	9	21,90	82,20	...0019
M10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	23,60	93,20	...0021
M12 x 1	100	9	7	11	25,70	107,50	...0023
M12 x 1,25	100	9	7	10,8	27,40	91,40	...0025
M12 x 1,5	100	9	7	10,5	24,50	101,00	...0027
M14 x 1	100	11	9	13	33,90	136,50	...0029
M14 x 1,25	100	11	9	12,8	32,40	135,00	...0031
M14 x 1,5	100	11	9	12,5	32,10	106,00	...0033
M16 x 1	100	12	9	15	38,50	149,00	...0035
M16 x 1,5	100	12	9	14,5	36,80	133,00	...0037
M18 x 1,5	110	14	11	16,5	44,10	169,00	...0039
M20 x 1	125	16	12	19	56,20	246,00	...0041
M20 x 1,5	125	16	12	18,5	51,60	219,00	...0043
M22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	54,20	264,00	...0045
M24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	58,90	293,00	...0047
M27 x 1,5	140	20	16	25,5	92,90	349,50	...0049
M30 x 1,5	150	22	18	28,5	93,60	441,00	...0051
					(W164)	(W165)	

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych

Zastosowanie: do gwintów rurowych DIN ISO 228 (DIN 259).

G | HSS-E | DIN 5156 | N | 55° | 4–5 B | ≤ 3xd

1763 niepowlekane

1744 odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**20**	–	–	–	–	–	–	**1763**
	10	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1744**

Gwint cal	Ø gwintu mm	Liczba zwojów na cal	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	1763 niepowlekane €	1744 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
G 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	24,30	58,80	...0001
G 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	32,20	74,10	...0003
G 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	40,80	104,00	...0005
G 1/2	20,955	14	125	16	12	19	54,60	139,50	...0007
G 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	86,80	248,00	...0009
G 1*	33,249	11	160	25	20	30,75	121,50	295,00	...0011
G 1.1/4*	41,91	11	170	32	24	39,5	201,00	451,00	...0015
G 1.1/2*	47,803	11	190	36	29	45,25	277,00	633,00	...0017
							(W164)	(W165)	

* Wykonanie z HSS.

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych

Wykonanie: UNC nr 2–56 bis 3/8–16 ze wzmocnionym chwytem.
UNC 7/16–14 do 1–8 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów UNC, zunifikowanych grubozwojnych, ANSI B1.1.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | N | Tol. 2B | 60°

4–5 B | ≤ 3xd

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	20	–	–	–	–	–	–	**1768**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	1768 niepowlekane €	Nr artykułu
UNC nr 2	56	2,184	45	2,8	2,1	1,85	30,60	...0001
UNC nr 3	48	2,515	50	2,8	2,1	2,1	25,70	...0003
UNC nr 4	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35	22,60	...0005
UNC nr 5	40	3,175	56	3,5	2,7	2,65	21,40	...0007
UNC nr 6	32	3,505	56	4	3	2,85	20,90	...0009
UNC nr 8	32	4,166	63	4,5	3,4	3,5	20,20	...0011
UNC nr 10	24	4,826	70	6	4,9	3,9	22,60	...0013
UNC nr 12	24	5,486	80	6	4,9	4,5	25,80	...0015
UNC 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	23,10	...0017
UNC 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	26,60	...0019
UNC 3/8	16	9,525	100	9	8	8	30,10	...0021
UNC 7/16	14	11,113	100	8	6,2	9,4	37,30	...0023
UNC 1/2	13	12,7	110	9	7	10,8	40,80	...0025
UNC 5/8	11	15,875	110	12	9	13,5	52,80	...0027
UNC 3/4	10	19,05	125	14	11	16,5	68,50	...0029
UNC 7/8	9	22,225	140	18	14,5	19,5	85,40	...0031
UNC 1	8	25,4	160	18	14,5	22,25	111,50	...0033
							(W164)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych

Zastosowanie: gwintownik do gwintów UNF, zunifikowanych drobnozwojnych, ANSI B1.1.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | N | 60°

4–5 B | ≤ 3xd

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	**1772**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1772 niepowlekane €	Nr artykułu
UNF nr 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	25,40	...0001
UNF nr 12	38	5,486	80	4	3	4,6	30,60	...0003
UNF 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	31,80	...0005
UNF 5/16	24	7,938	90	6	4,9	6,9	31,20	...0007
UNF 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	32,40	...0009
UNF 7/16	20	11,113	100	8	6,2	9,9	41,20	...0011
UNF 1/2	20	12,7	100	9	7	11,5	41,20	...0013
UNF 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	55,70	...0015
UNF 3/4	16	19,05	110	14	11	17,5	72,50	...0017
UNF 7/8	14	22,225	125	18	14,5	20,4	90,90	...0019
UNF 1	12	25,4	140	18	14,5	23,25	120,50	...0021

(W164)

Gwintownik maszynowy, wykonanie krótkie

Zastosowanie: do gwintów pancernych rurek stalowych DIN 40430.

PG | HSS-E | DIN 40432 | N | 80° | N

80° | 2–3 C | ≤ 1,5xd

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1777**

Gwint	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1777 niepowlekane €	Nr artykułu
PG 7	20	12,5	70	9	7	11,5	39,10	...0001
PG 9	18	15,2	70	12	9	14	49,60	...0003
PG 11	18	18,6	80	14	11	17,25	49,80	...0005
PG 13,5	18	20,4	80	16	12	19	51,00	...0007
PG 16	18	22,5	80	18	14,5	21,25	81,20	...0009
PG 21	16	28,3	90	22	18	27	118,00	...0011
PG 29	16	37	100	28	22	35,5	164,50	...0013
PG 36	16	47	140	36	29	45,5	296,50	...0015

(W164)

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych

Wykonanie: M2–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M30 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | N

40° | 60° | 2–3 C | ≤ 3xd

format professional quality

1682 Gwint prawy
odpuszcz. w parze

M

1682
odpuszcz. w parze

1724 Gwint lewy
niepowlekane

M-LH

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**8**	6	5	–	–	–	–	–	–	10	10	–	–	–	–	–	**1682**
	10	8	6	–	–	–	–	–	–	**12**	–	–	–	–	–	–	**1724**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1682 odpuszcz. w parze €	format professional quality 1724 niepowlekane €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	14,20	–	...0020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2	13,90	–	...0025
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	10,50	33,20	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	10,70	30,40	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	11,00	31,80	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	11,00	30,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	13,05	37,70	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	16,95	42,90	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	22,40	60,80	...0120
M14	2	110	11	9	12	31,70	84,90	...0140
M16	2	110	12	9	14	35,70	87,00	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	46,30	119,50	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	50,30	127,50	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	64,60	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	63,70	–	...0240
M27	3	160	20	16,0	24	85,90	–	...0270
M30	3,5	180	22	18,0	26,5	106,50	–	...0300
						(W164)	(W164)	

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów nieprzelotowych

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1790 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	119,00	...2000
M3–M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych (nr artykułu 1001)** o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm	155,00	...2500
		(W164)	

1790
odpuszcz. w parze

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | N | 60°

2–3 C | 40° | ≤ 3xd

1755
odpuszcz. w parze

format professional quality

1729
TiN

GÜHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**15**	**15**	–	–	–	–	–	**1755**
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1729**

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1755 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1729 TiN €	Nr artykułu
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	21,70	63,20	...0001
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	21,40	66,90	...0003
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	19,10	83,30	...0005
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	19,00	80,50	...0007
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	25,40	83,30	...0009
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	22,00	86,80	...0011
MF8 x 1	90	6	4,9	7	20,60	68,80	...0013
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	30,40	91,40	...0015
MF10 x 1	90	7	5,5	9	23,10	81,40	...0017
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	25,00	94,90	...0019
MF12 x 1	100	9	7	11	29,00	108,50	...0021
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	29,00	108,50	...0023
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	27,00	93,20	...0025
MF14 x 1	100	11	9	13	34,80	145,50	...0027
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	35,60	148,50	...0029
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	33,20	116,50	...0031
MF16 x 1	100	12	9	15	41,50	157,50	...0033
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	41,10	136,50	...0035
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	53,20	168,00	...0037
MF20 x 1	125	16	12	19	60,60	213,50	...0039
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	56,20	208,00	...0041
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	66,20	269,50	...0043
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	80,00	329,50	...0045
MF27 x 1,5	140	20	16	25,5	130,00	–	...0047
MF30 x 1,5	150	22	18	28,5	133,50	–	...0049
					(W164)	(W165)	

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych

Zastosowanie: do gwintów rurowych DIN ISO 228 (DIN 259).

G | HSS-E | DIN 5156 | N | 55° | 2–3 | 40° | ≤ 3xd

1765
niepowlekane

format professional quality

1745
odpuszcz. w parze

GÜHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	**17**	–	–	–	–	–	–	**1765**
	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1745**

Gwint cal	Ø gwintu mm	Liczba zwojów na cal	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt kwadrat mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1765 niepowlekane €	GÜHRING 1745 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
G 1/8	9,728	28	90	7	5,5	8,8	26,40	58,80	...0001
G 1/4	13,157	19	100	11	9	11,8	35,00	75,90	...0003
G 3/8	16,662	19	100	12	9	15,25	38,40	98,60	...0005
G 1/2	20,955	14	125	16	12	19	56,90	136,50	...0007
G 3/4	26,441	14	140	20	16	24,5	91,70	238,50	...0009
G 1*	33,249	11	160	25	20	30,75	138,50	338,50	...0011
G 1.1/4*	41,91	11	170	32	24	39,5	270,50	–	...0015
G 1.1/2*	47,803	11	190	36	29	45,25	372,50	–	...0017
							(W164)	(W165)	

* Wykonanie z HSS.

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych

Wykonanie: UNC nr 4–40 bis 3/8–16 ze wzmocnionym chwytem.
UNC 7/16–14 do 1–8 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów UNC, zunifikowanych grubozwojnych, ANSI B1.1.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | N | 60° | 2–3 | 40° | ≤ 3xd

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	**1770**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt kwadrat mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1770 niepowlekane €	Nr artykułu
UNC nr 4	40	2,845	56	3,5	2,7	2,35	20,80	...0001
UNC nr 5	40	3,175	56	3,5	2,7	2,65	20,40	...0003
UNC nr 6	32	3,505	56	4	3	2,85	19,30	...0005
UNC nr 8	32	4,166	63	4,5	3,4	3,5	20,40	...0007
UNC nr 10	24	4,826	70	6	4,9	3,9	20,80	...0009
UNC nr 12	24	5,486	80	6	4,9	4,5	24,70	...0011
UNC 1/4	20	6,35	80	7	5,5	5,1	23,30	...0013
UNC 5/16	18	7,938	90	8	6,2	6,6	24,70	...0015
UNC 3/8	16	9,525	100	9	7	8	28,20	...0017
UNC 7/16	14	11,113	100	8	6,2	9,4	36,00	...0019
UNC 1/2	13	12,7	110	9	7	10,8	37,90	...0021
UNC 9/16	12	14,288	110	11	9	12,2	54,30	...0023
UNC 5/8	11	15,875	110	12	9	13,5	50,10	...0025
UNC 3/4	10	19,05	125	14	11	16,5	61,70	...0027
UNC 7/8	9	22,225	140	18	14,5	19,5	75,30	...0029
UNC 1	8	25,4	160	18	14,5	22,25	101,00	...0031
							(W164)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych

Zastosowanie: gwintownik do gwintów UNF, zunifikowanych drobnozwojnych, ANSI B1.1.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | N | 60° | ≤ 3xd | 2–3 C | 40°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	8	6	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	**1774**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø gwintu mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt kwadrat mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1774 niepowlekane €	Nr artykułu
UNF nr 10	32	4,826	70	3,5	2,7	4,1	26,80	...0001
UNF nr 12	28	5,486	80	4	3	4,6	30,50	...0003
UNF 1/4	28	6,35	80	4,5	3,4	5,5	32,70	...0005
UNF 5/16	24	7,938	90	6	4,9	6,9	34,30	...0007
UNF 3/8	24	9,525	90	7	5,5	8,5	35,30	...0009
UNF 7/16	20	11,113	100	8	6,2	9,9	41,90	...0011
UNF 1/2	20	12,7	100	9	7	11,5	42,40	...0013
UNF 9/16	18	14,288	100	11	9	12,9	63,00	...0015
UNF 5/8	18	15,875	100	12	9	14,5	58,20	...0017
UNF 3/4	16	19,05	110	14	11	17,5	73,80	...0019
UNF 7/8	14	22,225	125	18	14,5	20,4	91,80	...0021
UNF 1	12	25,4	140	18	14,5	23,25	129,00	...0023

(W164)

Adapter kulowy z mosiądzu z gwintem NPT do uchwytu VDI

LOC-LINE FLEXI

Mosiężny adapter kulowy to wszechstronny i i wytrzymały element łączący, który został opracowany specjalnie do użytku z uchwytami VDI. Wykonany z wysokiej jakości mosiądzu adapter oferuje doskonałą odporność na korozję i trwałość. Gwint NPT (National Pipe Thread) zapewnia bezpieczne i szczelne połączenie, które może być niezawodnie wykorzystywane w różnych zastosowaniach przemysłowych. Adapter na stronie 📖 9/142. Odkryj szeroki zakres możliwych zastosowań.

📖 9/142

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości

Wykonanie: M2–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M24 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | H | 60° | 4–5 B

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1705 niepowlekane — format professional quality

1596 odpuszcz. w parze

Gwintownik maszynowy HSS-E z powierzchnią odpuszczaną w parze wodnej. Dzięki geometrii zaprojektowanej z przeznaczeniem do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1596 odpuszcz. w parze — format professional quality

1597 TiCN

Gwintownik maszynowy HSS-E z twardą powłoką TiCN. Dzięki geometrii zaprojektowanej z przeznaczeniem do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1597 TiCN — format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1709 TiAlN — GÜHRING

1598 CUPRIC

Wysokowydajny gwintownik maszynowy HSS-E PM z innowacyjną twardą powłoką CUPRIC PVD. Dzięki geometrii zaprojektowanej z przeznaczeniem do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E. Gwintownik maszynowy ze stali proszkowej zaprojektowany do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd

1598 CUPRIC — format professional quality

HSS-E PM | 6HX | ≤ 3xd

1711 TiCN — GÜHRING

1728 niepowlekane

Częściowa rezygnacja z gwintu prowadzącego skutkuje redukcją momentu obrotowego i lepszym rozprowadzaniem środka smarnego.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1728 niepowlekane — format professional quality

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1705**
	–	**10**	**3**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1596**
	–	**15**	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1597**
	–	–	**2**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1709**
	–	**18**	**7**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1598**
	–	**12**	**10**	–	–	–	20	25	–	–	–	–	–	–	–	–	**1711**
	–	–	**10**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1728**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1705 niepowlekane €	format 1596 odpuszcz. w parze €	format 1597 TiCN €	GÜHRING 1709 TiAlN €	format 1598 CUPRIC €	GÜHRING 1711 TiCN €	format 1728 niepowlekane €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	20,90	17,85	26,80	–	30,30	–	–	**...0020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	23,30	–	–	–	–	–	–	**...0025**
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	13,05	14,75	22,50	52,40	25,50	–	27,70	**...0030**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	13,05	14,75	22,50	52,40	25,50	–	27,70	**...0040**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	13,65	15,30	23,20	55,20	26,00	65,20	25,50	**...0050**
M6	1	80	6	4,9	5	13,65	15,30	23,20	69,60	26,00	61,50	26,00	**...0060**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	15,70	19,10	29,00	67,90	32,80	74,10	29,00	**...0080**
M10	1,5	100	10	8	8,5	19,10	22,80	34,40	86,80	38,90	105,00	34,70	**...0100**
M12	1,75	110	9	7	10,2	24,90	23,60	35,90	110,50	40,50	96,70	43,00	**...0120**
M14	2	110	11	9	12	31,60	31,00	46,90	186,50	52,80	–	63,30	**...0140**
M16	2	110	12	9	14	35,20	41,90	63,20	151,00	71,40	–	61,60	**...0160**
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	60,60	91,30	–	103,00	–	97,60	**...0180**
M20	2,5	140	16	12	17,5	51,70	63,40	95,10	240,50	107,50	–	94,40	**...0200**
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	97,10	145,50	–	164,50	–	–	**...0220**
M24	3	160	18	14,5	21	118,00	92,40	139,00	316,50	157,00	–	–	**...0240**
						(W164)	(W168)	(W168)	(W165)	(W168)	(W165)	(W164)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów przelotowych, do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1596 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1596)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	108,00	...0241

(W169)

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

Uwaga: dzięki geometrii zaprojektowanej z myślą o obróbce stali nierdzewnej narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | H | 60° | 4–5 B | ≤ 2xd

format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	**10**	**5**	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1573**

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1573 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,90	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,80	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	24,80	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	25,20	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	25,20	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,90	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	30,00	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	28,10	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	28,20	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	41,20	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	31,20	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	32,00	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	27,90	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	30,60	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	28,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	38,50	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	39,90	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	37,00	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	55,80	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	53,70	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	70,10	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	89,80	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	77,60	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	99,10	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	104,00	...0240

(W168)

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości

Wykonanie: M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M20 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | H | 60° | 2–3

HSS-E | ISO 2 6H | 40° | ≤ 3xd

1712 niepowlekane — format professional quality

1615 odpuszcz. w parze

Gwintownik maszynowy HSS-E z powierzchnią odpuszczaną w parze wodnej. Dzięki geometrii zaprojektowanej z przeznaczeniem do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1615 odpuszcz. w parze — format professional quality

1617 TiCN

Gwintownik maszynowy HSS-E z twardą powłoką TiCN. Dzięki geometrii zaprojektowanej z przeznaczeniem do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1617 TiCN — format professional quality

HSS-E PM | ISO 2 6H | 15° | ≤ 3xd

1715 TiAlN — GÜHRING

1619 CUPRIC

Wysokowydajny gwintownik maszynowy HSS-E PM z innowacyjną twardą powłoką CUPRIC PVD. Dzięki geometrii zaprojektowanej z przeznaczeniem do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E. Gwintownik maszynowy ze stali proszkowej zaprojektowany do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości.

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd

1619 CUPRIC — format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	12	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1712
	–	10	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1615
	–	15	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1617
	–	25	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1715
	–	18	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1619

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1712 niepowlekane €	format 1615 odpuszcz. w parze €	format 1617 TiCN €	GÜHRING 1715 TiAlN €	format 1619 CUPRIC €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	–	17,85	27,10	–	30,60	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	13,00	14,75	23,30	56,10	26,40	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	13,45	14,75	23,30	53,40	26,40	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	13,90	15,30	24,00	57,90	27,00	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	13,90	15,30	24,00	72,30	27,00	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14,75	19,10	30,50	73,20	34,40	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	18,65	22,80	34,40	94,10	38,90	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	26,00	23,60	38,20	111,50	43,00	...0120
M14	2	110	11	9	12	36,40	31,00	45,50	–	51,50	...0140
M16	2	110	12	9	14	36,10	41,90	61,10	144,50	69,30	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	51,50	60,60	90,30	–	102,50	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	53,30	63,40	91,70	248,00	104,50	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	97,10	135,00	–	168,50	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	–	92,40	131,00	–	163,00	...0240
						(W164)	(W168)	(W168)	(W165)	(W168)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów nieprzelotowych, do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1615 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1615)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	108,00	...0241

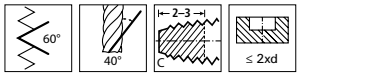
(W169)

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, do obróbki stali o wysokiej wytrzymałości

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

Uwaga: dzięki geometrii zaprojektowanej z myślą o obróbce stali nierdzewnej narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | H



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	**10**	**5**	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1574**

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1574 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	29,20	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	24,20	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	24,20	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	24,60	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	24,60	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	25,60	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	29,00	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	27,40	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,50	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	39,90	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	30,20	...0101
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	30,90	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	27,10	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	29,50	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	27,90	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	37,20	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	38,60	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	36,10	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	54,00	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	52,00	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	67,80	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,00	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	74,30	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	95,80	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	101,00	...0240

(W168)

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, do obróbki INOX

Wykonanie: M2–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M30 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376
INOX | 60° | 4–5 B

1633 odpuszcz. w parze

Geometria zaprojektowana z myślą o obróbce stali nierdzewnej. Narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

1634 TiCN

Geometria zaprojektowana z myślą o obróbce stali nierdzewnej. Wysokiej jakości rozwiązanie do wymagających zastosowań.

1693 Sirius®

HSS-E, powłoka Sirius® chroniąca przed uszkodzeniem gwintownika: połączenie TiAlN i azotku cyrkonu tworzy szczególnie odporną powierzchnię narzędzia o niskim współczynniku tarcia. **Pole tolerancji 6HX: dodatek "X" oznacza zakres tolerancji poza normą - ze szczególnym uwzględnieniem przydatności gwintownika do wielkości ponadwymiarowych, do materiałów o wysokiej wytrzymałości i materiałów ściernych - przy zachowaniu dłuższej żywotności.**

1636 CUPRIC

Specjalistyczny uniwersalny gwintownik maszynowy ze stali proszkowej do obróbki stali nierdzewnych. Gwintownik maszynowy HSS-E PM z innowacyjną twardą powłoką CUPRIC PVD. Narzędzie to zostało zaprojektowane z przeznaczeniem do seryjnej obróbki stali nierdzewnych.

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1686 niepowlekane — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1633 odpuszcz. w parze — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 2xd

1634 TiCN — format professional quality

HSS-E | 6HX | ≤ 3xd

1693 Sirius® — GÜHRING

HSS-E PM | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1699 TiN — GÜHRING

HSS-E PM | 6HX | ≤ 2xd

1636 CUPRIC — format professional quality

HSS-E | ISO 2 6H | ≤ 3xd

1637 odpuszcz. w parze — fortis

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
	–	–	–	**10**	**8**	**6**	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	**1686**
	–	**12**	–	**4**	**4**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1633**
	–	**15**	–	**7**	**7**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1634**
V_c [m/min]	**25**	**20**	15	**12**	**10**	**10**	**25**	**25**	**3**	**30**	**30**	–	–	–	–	–	**1693**
	–	–	–	**10**	**8**	–	–	–	–	25	25	–	–	–	–	–	**1699**
	–	**20**	–	**8**	**8**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1636**
	–	–	–	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1637**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1686 niepowlekane €	format 1633 odpuszcz. w parze €	format 1634 TiCN €	GÜHRING 1693 Sirius® €	GÜHRING 1699 TiN €	format 1636 CUPRIC €	fortis 1637 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	10,90	17,00	25,70	47,90	43,00	29,00	–	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,65	14,10	21,50	44,80	36,70	24,20	10,25	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	12,95	14,10	21,50	45,20	37,10	24,20	10,70	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	12,95	14,70	22,20	45,20	38,40	25,00	10,70	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	13,30	14,70	22,20	47,00	52,40	25,00	11,25	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	15,25	18,35	27,90	55,20	57,00	31,50	12,45	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	18,20	21,90	33,20	67,90	67,90	37,60	15,15	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	23,20	27,80	42,10	80,50	76,90	47,40	19,65	...0120
M14	2	110	11	9	12	33,80	35,70	54,00	123,00	92,60	60,50	–	...0140
M16	2	110	12	9	14	34,60	40,80	61,50	122,00	90,90	69,40	–	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	58,90	88,80	195,50	122,00	100,50	–	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	52,10	61,60	92,50	181,00	137,00	104,00	–	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	94,40	141,50	–	–	159,50	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	107,00	89,80	135,00	268,00	–	153,00	–	...0240
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	–	–	–	46,20	–	–	–	...0025
M27	3	160	20	16	24	140,00	–	–	–	–	–	–	...0270
M30	3,5	180	22	18	26,5	160,00	–	–	322,00	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W168)	(W165)	(W165)	(W168)	(W027)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów przelotowych, do obróbki INOX

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1793 niepowlekane €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1686)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	170,50	...1000

(W164)

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1633 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1633)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	111,50	...0001
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1633)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł do otworów pod gwint** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5; 10,2 mm	211,00	...0002

(W169)

Wielkość	Zawartość zestawu	fortis 1637 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1637)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	95,50	...0001

(W028)

1793 1000 niepowlekane format professional quality

1633 0001 odpuszcz. w parze format professional quality

1637 0001 odpuszcz. w parze fortis

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, do obróbki INOX

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13. Gwintownik maszynowy do obróbki stali nierdzewnych.

Uwaga: dzięki geometrii zaprojektowanej z myślą o obróbce stali nierdzewnej narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | INOX | 60°

format professional quality

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	13	–	6	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1571

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1571 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	28,50	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	23,80	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	23,80	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	24,20	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	24,20	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	24,90	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	28,80	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	26,90	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	27,10	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	39,60	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	30,00	...0101
MF10 x 1,25	100	9	7	8,8	30,90	...0102
MF12 x 1	100	7	5,5	11	32,80	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	36,00	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	33,60	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	44,40	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	45,90	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	42,80	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	54,20	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	52,20	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	68,00	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	87,30	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	75,40	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	96,40	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	101,50	...0240

(W168)

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, do obróbki INOX

Wykonanie: M2–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M30 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | INOX | 40° | 60° | 2–3 C

1643 odpuszcz. w parze

Geometria zaprojektowana z myślą o obróbce stali nierdzewnej. Narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

1644 TiCN

Geometria zaprojektowana z myślą o obróbce stali nierdzewnej. Wysokiej jakości rozwiązanie do wymagających zastosowań.

1645 CUPRIC

Specjalistyczny uniwersalny gwintownik maszynowy ze stali proszkowej do obróbki stali nierdzewnych. Gwintownik maszynowy HSS-E PM z innowacyjną twardą powłoką CUPRIC PVD. Narzędzie to zostało zaprojektowane z przeznaczeniem do seryjnej obróbki stali nierdzewnych.

HSS-E	ISO 2 6H	≤ 3xd	1690 niepowlekane	format
HSS-E	ISO 2 6H	≤ 2xd	1643 odpuszcz. w parze	format
HSS-E	ISO 2 6H	≤ 2xd	1644 TiCN	format
HSS-E	ISO 3 6G	≤ 3xd	1691 odpuszcz. w parze	format
HSS-E PM	ISO 2 6H	≤ 3xd	1704 TiN	GÜHRING
HSS-E PM	6HX	≤ 2xd	1645 CUPRIC	format
HSS-E	ISO 2 6H	≤ 3xd	1614 odpuszcz. w parze	fortis

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
	–	–	–	**8**	**6**	**5**	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	**1690**
	–	**12**	–	**4**	**4**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1643**
	–	**20**	–	**7**	**7**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1644**
V_c [m/min]	–	–	–	**10**	**8**	–	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	**1691**
	–	–	–	**25**	**15**	–	–	–	–	25	25	–	–	–	–	–	**1704**
	–	**20**	–	**8**	**8**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1645**
	–	–	–	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1614**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1690 niepowlekane €	format 1643 odpuszcz. w parze €	format 1644 TiCN €	format 1691 odpuszcz. w parze €	GÜHRING 1704 TiN €	format 1645 CUPRIC €	fortis 1614 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	–	17,00	26,00	–	–	29,40	–	...0020
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,80	14,10	22,20	16,20	33,40	25,20	10,25	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	13,00	14,10	22,20	16,60	36,70	25,20	10,70	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	13,60	14,70	23,00	17,10	37,10	25,90	10,70	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	13,60	14,70	23,00	17,35	47,00	25,90	11,25	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14,40	18,35	29,20	20,50	51,60	33,10	12,45	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	18,40	21,90	33,20	25,00	71,40	37,60	15,15	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	20,60	27,80	44,70	24,60	75,00	50,50	19,65	...0120
M14	2	110	11	9	12	29,00	35,70	52,50	34,00	–	58,80	–	...0140
M16	2	110	12	9	14	39,10	40,80	59,50	45,90	94,90	67,40	–	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	–	58,90	88,00	–	–	99,70	–	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	58,60	61,60	89,30	69,60	188,00	101,50	–	...0200
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	–	94,40	131,00	–	–	163,50	–	...0220
M24	3	160	18	14,5	21	110,00	89,80	127,50	–	–	159,50	–	...0240
M30	3,5	180	22	18	26,5	164,00	–	–	–	–	–	–	...0300
						(W164)	(W168)	(W168)	(W164)	(W165)	(W168)	(W027)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów nieprzelotowych, do obróbki INOX

Wielkość	Zawartość zestawu	1793 niepowlekane €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1690)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	176,50	...2000

(W164)

Wielkość	Zawartość zestawu	1643 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1643)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	111,50	...0001
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1643)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł do otworów pod gwint ∅** 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5; 10,2 mm	211,00	...0002

(W169)

Wielkość	Zawartość zestawu	1614 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1614)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	95,50	...0001

(W028)

1793 2000 niepowlekane

1643 0001 odpuszcz. w parze

1614 0001 odpuszcz. w parze

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, do obróbki INOX

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13. Gwintownik maszynowy do obróbki stali nierdzewnych.

Uwaga: dzięki geometrii zaprojektowanej z myślą o obróbce stali nierdzewnej narzędzie to stanowi bardzo wydajną alternatywę w zakresie produktów z HSS-E.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | INOX | 60° | 40° | 2–3 | C | ≤ 2xd

odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	**13**	–	**6**	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**1572**

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	∅ chwytu mm	Chwyt ■ mm	∅ otworu pod gwint mm	1572 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
MF2 x 0,25	45	1,4	–	1,75	28,00	...0020
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,65	23,30	...0030
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	23,30	...0040
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	23,50	...0050
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	23,50	...0060
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,2	24,60	...0061
MF8 x 0,5	80	6	4,9	7,5	28,00	...0080
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,2	26,20	...0081
MF8 x 1	90	6	4,9	7	26,50	...0082
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,2	38,50	...0100
MF10 x 1	90	7	5,5	9	28,90	...0101

(W168)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, do obróbki INOX

Kontynuacja poprzedniej strony

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1572 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	29,90	...0102
MF12 x 1	100	9	7	11	32,00	...0120
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	34,90	...0121
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	32,80	...0122
MF14 x 1	100	11	9	13	43,00	...0140
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	44,50	...0141
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	41,90	...0142
MF16 x 1	100	12	9	15	52,60	...0160
MF16 x 1,5	100	12	9	14,5	50,60	...0161
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	66,00	...0180
MF20 x 1	125	16	12	19	84,60	...0200
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	72,20	...0201
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	93,50	...0220
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	98,60	...0240

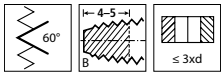
(W168)

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, do obróbki aluminium

Wykonanie: M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M20 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M	HSS-E	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	W



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**18**	–	–	–	–	–	–	**1722**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1722 niepowlekane €	Nr artykułu
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,15	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	12,15	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	12,40	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	12,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14,60	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	17,50	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	25,10	...0120
M14	2	110	11	9	12	29,20	...0140
M16	2	110	12	9	14	34,60	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	46,60	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	50,80	...0200

(W164)

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów przelotowych, do obróbki aluminium

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1722 niepowlekane €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1722)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	124,00	...0001

(W164)

niepowlekane

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, do obróbki aluminium

Wykonanie: M1,6–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M24 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | W

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**12**	–	–	–	–	–	–	**1725**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	1725 niepowlekane €	Nr artykułu
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	22,60	...0016
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	19,70	...0020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	18,75	...0025
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	12,10	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	12,15	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	12,35	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	12,35	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	13,65	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	17,60	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	26,20	...0120
M14	2	110	11	9	12	32,20	...0140
M16	2	110	12	9	14	36,10	...0160
M18	2,5	125	14	11	15,5	50,60	...0180
M20	2,5	140	16	12	17,5	55,10	...0200
M24	3	160	18	14,5	21	85,80	...0240

(W164)

Zestaw gwintowników maszynowych do otworów nieprzelotowych, do obróbki aluminium

Wielkość	Zawartość zestawu	1725 niepowlekane €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników (nr artykułu 1725)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	125,50	...0001

(W164)

niepowlekane

1.5

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

Uwaga: odchyłki średnicy otworu pod gwint (patrz tabela).

M | VHM | ISO 2 6H | H | 60° | 3,5–5 D | ≤ 1,5xd

GUHRING

TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	2	2	1717

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	GUHRING 1717 TiCN €	Nr artykułu
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,6	210,00	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,4	199,00	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,3	229,50	...0050
M6	1	80	6	4,9	5,1	278,50	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,9	329,50	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,6	406,50	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,4	453,00	...0120
M16	2	110	16	12	14,1	533,00	...0160

(W165)

Gwintownik maszynowy/wygniatak do otworów przelotowych, do obróbki synchronicznej

Zastosowanie: M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M16 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | 6HX | UNI | 60° | 2xd

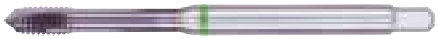
format professional quality

1575
LOTUS

Gwintownik maszynowy do otworów przelotowych, do obróbki synchronicznej, chwyt czworokątny

Uwaga: gwintownik maszynowy HSS-E PM do zastosowań we wrzecionach synchronizowanych z uniwersalną geometrią i tolerancją chwytu h6. Wykonanie ze specjalnie opracowaną powłoką LOTUS dla szerokiej gamy materiałów i wysokich prędkości obróbki.

HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | 4–5 B



1575
LOTUS

1579
LOTUS

Wygniatak do otworów przelotowych i nieprzelotowych, do obróbki synchronicznej, chwyt czworokątny

VHM | DIN 371

1579
LOTUS

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	20	–	8	8	–	–	10	–	30	–	12	–	–	–	–	1575
	40	20	–	10	10	–	–	–	–	35	15	15	–	–	–	–	1579

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm 1575	Ø chwytu mm 1579	Chwyt ■ mm 1575	Chwyt ■ mm 1579	Ø otworu pod gwint mm 1575	Ø otworu pod gwint mm 1579	format 1575 LOTUS €	format 1579 LOTUS €	Nr artykułu
M3	0,5	56	3,5	6	2,7	4,9	2,5	2,8	28,20	108,50	...0030
M4	0,7	63	4,5	6	3,4	4,9	3,3	3,7	28,20	114,00	...0040
M5	0,8	70	6	6	4,9	4,9	4,2	4,65	35,20	122,00	...0050
M6	1	80	6	6	4,9	4,9	5	5,55	35,20	129,50	...0060
M8	1,25	90	8	8	6,2	6,2	6,8	7,4	42,60	175,50	...0080
M10	1,5	100	10	10	8	8	8,5	9,25	50,40	239,00	...0100
M12	1,75	110	9	12	7	9	10,2	11,2	67,20	367,00	...0120
M16	2	110	12	–	9	–	14	–	95,90	–	...0160

(W168) (W171)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintownik maszynowy do otworów nieprzelotowych, do obróbki synchronicznej

Zastosowanie: M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M16 DIN 376 z chwytem przelotowym.

Gwintownik maszynowy do obróbki synchronicznej ze specjalną powłoką LOTUS. Do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

Uwaga: gwintownik maszynowy HSS-E PM do zastosowań we wrzecionach synchronizowanych z uniwersalną geometrią i tolerancją chwytu h6. Wykonanie ze specjalnie opracowaną powłoką LOTUS dla szerokiej gamy materiałów i wysokich prędkości obróbki.

M | HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | UNI | 60° | 45° | 2–3 C | ≤ 3xd | 6HX

format professional quality

LOTUS

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**30**	**20**	–	**8**	**8**	–	–	**10**	–	**30**	–	**12**	–	–	–	–	**1577**

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1577 LOTUS €	Nr artykułu
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	28,20	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	28,20	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	35,20	...0050
M6	1	80	6	4,9	5	35,20	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	42,60	...0080
M10	1,5	100	10	8	8,5	50,40	...0100
M12	1,75	110	9	7	10,2	67,20	...0120
M16	2	110	12	9	14	95,90	...0160

(W168)

Wygniatak maszynowy

Wykonanie: z rowkami smarnymi.
M3–M10 DIN 371 ze wzmocnionym chwytem.
M12–M16 DIN 376 z chwytem przelotowym.
Dodatek "X" oznacza specjalny zakres tolerancji dla wygniataków, ponieważ odkształcony materiał ma tendencję do sprężynowania.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według DIN 13.

M | DIN 371 | DIN 376 | 60° | 2–3 C

1589 CUPRIC

Wygniatak do gwintów HSS-E z twardą powłoką CUPRIC PVD. Sprawdzona geometria poligonalna oraz zoptymalizowany proces zaokrąglania krawędzi przyczyniają się do wysokiej efektywności kosztowej w zalecanym zakresie materiałów.

HSS-E | N | 6HX | 2xd

1589 CUPRIC format professional quality

HSS-E | N | 6HX | ≤ 3xd

1780 TiN format professional quality

1783 TiN

Pole tolerancji 6GX z **naddatkiem 0,02–0,04 mm.** Do stosowania dla detali roboczych, które mogą odskoczyć podczas cięcia, które są galwanizowane lub lekko się kurczą podczas hartowania.

HSS-E | N | 6GX | ≤ 3xd

1783 TiN format professional quality

HSS-E | N | 6HX | ≤ 3xd

1784 TiCN GÜHRING

1588 SUPRA

Wygniatak maszynowy HSS-E PM z twardą powłoką SUPRA. Sprawdzona geometria poligonalna oraz zoptymalizowany proces zaokrąglania krawędzi przyczyniają się do wysokiej efektywności kosztowej w zalecanym zakresie materiałów.

HSS-E PM | UNI | 6HX | 2xd

1588 SUPRA format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	20	18	–	7	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1588
	20	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	1589
	10	8	6	12	10	8	–	23	6	45	35	–	–	–	–	–	1780
	10	8	6	12	10	8	–	23	6	45	35	–	–	–	–	–	1783
	15	15	12	6	8	–	–	–	6	17	–	–	–	–	–	–	1784

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format 1589 CUPRIC €	format 1780 TiN €	format 1783 TiN €	GÜHRING 1784 TiCN €	format 1588 SUPRA €	Nr artykułu
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,8	–	26,10	39,20	63,20	–	...0001
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,8	27,40	–	–	–	37,20	...0030
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,7	–	26,10	40,50	55,20	–	...0003
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,7	27,40	–	–	–	37,20	...0040
M5	0,8	70	6	4,9	4,65	–	27,50	42,20	57,00	–	...0005
M5	0,8	70	6	4,9	4,65	29,00	–	–	–	39,40	...0050
M6	1	80	6	4,9	5,55	–	27,50	42,00	66,10	–	...0007
M6	1	80	6	4,9	5,55	29,00	–	–	–	39,40	...0060
M8	1,25	90	8	6,2	7,4	–	32,40	51,10	74,10	–	...0009
M8	1,25	90	8	6,2	7,4	34,00	–	–	–	51,20	...0080
M10	1,5	100	10	8	9,25	–	41,60	65,30	101,00	–	...0011
M10	1,5	100	10	8	9,25	43,80	–	–	–	61,70	...0100
M12	1,75	110	9	7	11,2	–	50,00	77,70	124,00	–	...0013
M12	1,75	110	9	7	11,2	52,70	–	–	–	83,40	...0120
M16	2	110	12	9	15	–	82,10	–	200,50	–	...0015
M16	2	110	12	9	15,1	86,70	–	–	–	131,50	...0160
M20	2,5	140	16	12	18,9	122,50	–	–	–	170,50	...0200
						(W170)	(W170)	(W170)	(W165)	(W170)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wygniatak maszynowy

Wykonanie: z rowkami smarnymi.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

MF | HSS-E | DIN 374 | N | 6HX | 60° | 2–3 | C | ≤ 3xd

format professional quality

TiN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	**8**	**6**	**12**	**10**	**8**	–	**23**	**6**	**35**	–	–	–	–	–	–	**1785**

Gwint x skok mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	Chwyt ■ mm	Ø otworu pod gwint mm	format professional quality 1785 TiN €	Nr artykułu
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,65	67,70	...0001
MF8 x 0,75	80	6	4,9	7,65	67,70	...0003
MF8 x 1	90	6	4,9	7,55	71,00	...0005
MF10 x 1	90	7	5,5	9,55	73,00	...0007
MF10 x 1,25	100	7	5,5	9,4	85,90	...0009
MF12 x 1	100	9	7	11,55	89,40	...0011
MF12 x 1,25	100	9	7	11,4	91,20	...0013
MF12 x 1,5	100	9	7	11,3	91,60	...0015
MF16 x 1,5	100	12	9	15,3	117,00	...0017
MF18 x 1,5	110	14	11	17,3	139,00	...0019
MF20 x 1,5	125	16	12	19,3	158,00	...0021

(W170)

Kaseta, pusta

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1790 €	Nr artykułu
M3-M12	**Kaseta, pusta**	17,30	...0100
M3–M12 + otwór pod gwint*	**Kaseta, pusta**	19,15	...0150

(W164)

* Z przegrodami na wiertła do otworów pod gwinty: 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2.

1790

Frez do gwintów wewnętrznych TM SP

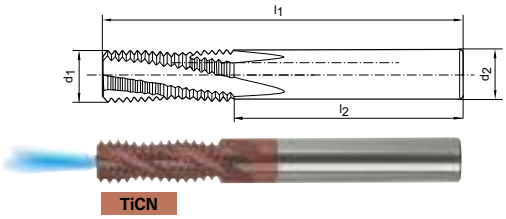
Wykonanie: dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna. Bez fazy pogłębiającej.

Zastosowanie: do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe frezy do innych rodzajów gwintów (UNC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.

M | VHM | DIN 6535-HA | 60° | 27° | 2xd

GUHRING



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	80	64	**51**	**60**	**48**	**38**	**100**	**90**	**50**	200	150	–	–	–	–	–	**1881**

Gwint	Skok mm	Długość części skrawającej mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	Liczba rowków	GUHRING 1881 TiCN €	Nr artykułu
M6	1	13,5	54	6	3	◊	**...0006**
M8	1,25	18,1	54	6	3	◊	**...0008**
M10	1,5	21,7	64	8	4	◊	**...0010**
M12	1,75	25,4	74	10	4	◊	**...0012**
M14	2	31	74	10	4	◊	**...0014**
M16	2	35	80	12	4	◊	**...0016**

(W175)

Frez do gwintów wewnętrznych GFM, z chłodzeniem wewnętrznym

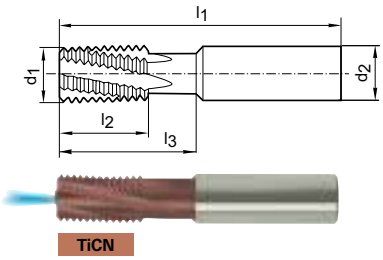
Wykonanie: dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna. Przy uwzględnieniu skoku gwintu można poddać obróbce także większy zakres średnic. Z podcięciem szyjki może być stosowany do różnych rozmiarów gwintu z tym samym skokiem.

Zastosowanie: do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe frezy do innych rodzajów gwintów (UNC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.

M | VHM | DIN 6535-HA | 60° | 15° | 2xd

GUHRING



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	80	64	**51**	**60**	**48**	**38**	**100**	**90**	**50**	200	150	–	–	**70**	**50**	–	**1884**

Ø d_1 mm	Skok mm	Długość części skrawającej l_2 mm	d ≥ dla Ø gwintu mm	Długość użytkowa l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	Liczba rowków	GUHRING 1884 TiCN €	Nr artykułu
10	1	16	14	25	70	10	4	◊	**...0010**
12	1	20	18	31	80	12	4	◊	**...0012**
12	1,5	20	18	31	80	12	4	◊	**...0013**
16	1,5	25	24	40	90	16	5	◊	**...0016**
16	2	25	24	40	90	16	5	◊	**...0017**
20	1,5	33	30	50	105	20	5	◊	**...0020**
20	2	33	30	50	105	20	5	◊	**...0021**
20	3	33	30	50	105	20	5	◊	**...0023**

(W175)

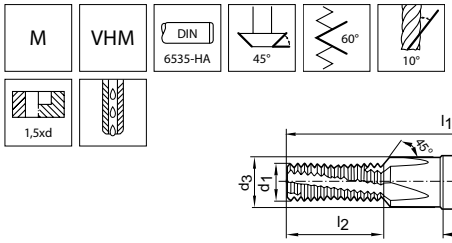
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do gwintów wewnętrznych TMC SP, z chłodzeniem wewnętrznym

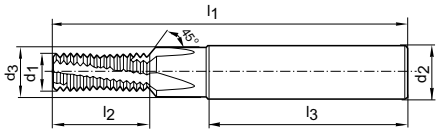
Wykonanie: z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa (od wielkości gwintu M4). Dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna.

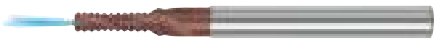
Zastosowanie: frezowanie gwintów i pogłębianie jednym narzędziem. Do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe frezy do innych rodzajów gwintów (UNC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.



GUHRING





TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	85	80	**75**	**60**	–	–	**100**	**90**	–	200	150	–	–	**70**	**50**	–	**1888**

Gwint	Skok mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Liczba rowków	GUHRING 1888 TiCN €	Nr artykułu
M3	0,5	5,2	48	6	36	3	◊	**...0003**
M4	0,7	7,3	48	6	36	3	◊	**...0004**
M5	0,8	9,2	54	6	36	3	◊	**...0005**
M6	1	10,5	62	8	36	3	◊	**...0006**
M8	1,25	13,7	74	10	40	3	◊	**...0008**
M10	1,5	17,2	80	12	45	4	◊	**...0010**
M12	1,75	20,1	90	14	45	4	◊	**...0012**
M14	2	25	102	16	48	4	◊	**...0014**
M16	2	27	102	18	48	4	◊	**...0016**

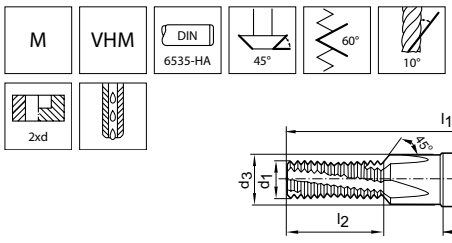
(W175)

Frez do gwintów wewnętrznych TMC SP, z chłodzeniem wewnętrznym

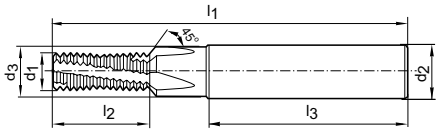
Wykonanie: z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa (od wielkości gwintu M4). Dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna.

Zastosowanie: frezowanie gwintów i pogłębianie jednym narzędziem. Do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe frezy do innych rodzajów gwintów (UNC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.



GUHRING



TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	85	80	**75**	**60**	–	–	**100**	**90**	–	200	150	–	–	**70**	**50**	–	**1891**

Gwint	Skok mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	Długość chwytu l_3 mm	Liczba rowków	GUHRING 1891 TiCN €	Nr artykułu
M3	0,5	6,7	48	6	36	3	◊	**...0003**
M4	0,7	8,7	48	6	36	3	◊	**...0004**
M5	0,8	10,8	54	6	36	3	◊	**...0005**
M6	1	13,5	62	8	36	3	◊	**...0006**
M8	1,25	18,1	74	10	40	3	◊	**...0008**
M10	1,5	21,7	80	12	45	4	◊	**...0010**
M12	1,75	25,4	90	14	45	4	◊	**...0012**
M14	2	31	102	16	48	4	◊	**...0014**
M16	2	35	102	18	48	4	◊	**...0016**

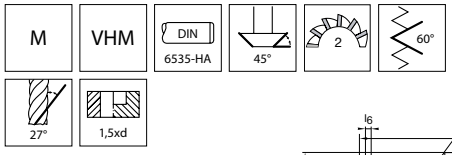
(W175)

Wiertło-frez do gwintów wewnętrznych DTMC SP

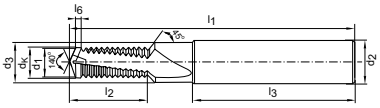
Wykonanie: dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna.

Zastosowanie: wiercenie, frezowanie gwintów i pogłębianie jednym narzędziem. Do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe wiertło-frezy do innych rodzajów gwintów (NC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.



GUHRING



TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1893**

Gwint	Skok mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Liczba rowków	GUHRING 1893 TiCN €	Nr artykułu
M3	0,5	5,4	48	6	36	0,5	3,4	2,5	2	◊	**...0003**
M4	0,7	6,9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2	◊	**...0004**
M5	0,8	8,7	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2	◊	**...0005**
M6	1	10,9	62	8	36	1	6,6	5	2	◊	**...0006**
M8	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2	◊	**...0008**
M10	1,5	18	80	12	45	1,5	11	8,5	2	◊	**...0010**
M12	1,75	20,8	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2	◊	**...0012**
M14	2	23,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2	◊	**...0014**
M16	2	26	102	18	48	1,5	17,5	14	2	◊	**...0016**

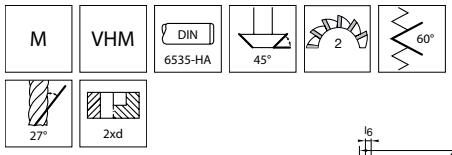
(W173)

Wiertło-frez do gwintów wewnętrznych DTMC SP

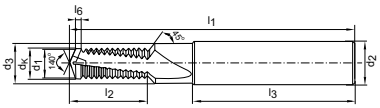
Wykonanie: dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna.

Zastosowanie: wiercenie, frezowanie gwintów i pogłębianie jednym narzędziem. Do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe wiertło-frezy do innych rodzajów gwintów (UNC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.



GUHRING



TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1895**

Gwint	Skok mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Liczba rowków	GUHRING 1895 TiCN €	Nr artykułu
M3	0,5	6,9	48	6	36	0,5	3,4	2,5	2	◊	**...0003**
M4	0,7	9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2	◊	**...0004**
M5	0,8	11,1	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2	◊	**...0005**
M6	1	13,9	62	8	36	1	6,6	5	2	◊	**...0006**
M8	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2	◊	**...0008**
M10	1,5	22,5	80	12	45	1,5	11	8,5	2	◊	**...0010**
M12	1,75	26,1	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2	◊	**...0012**
M14	2	31,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2	◊	**...0014**
M16	2	36	102	18	48	1,5	17,5	14	2	◊	**...0016**

(W173)

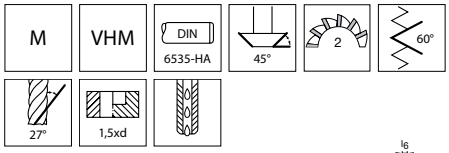
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło-frez do gwintów wewnętrznych DTMC SP, z chłodzeniem wewnętrznym

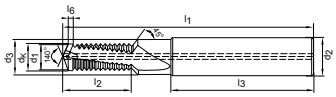
Wykonanie: dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna.

Zastosowanie: wiercenie, frezowanie gwintów i pogłębianie jednym narzędziem. Do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe wiertło-frezy do innych rodzajów gwintów (UNC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.



GUHRING



TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1897**

Gwint	Skok mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Liczba rowków	GUHRING 1897 TiCN €	Nr artykułu
M4	0,7	6,9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2	◊	**...0004**
M5	0,8	8,7	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2	◊	**...0005**
M6	1	10,9	62	8	36	1	6,6	5	2	◊	**...0006**
M8	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2	◊	**...0008**
M10	1,5	18	80	12	45	1,5	11	8,5	2	◊	**...0010**
M12	1,75	20,8	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2	◊	**...0012**
M14	2	23,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2	◊	**...0014**
M16	2	26	102	18	48	1,5	17,5	14	2	◊	**...0016**

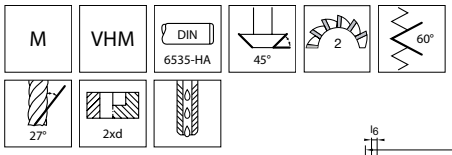
(W173)

Wiertło-frez do gwintów wewnętrznych DTMC SP, z chłodzeniem wewnętrznym

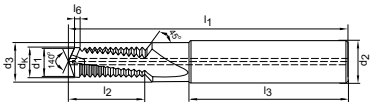
Wykonanie: dzięki technice frezowania w procesie obróbki uzyskuje się dokładną głębokością gwintu, bardzo wysoką jakością powierzchni gwintu, możliwość obróbki trudnoobrabialnych materiałów i wytwarzania gwintów blisko dna.

Zastosowanie: wiercenie, frezowanie gwintów i pogłębianie jednym narzędziem. Do metrycznych gwintów zwykłych (zarówno prawych jak i lewych) według DIN 13 do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: pełnowęglikowe wiertło-frezy do innych rodzajów gwintów (UNC, UNF, gwint rurowy itd.) dostępne na zapytanie. Pozostałe informacje znajdują się w załączniku technicznym.



GUHRING



TiCN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	**120**	**96**	–	**200**	**200**	–	–	–	–	–	**1899**

Gwint	Skok mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_3 mm	d_k mm	Liczba rowków	GUHRING 1899 TiCN €	Nr artykułu
M4	0,7	9	48	6	36	0,7	4,5	3,3	2	◊	**...0004**
M5	0,8	11,1	54	6	36	0,8	5,5	4,2	2	◊	**...0005**
M6	1	13,9	62	8	36	1	6,6	5	2	◊	**...0006**
M8	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9	6,8	2	◊	**...0008**
M10	1,5	22,5	80	12	45	1,5	11	8,5	2	◊	**...0010**
M12	1,75	26,1	90	14	45	1,5	13,5	10,2	2	◊	**...0012**
M14	2	31,6	102	16	48	1,5	15,5	12	2	◊	**...0014**
M16	2	36	102	18	48	1,5	17,5	14	2	◊	**...0016**

(W173)

Przegląd narzynek

Narzynki do obróbki uniwersalnej

	Gwint	Norma	Kąt	Materiał	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	M	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/239	1800
format	M	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/239	1801
format	M	EN 22568	60°	HSS-E	azotowane	●	●	◐	◐	○		1/239	1804
fortis	M	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/239	1815
format	M-LH	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/240	1808
format	M	DIN 382	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/240	1831
format	MF	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/241	1811
format	MF	EN 22568	60°	HSS-E	azotowane	●	●	◐	◐	○		1/241	1813
fortis	MF	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/241	1816
format	G	EN 24231	55°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/241	1817
format	G	DIN 382	55°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/242	1834
format	BSW	EN 22568	55°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/242	1814
format	PG	DIN 40434	80°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/242	1825
format	NPT	–	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/243	1828
format	UNC	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/243	1820
format	UNF	EN 22568	60°	HSS	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/243	1822

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Narzynka

Wykonanie: kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, od wielkości M3 z obustronnym ścięciem w nakroju.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | EN 22568 | 60°

1800 niepowlekane — HSS, pole tolerancji 6g.

1801 niepowlekane — HSS, pole tolerancji 6e, z podwymiarem.

1804 azotowane — HSS-E, docierane i azotowane (od M3), pole tolerancji 6g.

1815 niepowlekane — HSS, pole tolerancji 6g.

HSS 1800 format professional quality niepowlekane

HSS 1801 format professional quality niepowlekane

HSS-E 1804 format professional quality azotowane

HSS 1815 fortis niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1800**
	10	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1801**
	10	**8**	**5**	**5**	**4**	**3**	5	5	4	18	12	12	–	–	–	–	**1804**
	10	–	–	–	–	–	**5**	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1815**

Gwint	Skok mm	Ø zewn. x wysokość mm	format 1800 niepowlekane €	format 1801 niepowlekane €	format 1804 azotowane €	fortis 1815 niepowlekane €	Nr artykułu
M2	0,4	16 x 5	19,95	–	48,20	–	...0020
M2,5	0,45	16 x 5	18,55	–	43,80	–	...0025
M3	0,5	20 x 5	17,35	34,30	31,50	10,15	...0030
M4	0,7	20 x 5	17,35	32,60	29,90	10,15	...0040
M5	0,8	20 x 7	17,35	29,00	27,70	10,15	...0050
M6	1	20 x 7	17,35	29,00	27,70	10,15	...0060
M7	1	25 x 9	27,80	–	49,70	–	...0070
M8	1,25	25 x 9	19,20	32,00	33,20	12,15	...0080
M9	1,25	25 x 9	35,80	–	195,00	–	...0090
M10	1,5	30 x 11	23,50	38,30	39,70	15,90	...0100
M12	1,75	38 x 14	30,70	50,90	53,00	23,10	...0120
M14	2	38 x 14	31,70	–	56,00	23,10	...0140
M16	2	45 x 18	41,20	–	71,20	40,00	...0160
M18	2,5	45 x 18	43,60	–	74,90	40,00	...0180
M20	2,5	45 x 18	43,60	–	73,10	40,00	...0200
M22	2,5	55 x 22	58,40	–	116,00	57,90 N	...0220
M24	3	55 x 22	58,40	–	110,00	57,90 N	...0240
M27	3	65 x 25	103,00	–	204,50	95,60 N	...0270
M30	3,5	65 x 25	103,00	–	218,50	95,60 N	...0300
M33	3,5	65 x 25	–	–	–	95,60 N	...0330
M36	4	65 x 25	–	–	–	95,60 N	...0360
			(W174)	(W174)	(W174)	(W029)	

Zestaw narzynek

Zawartość zestawu	format 1800 niepowlekane €	format 1804 azotowane €	fortis 1815 niepowlekane €	Nr artykułu
M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	142,50 (W174)	248,50 (W174)	90,10 (W029)	...0001

1800 format professional quality niepowlekane

1804 format professional quality azotowane

1815 fortis niepowlekane

Narzynka do gwintów lewych

Wykonanie: pole tolerancji 6g, kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, od wielkości M3 z obustronnym ścięciem w nakroju.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych lewych według DIN 13.

M-LH | HSS | EN 22568 | 60°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1808**

Gwint	Skok mm	Ø zewn. x wysokość mm	format professional quality 1808 niepowlekane €	Nr artykułu
M2	0,4	16 x 5	49,60	...0020
M3	0,5	20 x 5	36,70	...0030
M4	0,7	20 x 5	34,90	...0040
M5	0,8	20 x 7	32,40	...0050
M6	1	20 x 7	32,40	...0060
M8	1,25	25 x 9	35,50	...0080

(W174)

Gwint	Skok mm	Ø zewn. x wysokość mm	format professional quality 1808 niepowlekane €	Nr artykułu
M10	1,5	30 x 11	43,00	...0100
M12	1,75	38 x 14	56,80	...0120
M16	2	45 x 18	74,50	...0160
M20	2,5	45 x 18	74,50	...0200
M24	3	55 x 22	108,00	...0240

(W174)

Narzynka sześciokątna

Wykonanie: pole tolerancji 6g, zewnętrzny sześciokąt bez ścięcia w nakroju.

Zastosowanie: do wygładzania uszkodzonych gwintów lub gwintowania w trudno dostępnych miejscach.
Do gwintów metrycznych zwykłych według ISO DIN 13.

M | HSS | DIN 382 | 60°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1831**

Gwint	Skok mm	Rozmiar x wysokość mm	format professional quality 1831 niepowlekane €	Nr artykułu
M3	0,5	18 x 5	25,30	...0030
M4	0,7	18 x 5	24,00	...0040
M5	0,8	18 x 7	23,60	...0050
M6	1	18 x 7	23,60	...0060
M8	1,25	21 x 9	25,30	...0080
M10	1,5	27 x 11	31,60	...0100
M12	1,75	36 x 14	42,00	...0120

(W174)

Gwint	Skok mm	Rozmiar x wysokość mm	format professional quality 1831 niepowlekane €	Nr artykułu
M16	2	41 x 18	54,30	...0160
M20	2,5	41 x 18	56,90	...0200
M24	3	50 x 22	84,60	...0240
M27	3	60 x 25	132,00	...0270
M30	3,5	60 x 25	132,00	...0300
M33	3,5	60 x 25	138,00	...0320
M36	4	60 x 25	135,00	...0360

(W174)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzynka do gwintów metrycznych drobnozwojnych

Wykonanie: pole tolerancji 6g, kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, z obustronnym ścięciem w nakroju.

Zastosowanie: do gwintów metrycznych drobnozwojnych według DIN 13.

MF | EN 22568 | 60°

1811 HSS.
niepowlekane

1813 HSS-E, docierana.
azotowane

1816 HSS.
niepowlekane

HSS **1811** format professional quality
niepowlekane

HSS-E **1813** format professional quality
azotowane

HSS **1816** fortis
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1811**
	10	**8**	**5**	**5**	**4**	**3**	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1813**
	10	–	–	–	–	–	**5**	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	**1816**

Gwint x skok mm	Ø zewn. x wysokość mm	format 1811 niepowlekane €	format 1813 azotowane €	fortis 1816 niepowlekane €	Nr artykułu
M3 x 0,35	20 x 5	35,80	–	23,00	...0001
M4 x 0,35	20 x 5	40,70	–	23,00	...0003
M4 x 0,5	20 x 5	29,60	–	23,00	...0005
M5 x 0,5	20 x 5	29,60	–	23,00	...0007
M6 x 0,5	20 x 5	29,60	–	23,00	...0009
M6 x 0,75	20 x 7	23,30	40,00	16,50	...0011
M7 x 0,75	25 x 9	32,20	–	23,80	...0012
M8 x 0,5	25 x 9	41,60	–	23,80	...0013
M8 x 0,75	25 x 9	27,10	47,40	20,30	...0015
M8 x 1	25 x 9	25,70	40,80	20,30	...0017
M9 x 1	25 x 9	37,80	–	23,80	...0018
M10 x 0,75	30 x 11	37,60	–	21,80	...0019
M10 x 1	30 x 11	30,20	49,00	21,80	...0021
M10 x 1,25	30 x 11	32,40	75,30	21,80	...0023
M12 x 1	38 x 10	40,00	63,50	31,90	...0025
M12 x 1,25	38 x 10	42,60	99,90	31,90	...0027
M12 x 1,5	38 x 10	36,60	60,80	26,60	...0029
		(W174)	(W174)	(W029)	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Gwint x skok mm	Ø zewn. x wysokość mm	format 1811 niepowlekane €	format 1813 azotowane €	fortis 1816 niepowlekane €	Nr artykułu
M14 x 1	38 x 10	41,30	63,50	31,90	...0031
M14 x 1,25	38 x 10	48,70	–	31,90	...0033
M14 x 1,5	38 x 10	36,60	60,80	26,60	...0035
M16 x 1	45 x 14	65,80	88,00	49,70	...0037
M16 x 1,5	45 x 14	50,80	83,50	40,90	...0039
M18 x 1	45 x 14	73,10	–	49,70	...0041
M18 x 1,5	45 x 14	50,80	83,50	40,90	...0043
M20 x 1	45 x 14	65,90	–	49,70	...0045
M20 x 1,5	45 x 14	50,80	83,50	40,90	...0047
M22 x 1	55 x 16	97,50	–	65,90	...0049
M22 x 1,5	55 x 16	76,30	–	65,90	...0051
M24 x 1,5	55 x 16	76,30	117,00	65,90	...0053
M27 x 1,5	65 x 18	117,00	–	99,90	...0055
M30 x 1,5	65 x 18	114,00	–	99,90	...0057
		(W174)	(W174)	(W029)	

Narzynka

Wykonanie: kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, z obustronnym ścięciem w nakroju.

Zastosowanie: do gwintów rurowych Whitwortha DIN ISO 228, klasa tolerancji A.

G | HSS | EN 24231 | 55°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1817**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1817 niepowlekane €	Nr artykułu
G 1/8	28	30 x 11	32,80	...0001
G 1/4	19	38 x 10	34,80	...0003
G 3/8	19	45 x 14	46,90	...0005
G 1/2	14	45 x 14	46,90	...0007
			(W174)	

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1817 niepowlekane €	Nr artykułu
G 5/8	14	55 x 16	82,70	...0009
G 3/4	14	55 x 16	81,00	...0011
G 7/8	14	65 x 18	122,00	...0013
G 1	11	65 x 18	112,00	...0015
			(W174)	

Narzynka sześciokątna

Wykonanie: sześciokątna, bez ścięcia w nakroju.

Zastosowanie: do wygładzania uszkodzonych gwintów lub gwintowania w trudno dostępnych miejscach.
Do gwintów rurowych Whitwortha DIN ISO 228, klasa tolerancji A.

G | HSS | DIN 382 | 55°

niepowlekane

format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1834**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Rozmiar x wysokość mm	format 1834 niepowlekane €	Nr artykułu
G 1/8	28	27 x 11	38,80	...0001
G 1/4	19	36 x 10	44,20	...0003
G 3/8	19	41 x 14	57,90	...0005
G 1/2	14	41 x 14	57,90	...0007

(W174)

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Rozmiar x wysokość mm	format 1834 niepowlekane €	Nr artykułu
G 3/4	14	50 x 16	102,50	...0009
G 1	11	60 x 18	125,50	...0011
G 1.1/4	11	70 x 20	173,50	...0013
G 1.1/2	11	85 x 22	235,00	...0015

(W174)

Narzynka

Wykonanie: kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, z obustronnym ścięciem w nakroju.

Zastosowanie: do gwintu Whitwortha BS 84, pole tolerancji średnie.

BSW | HSS | EN 22568 | 55°

niepowlekane

format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1814**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1814 niepowlekane €	Nr artykułu
BSW 1/8	40	20 x 5	30,30	...0001
BSW 5/32	32	20 x 7	37,50	...0003
BSW 3/16	24	20 x 7	27,90	...0005
BSW 7/32	24	20 x 7	38,20	...0007
BSW 1/4	20	20 x 7	26,20	...0009
BSW 5/16	18	25 x 9	30,30	...0011
BSW 3/8	16	30 x 11	35,30	...0013

(W174)

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1814 niepowlekane €	Nr artykułu
BSW 7/16	14	30 x 11	44,70	...0015
BSW 1/2	12	38 x 14	44,40	...0017
BSW 9/16	12	38 x 14	61,20	...0019
BSW 5/8	11	45 x 18	60,00	...0021
BSW 3/4	10	45 x 18	60,00	...0023
BSW 7/8	9	55 x 22	102,00	...0025
BSW 1	8	55 x 22	102,00	...0027

(W174)

Narzynka

Wykonanie: kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, z obustronnym ścięciem w nakroju.

Zastosowanie: do gwintów pancernych rurek stalowych DIN 40430.

PG | HSS | DIN 40434 | 80°

niepowlekane

format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1825**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1825 niepowlekane €	Nr artykułu
PG 7	20	38 x 10	66,90	...0001
PG 9	18	38 x 10	66,90	...0003
PG 11	18	45 x 14	86,40	...0005
PG 13,5	18	45 x 14	86,40	...0007

(W174)

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1825 niepowlekane €	Nr artykułu
PG 16	18	55 x 16	110,50	...0009
PG 21	16	65 x 18	153,50	...0011
PG 29	16	65 x 18	166,50	...0013
PG 36	16	90 x 22	334,00	...0015

(W174)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzynka

Wykonanie: kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, z jednostronnym ścięciem w nakroju

Zastosowanie: do stożkowego, amerykańskiego gwintu rurowego NPT zgodnie z ANSI B1.20.1, stożek 1:16, przeznaczona do gwintów uszczelnianych środkiem uszczelniającym.

NPT | HSS | 60°

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1828**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1828 niepowlekane €	Nr artykułu
NPT 1/16	27	25 x 9	71,60	...0001
NPT 1/8	27	30 x 11	66,70	...0003
NPT 1/4	18	38 x 14	70,00	...0005
NPT 3/8	18	45 x 14	89,60	...0007

(W174)

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1828 niepowlekane €	Nr artykułu
NPT 1/2	14	45 x 18	89,60	...0009
NPT 3/4	14	55 x 22	148,50	...0011
NPT 1	11,5	65 x 25	190,00	...0013

(W174)

Narzynka

Wykonanie: kształt zamknięty z nacięciem wstępnym, od wielkości 5 z obustronnym ścięciem w nakroju.

HSS | EN 22568 | 60° | Tol. 2A

format professional quality

1820 Do gwintów grubozwojnych UNC ANSI B1.1
niepowlekane

1822 Do gwintów drobnozwojnych UNF ANSI B1.1
niepowlekane

UNC

1820
niepowlekane

UNF

1822
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**10**	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1820**
	10	–	–	–	–	–	5	5	–	18	–	12	–	–	–	–	**1822**

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1820 niepowlekane €	Nr artykułu
UNC nr 1	64	16 x 5	63,80	...0001
UNC nr 2	56	16 x 5	53,30	...0003
UNC nr 3	48	16 x 5	63,40	...0005
UNC nr 4	40	16 x 5	34,10	...0007
UNC nr 5	40	20 x 5	36,40	...0009
UNC nr 6	32	20 x 7	30,00	...0011
UNC nr 8	32	20 x 7	28,60	...0013
UNC nr 10	24	20 x 7	28,60	...0015
UNC nr 12	24	20 x 7	36,10	...0017
UNC 1/4	20	20 x 7	27,50	...0019
UNC 5/16	18	25 x 9	31,10	...0021
UNC 3/8	16	30 x 11	37,00	...0023
UNC 7/16	14	30 x 11	39,40	...0025
UNC 1/2	13	38 x 14	46,60	...0027
UNC 9/16	12	38 x 14	52,80	...0029
UNC 5/8	11	45 x 18	61,60	...0031
UNC 3/4	10	45 x 18	61,60	...0033
UNC 7/8	9	55 x 22	102,50	...0035
UNC 1	8	55 x 22	102,50	...0037

(W174)

Gwint cal	Liczba zwojów na cal	Ø zewn. x wysokość mm	format 1822 niepowlekane €	Nr artykułu
UNF nr 10	32	20 x 7	29,60	...0015
UNF nr 12	28	20 x 7	35,00	...0017
UNF 1/4	28	20 x 7	27,50	...0019
UNF 5/16	24	25 x 9	31,10	...0021
UNF 3/8	24	30 x 11	37,00	...0023
UNF 7/16	20	30 x 11	37,00	...0025
UNF 1/2	20	38 x 10	46,60	...0027
UNF 5/8	18	45 x 14	61,60	...0031
UNF 3/4	16	45 x 14	61,60	...0033
UNF 7/8	14	55 x 16	93,20	...0035
UNF 1	12	55 x 16	96,00	...0037

(W174)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Zestaw narzędzi do nacinania gwintów

Wykonanie: 44-częściowy zestaw z narzędziami do wiercenia, gwintowania i mocowania w wersji **odpuszczanej w parze wodnej** zapobiegającej zatarciu. W stabilnej walizce z blachy stalowej z uchwytami do przenoszenia i 2 zamkami. Narzędzia mocowane w różnych uchwytach są zawsze pod ręką.

Zastosowanie: do metrycznych gwintów zewnętrznych i wewnętrznych od M3-M12. Różne rozmiary uchwytów do narzynek i pokręteł zapewniają najlepszą możliwą obsługę.

M | HSS | HSS G | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568

60°

format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1795 €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników HSS-G po 3 z każdej wielkości** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych** HSS-G DIN 338 N, w wymiarach otworów pod gwint o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 narzynek** HSS DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 uchwytów do narzynek** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 pokrętła nastawne, regulowane** DIN 1814, wielkość 1; 2 **1 wkrętak do śrub z rowkiem** 4,5 mm **1 wzornik do gwintów,** metryczny	221,50	...0225

(W162)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do nacinania gwintów

Wykonanie: dostarczany w solidnej walizce z uchwytami do przenoszenia i 2 zamkami. Narzędzia z powierzchnią niepowlekaną umieszczone w różnych mocowaniach są zawsze w zasięgu ręki.

M | MF | HSS | HSS-E | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality

1795 0200; 1795 0222; 1795 0224

1795 0220

1795 0240

Wielkość	Zawartość zestawu	format professional quality 1795 €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników po 3 z każdej wielkości** HSS DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych** HSS DIN 338 N, w wymiarach otworów pod gwint o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 narzynek** HSS DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 uchwytów do narzynek** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 pokrętła nastawne, regulowane** DIN 1814, wielkość 1; 2 **1 wkrętak do śrub z rowkiem** 4,5 mm **1 wzornik do gwintów,** metryczny	173,00	...0220
M3–M12	**7 gwintowników po 3 z każdej wielkości HSS-E** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych HSS-E** DIN 338 N, w wymiarach otworów pod gwint o średnicy 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 narzynek HSS-E,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 uchwytów do narzynek** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 pokrętła nastawne,** regulowane DIN 1814, wielkość 1; 2	256,50	...0222
MF3–MF12	**7 gwintowników po 2 z każdej wielkości HSS** DIN 352, M3 x 0,35; 4 x 0,5; 5 x 0,5; 6 x 0,75; 8 x 1,0; 10 x 1,0; 12 x 1,5 **7 wierteł krętych HSS** DIN 338 N, w wymiarach otworów pod gwint o średnicy 2,6; 3,5; 4,5; 5,2; 7,0; 9,0; 10,5 mm **7 narzynek HSS M3 x 0,35; 4 x 0,5; 5 x 0,5; 6 x 0,75; 8 x 1,0; 10 x 1,0; 12 x 1,5** 5 uchwytów do narzynek DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 pokrętła nastawne,** regulowane DIN 1814, wielkość 1; 2	179,00	...0224
M3–M20	**11 gwintowników po 3 z każdej wielkości** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **11 narzynek** HSS DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **6 uchwytów do narzynek** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18 mm **2 pokrętła nastawne, regulowane** DIN 1814, wielkość 1; 3 **1 wkrętak do śrub z rowkiem** 4,5 mm **1 wzornik do gwintów**, metryczny	356,00	...0200
M3–M24	**13 gwintowników po 3 z każdej wielkości** HSS DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **13 narzynek** HSS, DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **7 uchwytów do narzynek** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18; 55 x 22 mm **3 pokrętła nastawne, regulowane** DIN 1814, wielkość 0; 2; 4	587,00	...0240

(W162)

Zestaw narzędzi do nacinania gwintów

Wykonanie: dostarczany w solidnej walizce z tworzywa sztucznego z uchwytami do przenoszenia i 2 zamkami. Narzędzia z powierzchnią niepowlekaną umieszczone w różnych mocowaniach są zawsze w zasięgu ręki.

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1795 €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników po 3 z każdej wielkości,** HSS, DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych,** HSS, DIN 338 N, w wymiarach otworów pod gwint o średnicy Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 narzynek,** HSS, DIN 223, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 prowadnic,** DIN 223, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 uchwytów do narzynek,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **1 pokrętło nastawne, regulowane,** DIN 1814, wielkość 1 + 2 **1 uchwyt narzędziowy,** wielkość 1 **1 sprawdzian do gwintów** **1 wkrętak**	140,50	...0250

(W001)

Zestaw narzędzi do nacinania gwintów

Wykonanie: dostarczany w bardzo wytrzymałej walizce z tworzywa sztucznego z wyjmowanymi wkładami z pianki do przechowywania w regałach warsztatowych i systemach wózków warsztatowych.

HSS

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Wielkość	Zawartość zestawu	EXACT 1795 €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników po 3 z każdej wielkości,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 gwintowników maszynowych,** DIN 371/376 Form B, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych,** DIN 338, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 narzynek,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 prowadnic,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 uchwytów do narzynek,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 pokrętła nastawne, regulowane,** DIN 1814, wielkość 1; 2 **1 gratownik ręczny,** Ø 12,4 mm **1 uchwyt narzędziowy,** wielkość 2 **1 pasta wiertarska,** 20 g **1 sprawdzian do gwintów,** standard **1 wkrętak,** standard **1 podręcznik** gwintowania	300,89	...0600

(W001)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do nacinania gwintów

Wykonanie: dostarczany w bardzo wytrzymałej walizce z tworzywa sztucznego z wyjmowanymi wkładami z pianki do przechowywania w regałach warsztatowych i systemach wózków warsztatowych.

HSS-E | L-BOXX

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Wielkość	Zawartość zestawu	EXACT 1795 €	Nr artykułu
M3-M12	**7 gwintowników po 3 z każdej wielkości,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 gwintowników maszynowych,** DIN 371/376 kształt B, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 wierteł krętych,** DIN 338, ∅ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 narzynek** DIN, EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 prowadnic,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 uchwytów do narzynek** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 pokrętła nastawne, regulowane,** DIN 1814, wielkość 1; 2 **1 gratownik ręczny,** ∅ 12,4 mm **1 uchwyt narzędziowy,** wielkość 2 **1 pasta wiertarska,** 20 g **1 sprawdzian do gwintów,** standard **1 wkrętak,** standard **1 podręcznik** gwintowania	387,25	...0601

(W001)

Zestaw gwintowników ręcznych i narzynek

Wykonanie: dostarczany w wysokiej jakości walizce z tworzywa sztucznego z wkładkami z pianki dla wygodnego przenoszenia narzędzi.

HSS | DIN 2184

EN 22568 | DIN 1814

format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1650 €	Nr artykułu
UNF1/4-1"	**9 gwintowników ręcznych,** DIN 2184 (2-częściowy), 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **9 narzynek,** DIN EN 22568, 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **2 pokrętła nastawne,** DIN 1814, nr 1.1/2; 4 **6 uchwytów do narzynek,** DIN 225, 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 10; 45 x 14; 55 x 16 mm **1 wkrętak** **1 sprawdzian do gwintów**	470,00	...0041

(W162)

Zestaw podstawowych narzędzi do obróbki metali

Zastosowanie: asortyment narzędzi uniwersalnych do obróbki metali, wiercenia i usuwania zadziorów oraz nacinania gwintów wewnętrznych i zewnętrznych.

HSS | DIN 338

format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1467 €	Nr artykułu
M3-M12	**Gwintowniki nacinające HSS** M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 **Narzynki HSS** M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 **Uchwyt do narzynek HSS** 25 x 9 mm **Pokrętło nastawne HSS** 1.1/2" **Wiertła do otworów pod gwint HSS-G DIN 338** ∅ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **Pogłębiacze HSS 90°** ∅ 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 mm **Wiertła stopniowe HSS** ∅ 4-12; 12-20; 6-30 mm. Sprawdzian do gwintów.	191,00	...0001

(W134)

Zestaw gwintowników ręcznych i narzynek

Wykonanie: dostarczany w wysokiej jakości walizce z tworzywa sztucznego z wkładkami z pianki dla wygodnego przenoszenia narzędzi.

HSS | DIN 1814

EN 22568 | DIN 2184

format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	format 1647 €	Nr artykułu
UNC1/4-1"	**9 gwintowników ręcznych,** DIN 2184 (3-częściowy), 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **9 narzynek** DIN EN 22568, 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 5/8; 3/4; 7/8; 1" **2 pokrętła nastawne** DIN 1814, Nr. 1.1/2; 4 **6 uchwytów do narzynek** DIN 225, 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18; 55 x 22 mm **1 wkrętak** **1 sprawdzian do gwintów**	634,00	...0039

(W162)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintowników ręcznych i narzynek

Wykonanie: dostarczany w wysokiej jakości walizce z tworzywa sztucznego z wkładkami z pianki dla wygodnego przenoszenia narzędzi.

HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814

format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	1646 €	Nr artykułu
BSP 1/8–1"	**12 gwintowników ręcznych,** DIN 5157 (2-częściowy), 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1" **6 narzynek,** DIN EN 22568, 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1" **2 pokrętła nastawne,** DIN 1814, nr 3; 5 **5 uchwytów do narzynek,** DIN 225, 30 x11; 38 x 10; 45 x 14; 55 x 16; 65 x 18 mm **1 wkrętak** **1 sprawdzian do gwintów**	521,00	...0001

(W162)

Zestaw narzynek ręcznych

Wykonanie: dostarczany w wysokiej jakości walizce z tworzywa sztucznego z wkładkami z pianki dla wygodnego przenoszenia narzędzi.

HSS | EN 22568

format professional quality

Wielkość	Zawartość zestawu	1646 €	Nr artykułu
M3-M12	**7 narzynek** DIN, EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	89,30	...0013

(W162)

Pokrętło nastawne

Wykonanie: szczęki hartowane dyfuzyjnie i fosforanowane, z odkręcanymi i ocynkowanymi stalowymi uchwytami.

Zastosowanie: do mocowania gwintowników ręcznych z chwytem czworokątnym. Po wykręcaniu stalowego uchwytu możliwe jest stosowanie w trudno dostępnych miejscach.

DIN 1814

1840 Korpus z ciśnieniowego odlewu cynku ZL 0410. Do standardowego zastosowania.

1843 Rowek prowadzący do zamocowania zabezpieczenia zawleczki i stabilizacji szczęki nastawnej. Wysoka wytrzymałość na rozciąganie dzięki niskiej plastyczności.

1861 Korpus 1.1/2–2 kuty ze stali, korpus 3-7 ze stali ST 37, spawany.

1840 fortis

1843 format professional quality

1861 format professional quality

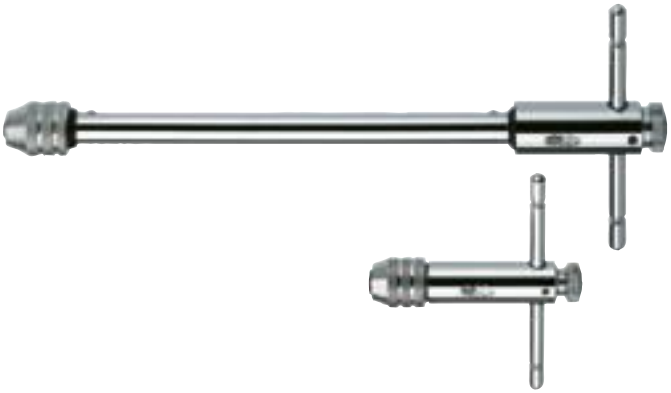
Wielkość	DIN 352	DIN 5157	DIN 2184	Chwyt kwadrat mm	Długość mm	fortis 1840 €	format 1843 €	format 1861 €	Nr artykułu
0	M1 -8	–	BSW 1/16"–1/4"	2 – 5	130	4,62	5,65	–	...0001
1	M1 -10	G 1/8"	BSW 1/16"–3/8"	2 – 6,3	176	5,45	6,70	–	...0003
1.1/2	M1 -12	G 1/8"	BSW 1/16"–1/2"	2,1– 8	176	5,45	6,70	9,75	...0005
2	M4 -12	G 1/8"–1/4"	BSW 3/32"–1/2"	3 – 9	280	9,20	11,40	16,45	...0007
3	M5 -20	G 1/8"–1/2"	BSW 7/32"–3/4"	4,9–12	380	16,80	18,85	26,40	...0009
4	M11–27	G 1/8"–3/4"	BSW 7/16"–1"	5,5–16	500	27,30	30,50	42,90	...0011
5	M13–32	G 1/4"–1"	BSW 1/2"–1.1/4"	7 –20	700	41,80	46,60	64,20	...0013
6	M18–42	G 1/2"–1.1/4"	BSW 3/4"–1.1/2"	11 –24	1000	–	–	113,50	...0015
7	M27–52	G 3/4"–1.3/4"	BSW 1.1/8"–2"	16 –32	1250	–	–	143,00	...0017
						(W030)	(W176)	(W176)	

Uchwyt narzędziowy

Wykonanie: chromowany, w całości stalowa konstrukcja, mechanizm zapadkowy może być przełączany na pracę w prawo i lewo lub zablokowany w pozycji środkowej.
Z hartowanymi, równoległymi szczękami zaciskowymi i regulowanym uchwytem poprzecznym.

Zastosowanie: do mocowania czworokątnych chwytów, dzięki regulowanemu uchwytowi poprzecznemu odpowiedni do prac w trudnodostępnych miejscach.

format professional quality



Chwyt kwadrat mm	Do chwytów gwintownika wg DIN	Do chwytów gwintownika wg ISO	Długość całkowita mm	format 1850 €	Nr artykułu
2,4–5,5	M3–10	M1– 6	85	11,80	...0001
2,4–5,5	M3–10	M1– 6	250	19,90	...0003
4,5–8	M5–12	M6–12	100	16,10	...0005
4,5–8	M5–12	M6–12	300	25,20	...0007
				(W176)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw szczęk zapasowych ze sprężyną

Wykonanie: zestaw szczęk zapasowych ze sprężyną do uchwytu narzędziowego nr artykułu 1850.

Wielkość	Chwyt kwadrat mm	1850 €	Nr artykułu
M1–M6	2,4–5,5	3,05	...0004
M6–M12	4,5–8	4,05	...0008
		(W176)	

Uchwyt do narzynek

Wykonanie: korpus dokładnie zwymiarowany, śruby mocujące zgodnie z wielkościami DIN.

Zastosowanie: do bezpośredniego mocowania narzynek zamkniętych i z nacięciem wg EN 22568 i EN 24801.

1844 Korpus z odlewu ciśnieniowego, lakierowany na szaro, uchwyty o wymiarach 20 x 5 mm z ocynkowanej, nierdzewnej, zabezpieczonej przed korozją stali automatowej. Od wielkości 45 x 14 mm z możliwością odkręcenia.

EN 22568

1844

1845 Czernione śruby ustalające, radełkowane uchwyty. Wysoka wytrzymałość na rozciąganie dzięki niskiej plastyczności. Nowa geometria o dużej wytrzymałości.

DIN 225

1845

1867 Korpus ze stali proszkowej.

1867

Ø narzynki x wysokość mm	Do narzynek do gwintów metrycznych	Do narzynek do gwintów metrycznych drobnozwojnych	Do narzynek do gwintów rurowych Whitwortha	Do narzynek do gwintów Whitwortha	Do narzynek do gwintów UNC	Do narzynek do gwintów UNF	Długość mm	1844 €	1845 €	1867 €	Nr artykułu
16 x 5	M1 – 2,6	M2 – 2,5	–	1/16"-3/32"	Nr 1-3	Nr 0-3	160	3,72	4,42	–	...0001
16 x 5	M1 – 2,6	M2 – 2,5	–	1/16"-3/32"	Nr 1-3	Nr 0-3	160	–	–	5,90	...1001
20 x 5	M3 – 4	M3 – 4	–	1/8"–5/32	Nr 4-5	Nr 4-6	200	3,72	4,56	–	...0003
20 x 5	M3 – 4	M3 – 4	–	1/8"-5/32"	Nr 4-5	Nr 4-6	200	–	–	5,90	...1003
20 x 7	M4,5– 6	M5* – 6*	–	3/16"-1/4"	Nr 6–1/4"	Nr 8–1/4"	200	3,70	4,84	–	...0005
20 x 7	M4,5– 6	M5* – 6*	–	3/16"-1/4"	Nr 6–1/4"	Nr 8–1/4"	200	–	–	7,20	...1005
25 x 9	M7 – 9	M7 – 9	–	5/16"	5/16"	5/16"	224	4,21	5,65	–	...0007
25 x 9	M7 – 9	M7 – 9	–	5/16"	5/16"	5/16"	224	–	–	7,20	...1007
30 x 11	M10 –11	M10–11	G 1/8"	3/8"-7/16"	3/8"-7/16"	3/8"-7/16"	280	6,35	7,05	–	...0009
30 x 11	M10 –11	M10–11	G 1/8"	3/8"-7/16"	3/8"-7/16"	3/8"-7/16"	280	–	–	9,05	...1009
38 x 10	–	M12–15	G 1/4"	–	–	1/2"-9/16"	315	10,00	11,10	–	...0011
38 x 14	M12 –14	–	–	1/2"-9/16"	1/2"-9/16"	–	315	10,00	11,25	–	...0013
38 x 14	M12 –14	–	–	1/2"-9/16"	1/2"-9/16"	–	315	–	–	14,20	...1013
45 x 14	–	M16–20	G 3/8"–1/2"	–	–	5/8"-3/4"	450	12,25	14,70	–	...0015
45 x 14	–	M16–20	G 3/8"–1/2"	–	–	5/8"-3/4"	450	–	–	21,50	...1015
45 x 18	M16 –20	–	–	5/8"–13/16	5/8"-3/4"	–	450	12,25	14,70	–	...0017
45 x 18	M16 –20	–	–	5/8"-13/16"	5/8"-3/4"	–	450	–	–	21,50	...1017
55 x 16	–	M22–26	G 5/8"–3/4"	–	–	7/8"–1"	560	16,70	19,45	–	...0019
55 x 16	–	M22–26	G 5/8"–3/4"	–	–	7/8"–1"	560	–	–	29,00	...1019
55 x 22	M22 –24	–	–	7/8"–1"	7/8"–1"	–	560	16,70	19,45	–	...0021
65 x 18	–	M27–36	G 7/8"–1"	–	–	1.1/8"–1.1/2"	630	25,80	28,90	–	...0023
65 x 18	–	M27–36	G 7/8"–1"	–	–	1.1/8"–1.1/2"	630	–	–	55,10	...1023
65 x 25	M27 –36	–	–	1.1/8"–1.3/8"	1.1/8"–1.1/2"	–	630	25,80	28,90	–	...0025
								(W030)	(W176)	(W176)	

*Skok 0,75.

Przedłużka do gwintowników

Wykonanie: ze stali, hartowana, szlifowana i czerniona (zabezpieczona przed działaniem rdzy). Zewnętrzny i wewnętrzny czworokąt tej samej wielkości.

Zastosowanie: do przedłużania gwintowników ręcznych, rozwiertaków ręcznych i innych narzędzi z chwytem czworokątnym.

DIN 377

Kwadrat mm	Długość mm	Do gwintowników DIN 352	Do gwintowników DIN 5157	1870 €	Nr artykułu
2,1	60	M1–2,6	–	3,48	...0210
2,7	80	M3	–	3,51	...0270
3,4	95	M4	–	3,56	...0340
4,3	105	–	–	4,14	...0430
4,9	110	M4,5–8	–	4,18	...0490
5,5	115	M9–10	G 1/8"	4,51	...0550
6,2	120	M11	–	5,05	...0620
7	125	M12	–	6,25	...0700
8	125	–	–	7,75	...0800

(W176)

Kwadrat mm	Długość mm	Do gwintowników DIN 352	Do gwintowników DIN 5157	1870 €	Nr artykułu
9	130	M14/16	G 1/4" + 3/8"	8,35	...0900
11	150	M18	–	12,50	...1100
12	155	M20	G 1/2"	14,50	...1200
14,5	175	M22–24	G 5/8"	21,60	...1450
16	180	M27	G 3/4"	24,10	...1600
18	200	M30	G 7/8"	27,40	...1800
20	220	M33	G 1"	34,30	...2000

(W176)

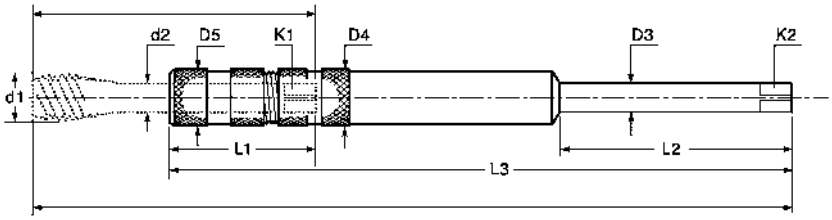
Przedłużka do gwintowników

Wykonanie: ze stali, hartowana, szlifowana i czerniona (zabezpieczona przed działaniem rdzy). Przednia część zaprojektowana jako uchwyt zaciskowy. Mocowanie następuje poprzez dokręcenie radełkowanej nakrętki mocującej. Tylna część przedłużki według DIN, może być stosowana we wkładkach szybkowymiennych i aparatach do gwintowania.

Zastosowanie: do nacinania głęboko położonych gwintów wewnętrznych.

1824 Standardowa.

1824 Standardowa.



Wielkość	L2 mm	Długość całkowita L3 mm	1824 €	Nr artykułu
1	60	130	137,50	...0113
1	70	230	150,00	...0123
2	60	130	137,50	...0213
2	70	230	150,00	...0223
3	60	130	137,50	...0313
3	70	230	150,00	...0323
4	60	130	137,50	...0413
4	70	230	150,00	...0423
5	60	130	142,50	...0513
5	70	230	154,00	...0523
6	60	130	142,50	...0613
6	80	230	154,00	...0623
7	60	130	142,50	...0713

(W031)

Wielkość	L2 mm	Długość całkowita L3 mm	1824 €	Nr artykułu
7	80	230	154,00	...0723
8	60	130	142,50	...0813
8	80	230	154,00	...0823
9	90	130	150,00	...0913
9	90	230	164,00	...0923
10	90	130	150,00	...1013
10	90	230	164,00	...1023
11	90	200	249,00	...1120
11	90	330	276,00	...1133
12	90	200	249,00	...1220
12	90	330	276,00	...1233
13	100	200	271,00	...1320
13	100	330	297,50	...1333

(W031)

Wielkość	DIN 371 ∅ d1	DIN 374/376 ∅ d1	∅ d2 mm	Długość mocowania L1 mm	Kwadrat K1 mm	∅ D3 mm	Kwadrat K2 mm	∅ D4/D5 mm
1	M2–M2,6	M4	2,8	22	2,1	6	4,9	6,1
2	M3	M4,5–M5	3,5	23	2,7	6	4,9	7,5
3	M4	M6	4,5	23	3,4	6	4,9	8,4
4	M4,5–M6	M8	6	26	4,9	7	5,5	12,1
5	M7	M9–M10	7	26	5,5	7	5,5	12,1
6	M8	M11	8	30	6,2	8	6,2	13
7	M9	M12	9	31	7	9	7	15
8	M10	–	10	33	8	10	8	15
9	–	M14	11	36	9	11	9	18
10	–	M16	12	36	9	12	9	18
11	–	M18	14	42	11	14	11	22
12	–	M20	16	42	12	16	12	22
13	–	M22–M24	18	43	14,5	18	14,5	26

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wykrętak do gwintowników

Wykonanie: bardzo wytrzymałe narzędzie ze sprężystymi, twardymi, nastawnymi pazurami. Tulejka prowadząca jest przesuwana wzdłużnie i przejmuje dzięki temu bardzo duże siły skręcające.

Zastosowanie: do luzowania i wykręcania uszkodzonych gwintowników z 3 (nr artykułu 1852) lub 4 rowkami (nr artykułu 1848). Pazury wprowadzane się w rowki uszkodzonego gwintownika poprzez przesunięcie górnego pierścienia mocującego i zabezpieczane tuleją prowadzącą. Przy użyciu pokrętła nastawnego uszkodzony gwintownik jest następnie przesuwany do tyłu i do przodu aż do poluzowania, a następnie można go wyciągnąć.

1852 Do gwintowników 3-rowkowych.

1848 Do gwintowników 4-rowkowych.

Gwint	Gwint BSW 1852	Gwint BSW 1848	Gwint UNC/UNF 1852	Gwint UNC/UNF 1848	WALTON COMPANY 1852 €	WALTON COMPANY 1848 €	Nr artykułu
M3	1/8	–	Nr 5	–	52,60	–	...0030
M4	5/32	5/32	Nr 8	–	52,60	53,50	...0040
M5	3/16	3/16	–	Nr 8	52,60	53,50	...0050
M6	1/4	1/4	–	–	55,20	53,50	...0060
M8	5/16	5/16	–	–	57,50	57,50	...0080
					(W178)	(W178)	

Gwint	Gwint BSW 1852	Gwint BSW 1848	Gwint UNC/UNF 1852	Gwint UNC/UNF 1848	WALTON COMPANY 1852 €	WALTON COMPANY 1848 €	Nr artykułu
M10	3/8	3/8	–	–	57,50	57,50	...0100
M12	1/2	1/2	–	–	64,40	64,40	...0120
M14	9/16	–	–	–	88,50	–	...0140
M16	5/8	5/8	–	–	96,00	96,00	...0160
M20	–	3/4	–	–	–	124,00	...0200
					(W178)	(W178)	

Zestaw pazurów zamiennych

1853 Do gwintowników 3-rowkowych.

1849 Do gwintowników 4-rowkowych.

Gwint	Gwint BSW	Gwint UNC/UNF 1853	Gwint UNC/UNF 1849	WALTON COMPANY 1853 €	WALTON COMPANY 1849 €	Nr artykułu
M3	1/8	Nr 5	–	2,66	–	...0030
M4	5/32	Nr 8	–	2,66	2,66	...0040
M5	3/16	–	Nr 8	3,83	3,83	...0050
M6	1/4	–	–	4,76	4,76	...0060
M8	5/16	–	–	5,30	5,30	...0080
				(W178)	(W178)	

Gwint	Gwint BSW	Gwint UNC/UNF 1853	Gwint UNC/UNF 1849	WALTON COMPANY 1853 €	WALTON COMPANY 1849 €	Nr artykułu
M10	3/8	–	–	5,30	5,30	...0100
M12	1/2	–	–	6,90	6,90	...0120
M14	9/16	–	–	7,90	–	...0140
M16	5/8	–	–	9,80	9,80	...0160
M20	3/4	–	–	–	11,10	...0200
				(W178)	(W178)	

Zestaw wykrętaków do gwintowników

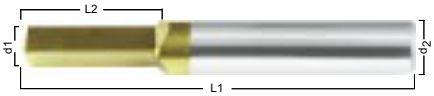
Wykonanie: wykrętaki do gwintowników i odpowiednie pazury zamienne w stabilnej kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Wykonanie	Zawartość zestawu	WALTON COMPANY 1854 €	Nr artykułu
6-częściowy	3-rowkowy	M4; 5; 6; 8; 10; 12	369,50	...0010
10-częściowy	3-rowkowy	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20	717,50	...0020
6-częściowy	4-rowkowy	M4; 5; 6; 8; 10, 12	369,50	...0030
10-częściowy	4-rowkowy	M4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20; 22	793,50	...0040
			(W178)	

Wiertło do usuwania zerwanych gwintowników

Zastosowanie: rozwiercanie musi odbywać się na sucho przy prędkości obrotowej ok. 1500-3500 obr/min. Dzięki użyciu odpowiedniego wiertła rdzeń gwintownika zostaje szybko usunięty, a resztki można wydmuchać z otworu. Obrabiany przedmiot należy zamocować w stabilny sposób, aby przy wyższych prędkościach obrotowych nie dochodziło do przesunięcia. Jeśli gwintownik jest pęknięty ukośnie, należy najpierw wykonać otwór centrujący poprzez kilkukrotne nawiercenie. Dopiero teraz można rozpocząć rozwiercanie. Wióry należy usunąć przez wielokrotne wydmuchiwanie.
Na krótko przed zakończeniem procesu wywiercania powstają wibracje. Wówczas należy usunąć wiertło. Następnie za pomocą gwintownika można wykonać nowy gwint.

VHM | N | 3 | DIN 6535-HA



TiN

Ø d_1 h10 mm	Gwint	Długość całkowita L1 mm	Długość części skrawającej L2 mm	format professional quality 1854 TiN €	Nr artykułu
3,3	M4	50	15	48,20	...0400
4,2	M5	50	15	50,40	...0500
5	M6	50	15	56,60	...0600
6,8	M8	60	20	76,10	...0800
				(W176)	

Ø d_1 h10 mm	Gwint	Długość całkowita L1 mm	Długość części skrawającej L2 mm	format professional quality 1854 TiN €	Nr artykułu
8,5	M10	70	25	96,30	...1000
10,2	M12	75	30	118,50	...1200
14	M16	100	40	200,00	...1600
17,5	M20	100	50	348,00	...2000
				(W176)	

Zestaw do naprawy gwintów V-COIL

Wiercenie: nawiercić uszkodzony gwint zwykłym wiertłem krętym. W przypadku gwintów świec zapłonowych nie zachodzi konieczność nawiercania; w tym wypadku stosuje się narzędzie do wiercenia i nacinania. Należy pamiętać, że przy wygniataniu gwintu wymagane są większe otwory.

Kontrola: należy sprawdzić czy gwintownik i sworznie gwintowane są zgodne pod względem gwintu i skoku.

Gwint: przy pomocy specjalnego gwintownika V-COIL naciąć gwint w nawierconym otworze. Zaleca się stosowanie oleju do obróbki skrawaniem.

Mocowanie wkładki gwintowej: nałożyć wkładkę na narzędzie, upewniając się, że czopy zabierające są umieszczone w otworach rowka, a następnie wyregulować za pomocą pierścienia nastawnego. Wkładkę wkręcać zgodnie ze zwojem gwintu pod lekkim naciskiem.
Nie należy wykonywać obrotów w kierunku przeciwnym do kierunku wkręcania, gdyż może dojść do zerwania czopu.

Łamanie czopów: po zamontowaniu wyjąć narzędzie i usunąć czop zabierający łamaczem do czopów. W przypadku większych wymiarów i przy gwintach świec zapłonowych czop wyciąga się szczypcami ze zwężonymi końcami. Dzięki wąskim i dokładnym tolerancjom oraz procesowi formowania po zakończeniu tych operacji powstaje gwint, który często jest lepszy i mocniejszy niż gwint oryginalny.

Zastosowanie: wzmacnianie gwintów z materiałów o ograniczonej wytrzymałości na ścinanie, np. stopów aluminium i magnezu, zastosowanie w produkcji maszyn, w przemyśle motoryzacyjnym, elektrotechnicznym, medycznym i lotniczym. Naprawianie uszkodzonych lub zużytych gwintów. Ponowne wykorzystanie zużytego produktu.

Dostawa: do M12 dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego; od M14 dostawa w kasecie metalowej.

Wielkość	Zawartość zestawu	V-COIL 1651 €	Nr artykułu
M2	1 gwintownik M2; 1 wiertło kręte 2,1 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 2; 1 łamacz czopów nr 2; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	26,60	...0100
M2,5	1 gwintownik M2,5 1 wiertło kręte 2,6 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 3; 1 łamacz czopów nr 3; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	25,50	...0110
M3	1 gwintownik M3; 1 wiertło kręte 3,2 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 4; 1 łamacz czopów nr 4; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	25,50	...0120
M4	1 gwintownik M4; 1 wiertło kręte 4,2 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 6; 1 łamacz czopów nr 6; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	25,50	...0130
M5	1 gwintownik M5; 1 wiertło kręte 5,2 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 8; 1 łamacz czopów nr 8; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	26,50	...0140
M6	1 gwintownik M6; 1 wiertło kręte 6,3 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 9; 1 łamacz czopów nr 9; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	28,70	...0150
M8	1 gwintownik M8; 1 wiertło kręte 8,3 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 11; 1 łamacz czopów nr 11; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	36,50	...0160
MF8 x 1	1 gwintownik MF8 x 1 1 wiertło kręte 8,3 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 11; 1 łamacz czopów nr 11; 20 wkładek gwintowych 1,5 x D	36,50	...0170

(W159)

Wielkość	Zawartość zestawu	V-COIL 1651 €	Nr artykułu
M10	1 gwintownik M10; 1 wiertło kręte 10,4 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 13; 1 łamacz czopów nr 13; 15 wkładek gwintowych 1,5 x D	38,90	...0180
MF10 x 1	1 gwintownik M10; 1 wiertło kręte 10,4 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 13; 1 łamacz czopów nr 13; 15 wkładek gwintowych 1,5 x D	38,90	...0190
M12	1 gwintownik M12; 1 wiertło kręte 12,4 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 15; 1 łamacz czopów nr 15; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	43,70	...0200
M14	1 gwintownik M14; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 16; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	48,90	...0210
MF14 x 1,25	1 gwintownik MF14 x 1,25 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 17; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	48,90	...0230
M16	1 gwintownik M16; 1 narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym nr 18; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	59,10	...0220

(W159)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw do naprawy gwintów V-COIL

Wiercenie: nawiercić uszkodzony gwint zwykłym wiertłem krętym. W przypadku gwintów świec zapłonowych nie zachodzi konieczność nawiercania; w tym wypadku stosuje się narzędzie do wiercenia i nacinania. Należy pamiętać, że przy wygniataniu gwintu wymagane są większe otwory.

Kontrola: należy sprawdzić czy gwintownik i sworznie gwintowane są zgodne pod względem gwintu i skoku.

Gwint: przy pomocy specjalnego gwintownika V-COIL naciąć gwint w nawierconym otworze. Zaleca się stosowanie oleju do obróbki skrawaniem.

Mocowanie wkładki gwintowej: nałożyć wkładkę na narzędzie, upewniając się, że czopy zabierające są umieszczone w otworach rowka, a następnie wyregulować za pomocą pierścienia nastawnego. Wkładkę wkręcać zgodnie ze zwojem gwintu pod lekkim naciskiem.
Nie należy wykonywać obrotów w kierunku przeciwnym do kierunku wkręcania, gdyż może dojść do zerwania czopu.

Łamanie czopów: po zamontowaniu wyjąć narzędzie i usunąć czop zabierający łamaczem do czopów.
W przypadku większych wymiarów i przy gwintach świec zapłonowych czop wyciąga się szczypcami ze zwężonymi końcami. Dzięki wąskim i dokładnym tolerancjom oraz procesowi formowania po zakończeniu tych operacji powstaje gwint, który często jest lepszy i mocniejszy niż gwint oryginalny.

Zastosowanie: wzmacnianie gwintów z materiałów o ograniczonej wytrzymałości na ścinanie, np. stopów aluminium i magnezu, zastosowanie w produkcji maszyn, w przemyśle motoryzacyjnym, elektrotechnicznym, medycznym i lotniczym. Naprawianie uszkodzonych lub zużytych gwintów. Ponowne wykorzystanie zużytego produktu.

Dostawa: w kasecie z tworzywa sztucznego, narzędzie do montażu ręcznego z pierścieniem ustalającym, wiertło kręte w wymiarach otworów pod gwint, gwintownik i wkładki gwintowe (1,5 x D).

Zawartość zestawu	1652 €	Nr artykułu
M5–M12	177,50	...0050
M6–M10	112,50	...0075
M6–M12 + M14 x 1,25	195,00	...0100

(W159)

Wkładka gwintowa

Wykonanie: standardowa wkładka gwintowa typu free running (bez dodatkowego zabezpieczenia) ze stali nierdzewnej.

1652 0160 – 0260 **1,0 x D,** według DIN 8140.

Wielkość	J. op.	1652 € 100 szt.	Nr artykułu
M2	100 Δ	58,80	...0160
M2,5	100 Δ	16,95	...0180
M3	100 Δ	16,95	...0200
M4	100 Δ	16,95	...0210
M5	100 Δ	20,30	...0220
M6	100 Δ	21,50	...0230
M8	100 Δ	22,60	...0240
M10	100 Δ	28,20	...0250
M12	100 Δ	48,50	...0260

(W159)

Δ Dostępne wyłącznie w pełnych jednostkach opakowaniowych.

1652 0214 – 0624 **1,5 x D,** według DIN 8140.

Wielkość	J. op.	1652 € 100 szt.	Nr artykułu
M3	100 Δ	19,20	...0590
M4	100 Δ	19,20	...0595
M5	100 Δ	15,80	...0600
M6	100 Δ	16,95	...0605
MF8 x 1	100 Δ	26,00	...0214
M8	100 Δ	22,60	...0610
MF10 x 1	100 Δ	31,60	...0245
M10	100 Δ	31,60	...0615
M12	100 Δ	54,20	...0620
MF14 x 1,25	50 Δ	72,30	...0622
M14	50 Δ	72,30	...0623
M16	50 Δ	89,20	...0624

(W159)

Δ Dostępne wyłącznie w pełnych jednostkach opakowaniowych.

1653 0300 – 0360 **2,0 x D,** według DIN 8140.

Wielkość	J. op.	1653 € 100 szt.	Nr artykułu
M3	100 Δ	20,30	...0300
M4	100 Δ	20,30	...0310
M5	100 Δ	22,60	...0320
M6	100 Δ	26,00	...0330
M8	100 Δ	31,60	...0340
M10	100 Δ	36,10	...0350
M12	100 Δ	60,90	...0360

(W159)

Δ Dostępne wyłącznie w pełnych jednostkach opakowaniowych.

1653 0840 – 1640 **Do gwintów świec zapłonowych.**

Wielkość	Długość gwintu mm	J. op.	1653 € 100 szt.	Nr artykułu
MF14 x 1,25	8,4	50 Δ	76,80	...0840
MF14 x 1,25	12,4	50 Δ	76,80	...1240
MF14 x 1,25	16,4	50 Δ	81,30	...1640

(W159)

Δ Dostępne wyłącznie w pełnych jednostkach opakowaniowych.

Zestaw do naprawy gwintów V-COIL rapid

Wiercenie: nawiercić uszkodzony gwint wiertłem krętym V-COIL rapid.

Kontrola: należy sprawdzić czy gwintownik i sworznie gwintowane są zgodne pod względem gwintu i skoku.

Gwint: przy pomocy specjalnego gwintownika V-COIL naciąć gwint w nawierconym otworze. Zaleca się stosowanie oleju do obróbki skrawaniem.

Mocowanie wkładki gwintowej: nałożyć wkładkę na narzędzie montażowe i wkręcić. Wkładkę wkręcać pod lekkim naciskiem.

Łamanie czopów: po wprowadzeniu wykręcić narzędzie przy lewych obrotach wiertarki akumulatorowej i usunąć czop zabierający łamaczem czopów.

Dzięki wąskim i dokładnym tolerancjom oraz procesowi formowania po zakończeniu tych operacji powstaje gwint, który często jest lepszy i mocniejszy niż gwint oryginalny.

Zastosowanie: wzmacnianie gwintów z materiałów o ograniczonej wytrzymałości na ścinanie, np. stopów aluminium i magnezu, zastosowanie w produkcji maszyn, w przemyśle motoryzacyjnym, elektrotechnicznym, medycznym i lotniczym. Naprawianie uszkodzonych lub zużytych gwintów. Ponowne wykorzystanie zużytego produktu.

Dostawa: w kasecie z tworzywa sztucznego, gwintownik, wiertła kręte w wymiarach otworów pod gwint, narzędzie montażowe, łamacz czopów **z mocowaniem sześciokątnym 1/4"**, uchwyt uniwersalny z oprawką szybkowymienną i wkładkami gwintowymi.

HSS | DIN 8140

1/4"

Wielkość	Zawartość zestawu	1654 €	Nr artykułu
M3	1 gwintownik M3; 1 wiertło kręte 3,2 mm; 1 narzędzie montażowe z chwytem sześciokątnym 1/4"; 1 łamacz czopów; 1 uchwyt uniwersalny; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	25,00	...0100
M4	1 gwintownik M4; 1 wiertło kręte 4,2 mm; 1 narzędzie montażowe z chwytem sześciokątnym 1/4"; 1 łamacz czopów; 1 uchwyt uniwersalny; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	25,50	...0110
M5	1 gwintownik M5; 1 wiertło kręte 5,2 mm; 1 narzędzie montażowe z chwytem sześciokątnym 1/4"; 1 łamacz czopów; 1 uchwyt uniwersalny; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	25,40	...0120
M6	1 gwintownik M6; 1 wiertło kręte 6,3 mm; 1 narzędzie montażowe z chwytem sześciokątnym 1/4"; 1 łamacz czopów; 1 uchwyt uniwersalny; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	27,50	...0130
M8	1 gwintownik M8; 1 wiertło kręte 8,3 mm; 1 narzędzie montażowe z chwytem sześciokątnym 1/4"; 1 łamacz czopów; 1 uchwyt uniwersalny; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	34,90	...0140
M10	1 gwintownik M10; 1 wiertło kręte 10,4 mm; 1 narzędzie montażowe z chwytem sześciokątnym 1/4"; 1 łamacz czopów; 1 uchwyt uniwersalny; 10 wkładek gwintowych 1,5 x D	39,20	...0150
M12	1 gwintownik M12; 1 wiertło kręte 12,4 mm; 1 narzędzie do montażu ręcznego z mocowaniem sześciokątnym 1/4"; 1 łamacz czopów; 1 uchwyt uniwersalny; 6 wkładek gwintowych 1,5 x D	42,70	...0160

(W159)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw do naprawy gwintów V-COIL rapid

Wiercenie: nawiercić uszkodzony gwint wiertłem krętym V-COIL rapid.

Kontrola: należy sprawdzić czy gwintownik i sworznie gwintowane są zgodne pod względem gwintu i skoku.

Gwint: przy pomocy specjalnego gwintownika V-COIL naciąć gwint w nawierconym otworze. Zaleca się stosowanie oleju do obróbki skrawaniem.

Mocowanie wkładki gwintowej: nałożyć wkładkę na narzędzie montażowe i wkręcić. Wkładkę wkręcać pod lekkim naciskiem.

Łamanie czopów: po wprowadzeniu wykręcić narzędzie przy lewych obrotach wiertarki akumulatorowej i usunąć czop zabierający łamaczem czopów.

Dzięki wąskim i dokładnym tolerancjom oraz procesowi formowania po zakończeniu tych operacji powstaje gwint, który często jest lepszy i mocniejszy niż gwint oryginalny.

Zastosowanie: wzmacnianie gwintów z materiałów o ograniczonej wytrzymałości na ścinanie, np. stopów aluminium i magnezu, zastosowanie w produkcji maszyn, w przemyśle motoryzacyjnym, elektrotechnicznym, medycznym i lotniczym. Naprawianie uszkodzonych lub zużytych gwintów. Ponowne wykorzystanie zużytego produktu.

Dostawa: w kasecie z tworzywa sztucznego, gwintownik, wiertła kręte w wymiarach otworów pod gwint, narzędzie montażowe, łamacz czopów **z mocowaniem sześciokątnym 1/4"**, uchwyt uniwersalny z oprawką szybkowymienną i wkładkami gwintowymi (1,5 x D).

HSS | DIN 8140

1654 1100

1654 1000

Zawartość zestawu	V-COIL 1654 €	Nr artykułu
M6–M10	112,50	...1100
M5–M12	177,00	...1000

(W159)

Pasta wiertarska

Wykonanie: środek smarujący do obróbki metali. Pasta wiertarska w sztyfcie.

Zastosowanie: do wierteł stożkowych do blach, wierteł stopniowych i pogłębiaczy stożkowych.

Pasta wiertarska	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
sztyft 20 ml	5,40	...0100

(W980)

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu PRO, uniwersalny i wysokowydajny

Wykonanie: nie zawiera chloru i olejów mineralnych, na bazie produktów roślinnych.
Zastosowanie: przeznaczony w szczególności do średnich i ciężkich prac związanych z obróbką stali wysokostopowych. Oprócz zastosowania do stali wysokostopowych i nierdzewnych wykazuje również doskonałe wyniki przy obróbce stali chromowo-niklowej, tytanu oraz stali manganowo-węglowych. Doskonały do wiercenia, skrawania gwintów, rozwiercania, przeciągania rowków, pogłębiania, toczenia, frezowania i piłowania.

Pojemność ml	J. op.	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
300	12	6,95	...0005

(W980)

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu

Wykonanie: olej posiadający doskonałe właściwości chłodząco-smarujące.
Podwyższa jakość powierzchni i wydłuża żywotność narzędzi.

Zastosowanie: przeznaczone w szczególności do wiercenia, toczenia, frezowania i nacinania gwintów z twardych i kruchych materiałów.

Pojemność ml	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
50	5,65	...0105

(W980)

Pianka do obróbki skrawaniem PRO

Wykonanie: nie zawiera chloru, zmywalna przy użyciu wody.

Zastosowanie: do wszystkich metali żelaznych i nieżelaznych, np. stali, niestopowych lub stopowych, wszystkich rodzajów żeliwa, staliwa, żeliwa ciągliwego, odlewów ciśnieniowych, miedzi i jej stopów, takich jak mosiądz odlewniczy, metal czerwony. Można stosować również do wszystkich stopów chromowo-niklowych. Doskonale nadaje się do nacinania gwintów, gwintowania, centrowania, wykonywania otworów i rozwiercania za pomocą rozwiertaków, jak również do wiercenia i frezowania.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	10,67	...9015

(W980)

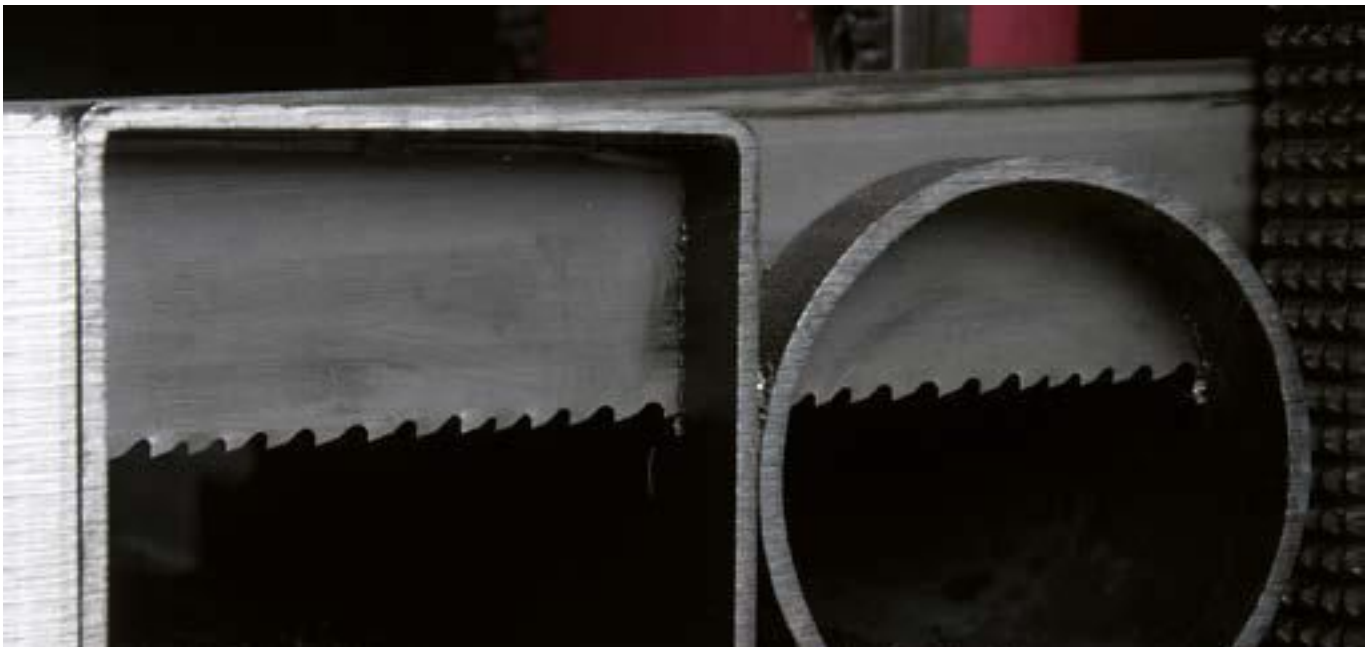
Przegląd pił taśmowych, brzeszczotów maszynowych i tarcz pilarskich

Brzeszczoty maszynowe

Brzeszczoty maszynowe	Materiał	Długość mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	HSS	350–650	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/260	2752
	HSS	300–650	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/260	2753
	HSS Bimetal	350–650	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/260	2754

Piły taśmowe	Materiał	Długość mm	Powierzchnia	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	HSS Bimetal	1138–4400	niepowlekane	●	◐	●	●			1/263	2760
	HSS Bimetal	2450–5334	niepowlekane	●	●	●	●			1/264	2761
	HSS Bimetal	1138–5500	niepowlekane	●	◐		●			1/265	2766

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne



Przegląd pił taśmowych, brzeszczotów maszynowych i tarcz pilarskich

Tarcze pilarskie do metalu	Materiał	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HSS-E	63–80	niepowlekane	●	●		◐			1/266	1836
STARK	HSS	20–315	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/266	1542
STARK	HSS	50–315	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/268	1542
format	VHM	20–100	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/270	2681
format	VHM	20–100	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/270	2682
STARK	HSS	225–400	odpuszcz. w parze	●	●	◐				1/271	2667
STARK	HSS-E	225–400	odpuszcz. w parze	●	●	◐				1/271	2668
STARK	HSS DMo5	250–350	PVD	●	●					1/272	1819
format	HSS DMo5	225–450	TiN	●	●					1/272	1838
format	HSS DMo5	250–315	TiAlN	●	●					1/272	1839
format	HSS DMo5	275–450	niepowlekane	●			●			1/273	1841
format	HM	305–355	niepowlekane	●	●		◐			1/274	1842
JEPSON POWER	HM	203–355	niepowlekane	●	●	◐				1/274	1157

Piły taśmowe do metalu i brzeszczoty maszynowe do obróbki aluminium

Tarcze pilarskie do metalu	Materiał	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	HM	250–500	niepowlekane				●			1/275	2680
format	HM	250–500	niepowlekane				●			1/275	2683

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Brzeszczot maszynowy HSS

2752 Hartowany próżniowo, z dodatnim kątem natarcia 0° lub 7°.
Uniwersalny brzeszczot do większości zakresów cięcia, wytrzymały i niezawodny. Kąt natarcia 7° przeznaczony w szczególności do ciągliwych materiałów długowiórowych, jak np. stale nierdzewne.

HSS

2752 format professional quality

2753 Wysoka żywotność i uniwersalne zastosowanie, z dodatnim kątem natarcia 0° lub 7°.
Do wysokiej jakości cięć z najwyższą wydajnością materiałów długowiórowych i ciągliwych, takich jak stale nierdzewne i kwasoodporne.

HSS

2753 KOMET

2754 Dzięki grzbietowi ze stali sprężynowej z przyspawanymi ostrzami HSS w normalnych warunkach stosowania praktycznie niełamliwy.
Do uniwersalnego zastosowania dzięki wysokiej odporności na pęknięcia, nawet w trudnych warunkach.

HSS Bimetal

2754 KOMET

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	–	–	2752
	●	◐	–	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	–	–	2753
	●	●	–	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	–	–	2754

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	Kąt natarcia	Ø otworu mocującego mm, współosiowy	Ø otworu mocującego mm, niewspółosiowy/ Kasto	format 2752 €	KOMET 2753 €	KOMET 2754 €	Nr artykułu
300	25	1,25	10	0°	8,5	–	–	10,55	–	...0109
300	25	1,25	14	0°	8,5	–	–	10,55	–	...0112
300	25	1,5	14	0°	8,5	–	–	12,30	–	...0115
350	25	1,5	10	0°	8,5	–	–	13,70	–	...0118
350	30	1,5	10	0°	8,5	–	–	15,50	–	...0121
350	30	2	4	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0001
350	30	2	6	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0004
350	30	2	8	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0007
350	30	2	10	0°	8,5	–	11,55	17,15	–	...0010
350	36	2	4	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0013
350	36	2	4	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0013
350	36	2	6	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0016
350	36	2	6	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0016
350	36	2	8	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0019
350	36	2	8	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0019
350	36	2	10	0°	8,5	–	–	19,70	–	...0022
350	36	2	10	0°	8,5	8,5	12,55	–	–	...0022
400	25	1,25	10	0°	8,5	–	–	12,95	–	...0124
400	25	1,25	14	0°	8,5	–	–	12,95	–	...0127
400	25	1,5	14	0°	8,5	–	–	16,00	–	...0130
400	30	1,5	6	0°	8,5	–	10,15	16,50	16,50	...0025
400	30	1,5	8	0°	8,5	–	10,15	16,50	–	...0028
400	30	1,5	10	0°	8,5	–	10,15	–	–	...0031
400	30	1,5	14	0°	8,5	–	10,15	16,50	–	...0034
400	30	1,5	18	0°	8,5	–	10,15	16,50	–	...0037
400	30	2	4	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0040
400	30	2	6	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0043
400	30	2	8	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0046
400	30	2	10	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0049
							(W250)	(W251)	(W251)	

Brzeszczoty maszynowe HSS-Co oraz w wymiarach specjalnych do 1500 mm dostępne na zapytanie.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Brzeszczot maszynowy HSS

Kontynuacja poprzedniej strony

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	Kąt natarcia	Ø otworu mocującego mm, współosiowy	Ø otworu mocującego mm, niewspółosiowy/ Kasto	format professional quality 2752 €	KOMET 2753 €	KOMET 2754 €	Nr artykułu
400	30	2	14	0°	8,5	–	12,55	20,60	–	...0052
400	32	1,5	10	0°	8,5	–	–	16,50	16,50	...0031
400	35	2	4	7°	10,5	–	15,50	–	–	...0053
400	35	2	4–7	7°	10,5	–	–	25,10	–	...0054
400	35	2	6	7°	10,5	–	–	24,00	–	...0131
450	30	1,5	10	0°	8,5	–	–	18,90	–	...0133
450	35	2	4	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0055
450	35	2	6	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0058
450	35	2	8	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0061
450	35	2	10	0°	10,5	–	16,10	23,10	–	...0064
450	38	2	6	0°	8,5	–	–	–	28,30	...0062
450	40	2	4	0°	–	8,5	–	28,80	–	...0136
450	40	2	4	0°	10,5	–	–	28,80	–	...0139
450	40	2	4	7°	–	8,5	21,10	–	–	...0063
450	40	2	4	7°	10,5	–	21,10	–	28,30	...0065
450	40	2	4–7	0°	10,5	–	–	34,80	–	...0062
450	40	2	4–7	7°	10,5	–	–	34,80	–	...0066
450	40	2	6	0°	–	8,5	–	28,80	–	...0142
450	40	2	6	0°	10,5	–	–	28,80	–	...0145
450	40	2	6	7°	10,5	8,5	–	–	28,30	...0066
450	40	2	10	0°	10,5	–	–	28,80	–	...0148
500	40	2	4	0°	10,5	–	–	32,00	–	...0151
500	40	2	6	0°	10,5	–	–	32,00	–	...0154
500	48	2,5	4	0°	–	10,5	–	40,80	–	...0067
500	48	2,5	4	0°	10,5	10,5	29,20	–	–	...0067
500	48	2,5	6	0°	–	10,5	29,20	40,80	–	...0070
500	50	2,5	4	0°	13	–	30,30	50,20	50,20	...0073
500	50	2,5	6	0°	13	–	30,30	50,20	50,20	...0076
550	45	2	4	0°	–	10,5	25,00	–	–	...0079
550	45	2	4	0°	13	–	–	38,00	–	...0079
550	45	2	6	0°	–	10,5	25,00	38,00	–	...0082
550	45	2	10	0°	–	10,5	25,00	38,00	–	...0085
550	50	2,5	6	0°	–	10,5	–	53,00	–	...0087
575	50	2,5	4	0°	–	10,5	33,20	47,80	47,80	...0088
575	50	2,5	6	0°	–	10,5	33,20	47,80	–	...0091
600	50	2,5	4	0°	10,5	–	–	–	50,60	...0094
600	50	2,5	4	0°	13	–	37,20	50,60	–	...0094
600	50	2,5	6	0°	13	–	37,20	50,60	–	...0097
650	50	2,5	4	0°	13	–	38,00	65,10	65,10	...0100
650	50	2,5	6	0°	13	–	38,00	65,10	–	...0103
650	55	2,5	4	0°	–	10,5	–	67,70	–	...0106
							(W250)	(W251)	(W251)	

Brzeszczoty maszynowe HSS-Co oraz w wymiarach specjalnych do 1500 mm dostępne na zapytanie.

Podziałka zębów

Podziałkę definiuje się jako liczbę zębów na cal. 1 cal odpowiada 25,4 mm.

Rozróżnia się stałą podziałkę zębów z jednakowym odstępem między zębami, np. 2 zęby oraz zmienną podziałkę zębów z różnym odstępem między zębami. Zmienna podziałka oznaczona jest dwoma numerami wymiarowymi, np. 2-3 zęby na cal: tutaj 2 zęby na cal oznaczają maksymalny rozstaw zębów, a 3 zęby na cal minimalny rozstaw zębów.

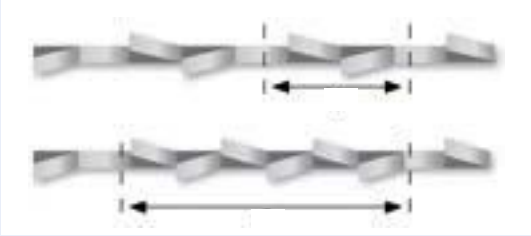
Długość przyporu

Decydującą wielkością dla wyboru podziałki piły jest jej przypór w obrabianym przedmiocie. W tabeli pokazano górne i dolne wartości graniczne.

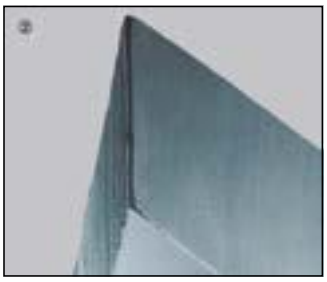
Zmienna podziałka zębów zą̨b/cal	Długość przyporu mm od	do
10 –14		20
8 –12	10	30
6 –10	20	50
5 – 8	30	60
4 – 6	50	90
3 – 4	80	150
2 – 3	120	300
1,4 – 2	250	600
1,0 – 1,4	400	1000
0,85– 1,15	600	2000
0,75– 1,25	600	2000
0,7 – 1	1000	3000

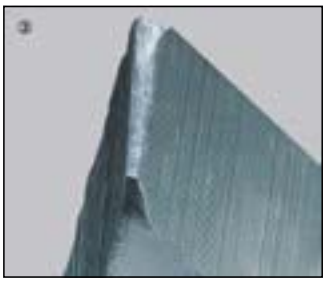
Rozwarcie zębów

Rozwarcie zębów, w którym zęby wystają na przemian w lewo i w prawo poza płaszczyznę korpusu piły taśmowej, umożliwia cięcie piłami taśmowymi podobnie do standardowych pił taśmowych.



Piły o **standardowym rozwarciu** znajdują zastosowanie przy cięciu wszelkich gatunków stali, odlewów i twardych metali nieżelaznych o wymiarach powyżej 5mm.
Stała podziałka zębów: co najmniej jeden ząb w przedziale nie jest rozwarty, pozostałe zęby w przedziale są ustawione cyklicznie w lewo/prawo lub w odwrotnej kolejności.





Docieranie pił taśmowych

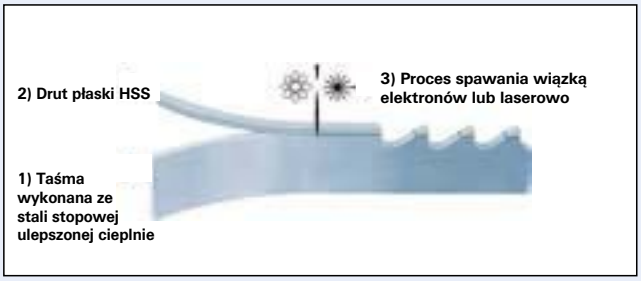
Ostre krawędzie tnące z bardzo małymi promieniami krawędzi są niezbędne dla uzyskania wysokiej wydajności cięcia i żywotności. W tym celu stosuje się docieranie brzeszczotów pił taśmowych (zobacz **ilustracja powyżej)**:

1. nowa krawędź tnąca o bardzo małym promieniu.
2. optymalnie zaokrąglona krawędź tnąca dzięki prawidłowemu docieraniu.
3. nadmierne obciążenie spowodowane nieprawidłowym docieraniem prowadzi do mikropęknięć na krawędzi tnącej.

Przed użyciem
Napięcie taśmy piły powinno wynosić 300 N/mm2. Ponadto należy sprawdzić i dostosować zawartość oleju w płynie chłodząco-smarującym za pomocą ręcznego refraktometru; zalecaną zawartość oleju w płynie chłodząco-smarującym można znaleźć w suwakach parametrów skrawania lub w ParaMaster® 4.0.

- Określić prawidłową prędkości skrawania i posuwu (np. za pomocą suwaka parametrów skrawania) na podstawie rodzaju i wymiarów ciętego materiału.
- Uwaga: zastosować wyznaczoną prędkość cięcia (m/min) i ok. 50% prędkości posuwu (mm/min).
- Wskazówka: nowe piły taśmowe mogą mieć tendencję do drgań i wydawać dźwięki wibracyjne. W takim wypadku należy ponownie nieznacznie zmniejszyć prędkość skrawania (m/min).
- W przypadku przedmiotów obrabianych o małych rozmiarach docieranie powinno wynosić ok. 300 cm^2 powierzchni skrawanego materiału.
- Dla dużych przedmiotów obrabianych zalecany czas docierania wynosi ok. 15.
- Po zakończeniu docierania najpierw powoli zwiększyć prędkość skrawania (m/min) do ustalonej wartości, a następnie stopniowo zwiększyć posuw (mm/min) do wcześniej ustalonej wartości.

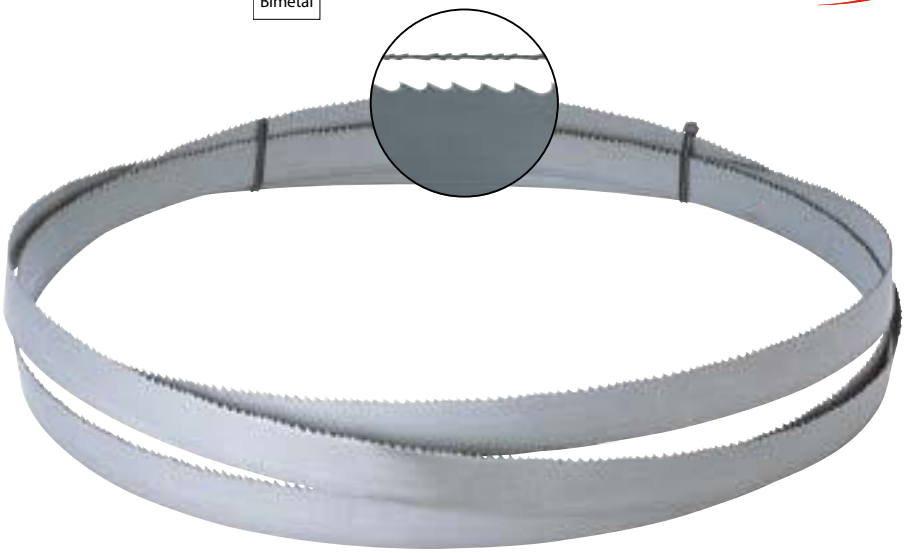
Budowa bimetalowych pił taśmowych



Piła taśmowa

Wykonanie: bimetalowa piła taśmowa o zmiennej podziałce zębów, zoptymalizowane wykonanie zapewniające lepszy stosunek ceny do wydajności.

HSS Bimetal



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**40**	**35**	–	20	20	–	**35**	**35**	–	**120**	**120**	**100**	**120**	–	–	–	**2760**

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	J. op.	format professional quality 2760 €	Nr artykułu
1138	13	0,65	8–12	5	13,15	...0001
1138	13	0,65	10–14	5	13,15	...0004
1325	13	0,65	8–12	5	14,60	...0007
1325	13	0,65	10–14	5	14,60	...0010
1330	13	0,65	8–12	5	14,70	...0011
1330	13	0,65	10–14	5	14,70	...0012
1440	13	0,65	8–12	5	15,50	...0002
1440	13	0,65	10–14	5	15,50	...0003
1638	13	0,65	6–10	5	17,10	...0009
1638	13	0,65	8–12	5	17,10	...0017
1638	13	0,65	10–14	5	17,10	...0018
2140	20	0,9	5– 8	5	23,40	...0019
2140	20	0,9	8–12	5	23,40	...0022
2360	20	0,9	6–10	5	25,40	...0020
2360	20	0,9	8–12	5	25,40	...0021
2360	20	0,9	10–14	5	25,40	...0023
2450	27	0,9	3– 4	5	29,20	...0164
2450	27	0,9	4– 6	5	29,20	...0167
2450	27	0,9	5– 8	5	29,20	...0170
2450	27	0,9	6–10	5	29,20	...0173
2450	27	0,9	8–12	5	29,20	...0174
2450	27	0,9	10–14	5	29,20	...0161
2465	20	0,9	5– 8	5	26,40	...0029
2465	20	0,9	8–12	5	26,40	...0030
2700	27	0,9	4– 6	5	31,80	...0024
2700	27	0,9	5– 8	5	31,80	...0026
2700	27	0,9	6–10	5	31,80	...0027
2700	27	0,9	8–12	5	31,80	...0032
2750	27	0,9	4– 6	5	32,30	...0031
2750	27	0,9	5– 8	5	32,30	...0034
2750	27	0,9	6–10	5	32,30	...0037
2750	27	0,9	8–12	5	32,30	...0040
2750	27	0,9	10–14	5	32,30	...0043
2835	27	0,9	4– 6	5	33,10	...0046
2835	27	0,9	5– 8	5	33,10	...0049

(W260)

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	J. op.	format professional quality 2760 €	Nr artykułu
2835	27	0,9	6–10	5	33,10	...0052
2835	27	0,9	8–12	5	33,10	...0055
2835	27	0,9	10–14	5	33,10	...0058
2950	27	0,9	3– 4	5	34,30	...0061
2950	27	0,9	4– 6	5	34,30	...0064
2950	27	0,9	5– 8	5	34,30	...0067
2950	27	0,9	6–10	5	34,30	...0070
2950	27	0,9	8–12	5	34,30	...0073
2950	27	0,9	10–14	5	34,30	...0076
3150	27	0,9	4– 6	5	36,50	...0082
3150	27	0,9	5– 8	5	36,50	...0085
3150	27	0,9	6–10	5	36,50	...0088
3150	27	0,9	8–12	5	36,50	...0091
3150	27	0,9	10–14	5	36,50	...0094
3320	27	0,9	4– 6	5	38,20	...0095
3320	27	0,9	5– 8	5	38,20	...0096
3320	27	0,9	6–10	5	38,20	...0098
3320	27	0,9	8–12	5	38,20	...0099
3660	27	0,9	3– 4	5	41,60	...0097
3660	27	0,9	4– 6	5	41,60	...0100
3660	27	0,9	5– 8	5	41,60	...0103
3660	27	0,9	6–10	5	41,60	...0106
3660	27	0,9	8–12	5	41,60	...0109
3660	27	0,9	10–14	5	41,60	...0112
3830	27	0,9	3– 4	5	43,40	...0115
3830	27	0,9	4– 6	5	43,40	...0118
3830	27	0,9	5– 8	5	43,40	...0121
3830	27	0,9	6–10	5	43,40	...0124
4400	34	1,1	3– 4	5	57,30	...0141
4400	34	1,1	4– 6	5	57,30	...0143

(W260)

Piła taśmowa WIKUS MARATHON® M42

Wykonanie: nowa zoptymalizowana piła taśmowa MARATHON® M42, o zmiennej podziałce zębów i dodatnim kącie natarcia, jest synonimem ekonomicznego cięcia i szerokiego wachlarza zastosowań, zapewniającym zoptymalizowaną jakość i dłuższą trwałość narzędzia.

Zastosowanie: do cięcia detali od średnich do dużych, profili i materiałów pełnych, do cięcia pojedynczego, warstwowego lub cięcia wiązek.

HSS
Bimetal

WIKUS®
Präzision an der Schnittstelle

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**45**	**30**	–	**35**	**30**	–	**35**	**35**	–	**120**	**120**	**100**	**120**	–	–	–	**2761**

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	J. op.	2761 €	Nr artykułu
2450	27	0,9	4–6	5	33,90	...0270
2450	27	0,9	5–8	5	33,90	...0275
2700	27	0,9	5–8	5	37,00	...0085
2750	27	0,9	4–6	5	37,60	...0097
2835	27	0,9	4–6	5	38,60	...0112
2950	27	0,9	3–4	5	40,00	...0127
2950	27	0,9	4–6	5	40,00	...0130
3150	27	0,9	3–4	5	42,40	...0145
3150	27	0,9	4–6	5	42,40	...0148
3320	27	0,9	4–6	5	44,40	...0163
3660	27	0,9	4–6	5	48,60	...0178
3830	27	0,9	3–4	5	50,70	...0193
3830	27	0,9	4–6	5	50,70	...0196
4200	34	1,1	3–4	5	64,00	...0214
4200	34	1,1	4–6	5	64,00	...0217
4240	34	1,1	3–4	5	64,60	...1899
4400	34	1,1	2–3	5	66,90	...0220
4400	34	1,1	3–4	5	66,90	...0223
4400	34	1,1	4–6	5	66,90	...0226
4570	34	1,1	3–4	5	69,30	...0285
4570	34	1,1	4–6	5	69,30	...0290
4640	34	1,1	3–4	5	70,30	...0232
4115	41	1,3	2–3	5	88,80	...0238
4115	41	1,3	3–4	5	88,80	...0241
4115	41	1,3	4–6	5	88,80	...0244
4640	41	1,3	2–3	5	99,30	...0247
4640	41	1,3	3–4	5	99,30	...0250
4640	41	1,3	4–6	5	99,30	...0253
5000	34	1,1	3–4	5	75,30	...1895
5334	41	1,3	3–4	5	113,50	...0259

(W261)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Piła taśmowa WIKUS PROFLEX® M42

Wykonanie: bimetalowa piła taśmowa o specjalnej zmiennej geometrii zębów, zapewniającej wysoką odporność na złamania zębów.

Zastosowanie: do cięcia profili i belek w konstrukcjach metalowych i stalowych, idealna do pracy przerywanej i do prac charakteryzujących się skłonnością do drgań.

HSS Bimetal

WIKUS® Präzision an der Schnittstelle

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**50**	**30**	–	25	20	–	–	–	–	**120**	**110**	**100**	–	–	–	–	**2766**

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	J. op.	WIKUS 2766 €	Nr artykułu
1138	13	0,65	8–11	5	14,85	...8000
1138	13	0,65	10–14	5	14,85	...8001
1325	13	0,65	8–11	5	16,55	...8002
1325	13	0,65	10–14	5	16,55	...8003
1330	13	0,65	8–11	5	16,60	...8004
1330	13	0,65	10–14	5	16,60	...8005
1335	13	0,65	8–11	5	16,65	...8006
1335	13	0,65	10–14	5	16,65	...8007
1440	13	0,65	7–9	5	17,70	...8008
1440	13	0,65	8–11	5	17,70	...8009
1440	13	0,65	10–14	5	17,70	...8010
1470	13	0,65	10–14	5	17,95	...8011
1620	13	0,65	7–9	5	19,30	...8012
1620	13	0,65	8–11	5	19,30	...8013
1638	13	0,65	7–9	5	19,50	...8014
1638	13	0,65	8–11	5	19,50	...8015
1638	13	0,65	10–14	5	19,50	...8016
1735	13	0,65	7–9	5	20,40	...8017
1735	13	0,65	8–11	5	20,40	...8018
1735	13	0,65	10–14	5	20,40	...8019
1745	20	0,9	5–7	5	22,50	...8020
2000	20	0,9	5–7	5	25,10	...8021
2000	20	0,9	8–11	5	25,10	...8022
2035	20	0,9	7–9	5	25,60	...8023
2035	20	0,9	8–11	5	25,60	...8024
2035	20	0,9	10–14	5	25,60	...8025
2085	20	0,9	5–7	5	26,10	...8026
2085	20	0,9	7–9	5	26,10	...8027
2085	20	0,9	10–14	5	26,10	...8028
2090	20	0,9	7–9	5	26,20	...8029
2140	20	0,9	5–7	5	26,70	...8030
2140	20	0,9	7–9	5	26,70	...8031
2140	20	0,9	8–11	5	26,70	...8032
2150	27	0,9	7–9	5	30,30	...8033
2150	27	0,9	8–11	5	30,30	...8034
2360	20	0,9	7–9	5	29,00	...8035
2360	20	0,9	8–11	5	29,00	...8036
2360	20	0,9	10–14	5	29,00	...8037
2375	20	0,9	5–7	5	29,10	...8038
2375	20	0,9	8–11	5	29,10	...8039
2400	20	0,9	5–7	5	29,40	...8040
2400	20	0,9	7–9	5	29,40	...8041
2450	27	0,9	3–4	5	33,90	...0001
2450	27	0,9	5–7	5	33,90	...0004
2450	20	0,9	7–9	5	33,90	...8042
2450	27	0,9	8–11	5	33,90	...0007
2455	20	0,9	5–7	5	29,90	...8043
2455	20	0,9	7–9	5	29,90	...8044
2480	27	0,9	5–7	5	34,30	...8045
2480	27	0,9	7–9	5	34,30	...8046
2480	27	0,9	8–11	5	34,30	...8047
2530	20	0,9	5–7	5	30,70	...8048

(W261)

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	J. op.	WIKUS 2766 €	Nr artykułu
2530	20	0,9	7–9	5	30,70	...8049
2550	27	0,9	7–9	5	35,10	...8050
2565	27	0,9	7–9	5	35,40	...8051
2600	27	0,9	5–7	5	35,80	...8052
2600	27	0,9	7–9	5	35,80	...8053
2600	27	0,9	10–14	5	35,80	...8054
2700	27	0,9	4–6	5	37,00	...8055
2700	27	0,9	7–9	5	37,00	...8056
2700	27	0,9	8–11	5	37,00	...8057
2700	27	0,9	10–14	5	37,00	...8058
2715	27	0,9	4–6	5	37,20	...8059
2715	27	0,9	7–9	5	37,20	...8060
2715	27	0,9	8–11	5	37,20	...8061
2715	27	0,9	10–14	5	37,20	...8062
2750	27	0,9	3–4	5	37,60	...0010
2750	27	0,9	5–7	5	37,60	...0013
2750	27	0,9	7–9	5	37,60	...8063
2750	27	0,9	8–11	5	37,60	...0016
2750	27	0,9	10–14	5	37,60	...8064
2755	27	0,9	7–9	5	37,60	...8065
2760	27	0,9	4–6	5	37,80	...8066
2760	27	0,9	5–7	5	37,80	...8067
2760	27	0,9	7–9	5	37,80	...8068
2760	27	0,9	8–11	5	37,80	...8069
2765	27	0,9	4–6	5	37,80	...8070
2765	27	0,9	5–7	5	37,80	...8071
2765	27	0,9	7–9	5	37,80	...8072
2765	27	0,9	8–11	5	37,80	...8073
2825	27	0,9	8–11	5	38,50	...8075
2825	27	0,9	10–14	5	38,50	...8076
2835	27	0,9	5–7	5	38,60	...8077
2835	27	0,9	7–9	5	38,60	...8078
2835	27	0,9	8–11	5	38,60	...8079
2845	27	0,9	7–9	5	38,80	...8080
2845	27	0,9	5–7	5	38,80	...8081
2910	27	0,9	4–6	5	39,50	...8082
2910	27	0,9	5–7	5	39,50	...8083
2910	27	0,9	7–9	5	39,50	...8084
2910	27	0,9	8–11	5	39,50	...8085
2910	27	0,9	10–14	5	39,50	...8086
2920	27	0,9	5–7	5	39,70	...8087
2950	27	0,9	5–7	5	40,00	...8088
2950	27	0,9	7–9	5	40,00	...8089
2950	27	0,9	8–11	5	40,00	...8090
2950	27	0,9	10–14	5	40,00	...8091
3010	27	0,9	5–7	5	40,70	...8093
3010	27	0,9	7– 9	5	40,70	...8094
3010	27	0,9	8–11	5	40,70	...8095
3010	27	0,9	10–14	5	40,70	...8096
3100	27	0,9	4– 6	5	41,80	...8092
3150	27	0,9	3– 4	5	42,40	...0019
3150	27	0,9	5– 7	5	42,40	...0022

(W261)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Piła taśmowa WIKUS PROFLEX® M42

Kontynuacja poprzedniej strony

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	J. op.	2766 €	Nr artykułu
3150	27	0,9	7– 9	5	42,40	...8097
3150	27	0,9	8–11	5	42,40	...0025
3150	27	0,9	10–14	5	42,40	...8098
3320	27	0,9	3– 4	5	44,40	...0028
3320	27	0,9	5– 7	5	44,40	...0031
3320	27	0,9	8–11	5	44,40	...0034
3375	27	0,9	3– 4	5	45,10	...8099
3375	27	0,9	4– 6	5	45,10	...8100
3375	27	0,9	5– 7	5	45,10	...8101
3375	27	0,9	8–11	5	45,10	...8102
3660	27	0,9	3– 4	5	48,60	...0037
3660	27	0,9	5– 7	5	48,60	...0040
3660	27	0,9	7– 9	5	48,60	...8103
3660	27	0,9	8–11	5	48,60	...0043
3660	27	0,9	10–14	5	48,60	...8104
3800	27	0,9	5– 7	5	50,30	...8105
3800	27	0,9	7– 9	5	50,30	...8106
3800	27	0,9	8–11	5	50,30	...8107
3800	27	0,9	10–14	5	50,30	...8108
3830	27	0,9	5– 7	5	50,70	...8109

(W261)

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	J. op.	2766 €	Nr artykułu
3830	27	0,9	7– 9	5	50,70	...8110
3830	27	0,9	8–11	5	50,70	...8111
4020	34	1,1	3– 4	5	61,50	...8112
4025	34	1,1	4– 6	5	64,70	...8113
4500	27	0,9	3– 4	5	58,80	...8114
4500	27	0,9	4– 6	5	58,80	...8115
4570	34	1,1	5– 7	5	69,30	...8116
4570	34	1,1	7– 9	5	69,30	...8117
4780	34	1,1	5– 7	5	72,20	...8118
5320	34	1,1	4– 6	5	79,80	...8119
5500	34	1,1	5– 7	5	82,30	...8120

(W261)

Tarcza pilarska do metalu, do pilarek GF

Wykonanie: hartowana i wielokrotnie odpuszczana, do twardości **65–66 HRC.** Z kołnierzem, bez otworów dodatkowych. Kształt zęba: BW (zęby łukowe z naprzemiennym fazowaniem).

Zastosowanie: do przenośnych pił do rur GF. Tarcze mogą być wielokrotnie ostrzone.

HSS-E

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	25	20	–	15	10	–	–	–	–	700	600	300	–	–	–	–	1836

Ø x szer. x otwór mm	Do ścianek o grubości mm	Liczba zębów BW	Podziałka T mm	1836 niepowlekane €	Nr artykułu
63 x 1,6 x 16	2,5–5,5	44	4,5	47,20	...0001
63 x 1,6 x 16	1,2–2,5	64	3,1	47,20	...0004
68 x 1,6 x 16	2,5–7	44	4,9	49,10	...0007
68 x 1,6 x 16	1,5–4	64	3,3	49,10	...0010

(W238)

Ø x szer. x otwór mm	Do ścianek o grubości mm	Liczba zębów BW	Podziałka T mm	1836 niepowlekane €	Nr artykułu
68 x 1,6 x 16	1 –2,5	84	2,6	49,10	...0013
80 x 1,8 x 16	Od 2,5	64	3,9	65,50	...0016
80 x 1,8 x 16	1,2–2,5	80	3,1	65,50	...0019

(W238)

Tarcza pilarska do metalu, kształt A

Wykonanie: DIN 1837 A – ząb strzałkowy, uzębienie drobne. Do materiałów cienkościennych i małych głębokości cięcia. Do obróbki materiałów krótkowiórowych. Dokładność wykonania wpustów odpowiada tolerancjom według DIN 1840, szlif wklęsły. Niepowlekana, hartowana i wielokrotnie odpuszczana **do twardości 63–65 HRC** – zgodnie z zaleceniami producenta z lub bez kołnierza – precyzyjnie szlifowana. Bez otworów dodatkowych.

HSS | DIN 1837

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	25	15	–	10	10	–	25	–	–	800	600	350	–	–	–	–	1542

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	1542 niepowlekane €	Nr artykułu
20	0,2	5	80	18,50	...3003
20	0,25	5	64	18,50	...3006
20	0,3	5	64	17,00	...3009

(W240)

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	1542 niepowlekane €	Nr artykułu
20	0,4	5	64	16,15	...3012
20	0,5	5	48	15,75	...3015
20	0,6	5	48	15,30	...3018

(W240)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza pilarska do metalu, kształt A

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	STARK 1542 niepowlekane €	Nr artykułu
20	0,8	5	48	15,05	...3021
20	1	5	40	15,85	...3024
20	1,2	5	40	17,25	...3027
20	1,6	5	40	19,20	...3030
20	2	5	32	19,60	...3033
20	2,5	5	32	20,70	...3036
20	3	5	32	22,50	...3039
25	0,2	8	80	18,90	...3042
25	0,25	8	80	18,90	...3045
25	0,3	8	80	17,65	...3048
25	0,4	8	64	18,05	...3051
25	0,5	8	64	16,85	...3054
25	0,6	8	64	16,60	...3057
25	0,8	8	48	16,15	...3060
25	1	8	48	17,00	...3063
25	1,2	8	48	18,05	...3066
25	1,6	8	40	19,60	...3069
25	2	8	40	20,50	...3072
25	2,5	8	40	22,10	...3075
25	3	8	32	24,10	...3078
32	0,2	8	100	20,10	...3081
32	0,25	8	100	20,10	...3084
32	0,3	8	80	18,35	...3087
32	0,4	8	80	18,05	...3090
32	0,5	8	80	17,50	...3093
32	0,6	8	64	17,25	...3096
32	0,8	8	64	16,85	...3099
32	1	8	64	18,05	...3102
32	1,2	8	48	19,45	...3105
32	1,6	8	48	20,00	...3108
32	2	8	48	21,80	...3111
32	2,5	8	40	23,80	...3114
32	3	8	40	25,60	...3117
32	4	8	40	32,20	...3120
40	0,2	10	128	21,80	...3123
40	0,25	10	100	21,80	...3126
40	0,3	10	100	20,70	...3129
40	0,4	10	100	20,20	...3132
40	0,5	10	80	19,60	...3135
40	0,6	10	80	18,90	...3138
40	0,8	10	80	18,60	...3141
40	1	10	64	18,90	...3144
40	1,2	10	64	19,70	...3147
40	1,6	10	64	21,00	...3150
40	2	10	48	22,80	...3153
40	2,5	10	48	25,50	...3156
40	3	10	48	29,20	...3159
50	0,2	13	128	25,50	...3162
50	0,25	13	128	25,50	...3165
50	0,3	13	128	22,90	...3168
50	0,4	13	100	22,60	...3171
50	0,5	13	100	21,50	...3174
50	0,6	13	100	21,00	...3177
50	0,8	13	80	21,00	...3180
50	1	13	80	21,30	...3183
50	1,2	13	80	21,80	...3186
50	1,6	13	64	24,00	...3189
50	2	13	64	25,50	...3192
50	2,5	13	64	27,50	...3195
50	3	13	48	31,20	...3198
50	4	13	48	36,10	...3201
50	5	13	48	47,30	...3204
63	0,25	16	160	27,20	...3207
63	0,3	16	128	26,90	...3210
63	0,4	16	128	26,60	...3213

(W240)

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	STARK 1542 niepowlekane €	Nr artykułu
63	0,5	16	128	24,20	...3216
63	0,6	16	100	24,10	...3219
63	0,8	16	100	23,80	...3222
63	1	16	100	24,10	...3225
63	1,2	16	80	25,20	...3228
63	1,6	16	80	28,00	...3231
63	2	16	80	31,00	...3234
63	2,5	16	64	33,20	...3237
63	3	16	64	34,40	...3240
63	4	16	64	43,50	...3243
63	5	16	48	55,30	...3246
63	6	16	48	61,20	...3249
80	0,3	22	160	30,50	...3252
80	0,4	22	160	30,50	...3255
80	0,5	22	128	28,70	...3258
80	0,6	22	128	28,40	...3261
80	0,8	22	128	28,20	...3264
80	1	22	100	28,40	...3267
80	1,2	22	100	29,10	...3270
80	1,6	22	100	30,30	...3273
80	2	22	80	33,70	...3276
80	2,5	22	80	39,70	...3279
80	3	22	80	43,50	...3282
80	4	22	64	53,50	...3285
80	5	22	64	65,50	...3288
80	6	22	64	73,00	...3291
100	0,5	22	160	32,10	...3294
100	0,6	22	160	32,10	...3297
100	0,8	22	128	32,10	...3300
100	1	22	128	32,20	...3303
100	1,2	22	128	33,70	...3306
100	1,6	22	100	40,10	...3309
100	2	22	100	44,60	...3312
100	2,5	22	100	50,50	...3315
100	3	22	80	54,60	...3318
100	4	22	80	73,10	...3321
100	5	22	80	83,00	...3324
100	6	22	64	96,30	...3327
125	0,6	22	160	49,80	...3330
125	0,8	22	160	49,80	...3333
125	1	22	160	49,80	...3336
125	1,2	22	128	50,80	...3339
125	1,6	22	128	53,60	...3342
125	2	22	128	55,80	...3345
125	2,5	22	100	59,30	...3348
125	3	22	100	66,80	...3351
125	4	22	100	99,40	...3354
125	5	22	80	116,00	...3357
125	6	22	80	128,50	...3360
160	1	32	160	73,60	...3363
160	1,2	32	160	77,50	...3366
160	1,6	32	160	80,80	...3369
160	2	32	128	84,00	...3372
160	2,5	32	128	86,70	...3375
160	3	32	128	99,10	...3378
160	4	32	100	137,00	...3381
160	5	32	100	164,00	...3384
160	6	32	100	188,50	...3387
200	1	32	200	100,00	...3390
200	1,2	32	200	102,50	...3393
200	1,6	32	160	110,50	...3396
200	2	32	160	115,00	...3399
200	2,5	32	160	131,50	...3402
200	3	32	128	142,00	...3405
200	4	32	128	198,50	...3408

(W240)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tarcza pilarska do metalu, kształt A

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	STARK 1542 niepowlekane €	Nr artykułu
200	5	32	128	246,50	...3411
200	6	32	100	281,50	...3414
250	1,6	32	200	138,00	...3417
250	2	32	200	147,50	...3420
250	2,5	32	160	167,00	...3423
250	3	32	160	194,00	...3426
250	4	32	160	277,00	...3429

(W240)

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	STARK 1542 niepowlekane €	Nr artykułu
250	5	32	128	329,50	...3432
250	6	32	128	394,00	...3435
315	2,5	40	200	271,00	...3438
315	3	40	200	308,00	...3441
315	4	40	160	401,00	...3444
315	5	40	160	489,50	...3447
315	6	40	160	591,00	...3450

(W240)

Tarcza pilarska do metalu, kształt B

Wykonanie: DIN 1838 B – zęby łukowe, zgrubne. Do materiałów grubościennych i większych głębokości cięcia. Dokładność wykonania wpustów odpowiada tolerancjom według DIN 1840, szlif wklęsły. Niepowlekana, hartowana i wielokrotnie odpuszczana **do twardości 63–65 HRC** – zgodnie z zaleceniami producenta z lub bez kołnierza – precyzyjnie szlifowana. Bez otworów dodatkowych.

HSS | DIN 1838

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	25	15	–	10	10	–	25	–	–	800	600	350	–	–	–	–	1542

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	STARK 1542 niepowlekane €	Nr artykułu
50	0,5	13	48	21,50	...3453
50	0,6	13	48	21,00	...3456
50	0,8	13	40	21,00	...3459
50	1	13	40	21,30	...3462
50	1,2	13	40	21,80	...3465
50	1,6	13	32	24,00	...3468
50	2	13	32	25,50	...3471
50	2,5	13	32	27,50	...3474
50	3	13	24	31,20	...3477
50	4	13	24	36,10	...3480
50	5	13	24	47,30	...3483
63	0,5	16	64	24,20	...3486
63	0,6	16	48	24,10	...3489
63	0,8	16	48	23,80	...3492
63	1	16	48	24,10	...3495
63	1,2	16	40	25,20	...3498
63	1,6	16	40	28,00	...3501
63	2	16	40	31,00	...3504
63	2,5	16	32	33,20	...3507
63	3	16	32	34,40	...3510
63	4	16	32	43,50	...3513
63	5	16	24	55,30	...3516
63	6	16	24	61,20	...3519
80	0,5	22	64	28,40	...3522
80	0,6	22	64	28,20	...3525
80	0,8	22	64	28,70	...3528
80	1	22	48	28,40	...3531
80	1,2	22	48	29,10	...3534
80	1,6	22	48	30,30	...3537
80	2	22	40	33,70	...3540
80	2,5	22	40	39,70	...3543
80	3	22	40	43,50	...3546
80	4	22	32	53,50	...3549
80	5	22	32	65,50	...3552
80	6	22	32	73,00	...3555
100	0,5	22	80	32,10	...3558
100	0,6	22	80	32,10	...3561
100	0,8	22	64	32,10	...3564
100	1	22	64	32,20	...3567

(W240)

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	STARK 1542 niepowlekane €	Nr artykułu
100	1,2	22	64	33,70	...3570
100	1,6	22	48	40,10	...3573
100	2	22	48	44,60	...3576
100	2,5	22	48	50,50	...3579
100	3	22	40	54,60	...3582
100	4	22	40	73,10	...3585
100	5	22	40	83,00	...3588
100	6	22	32	96,30	...3591
125	0,6	22	80	49,80	...3594
125	0,8	22	80	49,80	...3597
125	1	22	80	49,80	...3600
125	1,2	22	64	50,80	...3603
125	1,6	22	64	53,60	...3606
125	2	22	64	55,80	...3609
125	2,5	22	48	59,30	...3612
125	3	22	48	66,80	...3615
125	4	22	48	99,40	...3618
125	5	22	40	116,00	...3621
125	6	22	40	128,50	...3624
160	1	32	80	73,60	...3627
160	1,2	32	80	77,50	...3630
160	1,6	32	80	80,80	...3633
160	2	32	64	84,00	...3636
160	2,5	32	64	86,70	...3639
160	3	32	64	99,10	...3642
160	4	32	48	137,00	...3645
160	5	32	48	164,00	...3648
160	6	32	48	188,50	...3651
200	1,2	32	100	102,50	...3654
200	1,6	32	80	110,50	...3657
200	2	32	80	115,00	...3660
200	2,5	32	80	131,50	...3663
200	3	32	64	142,00	...3666
200	4	32	64	198,50	...3669
200	5	32	64	246,50	...3672
200	6	32	48	281,50	...3675
250	1,6	32	100	138,00	...3678
250	2	32	100	147,50	...3681
250	2,5	32	80	167,00	...3684

(W240)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza pilarska do metalu, kształt B

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	1542 niepowlekane €	Nr artykułu
250	3	32	80	194,00	...3687
250	4	32	80	277,00	...3690
250	5	32	64	329,50	...3693
250	6	32	64	394,00	...3696
315	2,5	40	100	271,00	...3699
315	3	40	100	308,00	...3702
315	4	40	80	401,00	...3705

(W240)

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	1542 niepowlekane €	Nr artykułu
315	5	40	80	489,50	...3708
315	6	40	80	591,00	...3711

(W240)

Tarcza pilarska do metalu, kształt C

Wykonanie: DIN 1838 C – zęby łukowe z ostrzami wstępnymi i wykańczającymi, zgrubne. Dzielenie wióra umożliwia wysoką wydajność skrawania. Do obróbki materiałów grubościennych oraz do cięcia na głębokości od średniej do dużej. Dokładność wykonania wpustów odpowiada tolerancjom według DIN 1840, szlif wklęsły. Niepowlekana, hartowana i wielokrotnie odpuszczana **do twardości 63–65 HRC** – zgodnie z zaleceniami producenta z lub bez kołnierza – precyzyjnie szlifowana. Bez otworów dodatkowych.

HSS | DIN 1838

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	25	15	–	10	10	–	25	–	–	800	600	350	–	–	–	–	1542

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	1542 niepowlekane €	Nr artykułu
50	1	13	40	29,50	...3714
50	1,2	13	40	29,70	...3717
50	1,6	13	32	32,60	...3720
50	2	13	32	33,70	...3723
50	2,5	13	32	35,20	...3726
50	3	13	24	36,10	...3729
50	4	13	24	46,10	...3732
50	5	13	24	57,40	...3735
63	1	16	48	32,60	...3738
63	1,2	16	40	32,90	...3741
63	1,6	16	40	36,00	...3744
63	2	16	40	37,80	...3747
63	2,5	16	32	39,30	...3750
63	3	16	32	42,40	...3753
63	4	16	32	54,70	...3756
63	5	16	24	64,30	...3759
63	6	16	24	71,90	...3762
80	1	22	48	39,70	...3765
80	1,2	22	48	39,70	...3768
80	1,6	22	48	40,50	...3771
80	2	22	40	41,60	...3774
80	2,5	22	40	51,10	...3777
80	3	22	40	54,50	...3780
80	4	22	32	65,10	...3783
80	5	22	32	76,40	...3786
80	6	22	32	88,00	...3789
100	1	22	64	42,30	...3792
100	1,2	22	64	42,80	...3795
100	1,6	22	48	49,50	...3798
100	2	22	48	52,00	...3801
100	2,5	22	48	56,30	...3804
100	3	22	40	61,70	...3807
100	4	22	40	83,40	...3810
100	5	22	40	93,70	...3813
100	6	22	32	106,50	...3816
125	1	22	80	61,90	...3819
125	1,2	22	64	63,10	...3822

(W240)

Ø j15 mm	Szerokość j11 mm	Otwór H7 mm	Liczba zębów	1542 niepowlekane €	Nr artykułu
125	1,6	22	64	63,80	...3825
125	2	22	64	67,00	...3828
125	2,5	22	48	68,70	...3831
125	3	22	48	76,90	...3834
125	4	22	48	115,50	...3837
125	5	22	40	127,50	...3840
125	6	22	40	144,00	...3843
160	1	32	80	82,80	...3846
160	1,2	32	80	82,80	...3849
160	1,6	32	80	88,30	...3852
160	2	32	64	91,10	...3855
160	2,5	32	64	95,80	...3858
160	3	32	64	109,00	...3861
160	4	32	48	154,00	...3864
160	5	32	48	176,50	...3867
160	6	32	48	204,50	...3870
200	1,6	32	80	125,00	...3873
200	2	32	80	131,00	...3876
200	2,5	32	80	142,50	...3879
200	3	32	64	153,00	...3882
200	4	32	64	225,50	...3885
200	5	32	64	266,50	...3888
200	6	32	48	302,00	...3891
250	1,6	32	100	160,50	...3894
250	2	32	100	172,50	...3897
250	2,5	32	80	194,00	...3900
250	3	32	80	214,00	...3903
250	4	32	80	304,00	...3906
250	5	32	64	365,50	...3909
250	6	32	64	429,00	...3912
315	2,5	40	100	307,50	...3915
315	3	40	100	341,00	...3918
315	4	40	80	426,50	...3921
315	5	40	80	498,00	...3924
315	6	40	80	629,00	...3927

(W240)

Uchwyt do tarcz pilarskich

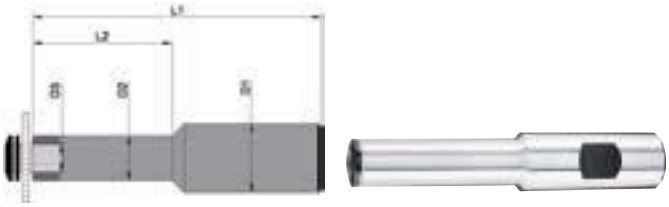
Wykonanie: trzpień hartowany, zewnętrzna i wewnętrzna średnica szlifowane. Tolerancja bicia: 0,01 mm.

Zastosowanie: do mocowania tarcz pilarskich do metalu według DIN 1837/1838 z chwytem Weldon, średnica tarczy 20-100 mm.

Dostawa: ze śrubą mocującą i pierścieniem pośrednim, bez tarczy pilarskiej.

DIN 1835-B

TSCHORN Probes & Tools Technology



Ø tarczy pilarskiej mm	D3 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	TSCHORN 2658 €	Nr artykułu
20	5	20	10	90	30	105,00	...0005
25	8	20	13	110	42	105,00	...0010
32	8	20	16	105	53	105,00	...0015
40	10	20	19,5	100	60	105,00	...0020
50	13	25	24,5	136	78	105,00	...0025
63	16	25	24,5	136	78	105,00	...0030
80	22	25	34	150	92	150,00	...0035
100	22	25	39,5	150	92	150,00	...0041
						(W396)	

Zestaw uchwytów do tarcz pilarskich

Dostawa: ze śrubą mocującą i pierścieniem pośrednim, w walizce, bez tarczy pilarskiej.

Ø zawarte w zestawie mm	TSCHORN 2658 €	Nr artykułu
20; 25; 32; 40; 50; 63	656,00	...0045
	(W396)	

Tarcza pilarska

Wykonanie: powierzchnie boczne szlifu wklęsłe z lustrzanym połyskiem, bez otworów dodatkowych.

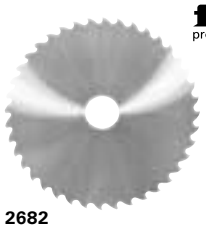
VHM

format professional quality

2681 niepowlekane — **Kształt zęba strzałkowy, uzębienie drobne.** Do małych głębokości cięcia.

2682 niepowlekane — **Kształt zęba strzałkowy, uzębienie zgrubne.** Do większych głębokości cięcia i przekrojów poprzecznych.

2681 niepowlekane



2682 niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	145	90	40	100	90	–	110	100	–	950	600	400	500	–	–	–	2681
	145	90	40	100	90	–	110	100	–	950	600	400	500	–	–	–	2682

Ø mm	Szerokość mm	Otwór mm	Liczba zębów 2681	Liczba zębów 2682	format 2681 niepowlekane €	format 2682 niepowlekane €	Nr artykułu
20	0,5	5	48	24	20,60	20,60	...0001
20	1	5	40	–	27,20	–	...0004
25	0,5	8	64	32	23,70	23,70	...0007
25	1	8	48	24	31,80	31,80	...0010
25	2	8	40	20	50,00	50,00	...0013
30	0,5	8	80	40	27,60	27,60	...0016
30	0,8	8	64	30	36,50	36,50	...0019
30	1	8	64	32	39,70	39,70	...0022
					(W241)	(W241)	

Ø mm	Szerokość mm	Otwór mm	Liczba zębów 2681	Liczba zębów 2682	format 2681 niepowlekane €	format 2682 niepowlekane €	Nr artykułu
30	1,6	8	48	24	54,30	54,30	...0025
30	2	8	48	24	59,10	59,10	...0028
40	0,4	10	100	50	34,00	34,00	...0031
40	0,6	10	80	40	37,00	37,00	...0034
40	1	10	64	32	45,60	45,60	...0037
40	1,6	10	64	32	55,80	55,80	...0040
40	2	10	48	32	62,20	62,20	...0043
40	3	10	48	24	92,70	92,70	...0046
					(W241)	(W241)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza pilarska

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø mm	Szerokość mm	Otwór mm	Liczba zębów 2681	Liczba zębów 2682	format 2681 niepowlekane €	format 2682 niepowlekane €	Nr artykułu
50	0,5	13	100	50	43,50	43,50	...0049
50	1	13	80	40	54,30	54,30	...0052
50	1,2	13	80	40	57,50	57,50	...0055
50	1,5	13	64	32	69,20	69,20	...0058
50	2	13	64	32	78,60	78,60	...0061
63	0,5	16	128	64	60,00	60,00	...0064
63	1	16	100	50	78,90	78,90	...0067
63	1,2	16	80	40	84,90	84,90	...0070
63	1,6	16	80	40	94,20	94,20	...0073
63	2	16	80	40	109,00	109,00	...0076
					(W241)	(W241)	

Ø mm	Szerokość mm	Otwór mm	Liczba zębów 2681	Liczba zębów 2682	format 2681 niepowlekane €	format 2682 niepowlekane €	Nr artykułu
63	2,5	16	64	32	130,50	130,50	...0079
63	3	16	64	32	147,50	147,50	...0082
80	0,5	22	128	–	100,50	–	...0085
80	1	22	100	50	110,00	110,00	...0088
80	1,6	22	100	50	133,50	133,50	...0091
80	2	22	80	40	154,00	154,00	...0094
100	1	22	128	64	148,50	148,50	...0097
100	1,6	22	100	50	197,50	197,50	...0100
100	2	22	100	50	232,00	232,00	...0103
100	3	22	80	40	321,00	321,00	...0106
					(W241)	(W241)	

Tarcza pilarska do metalu

Wykonanie: powierzchnia odpuszczana w parze wodnej, do wszystkich powszechnie stosowanych rodzajów maszyn.

Rodzaje zębów: HZ: do cięcia materiałów litych i rur o grubości ścianki > 3 mm.
BW: standardowy kształt zęba do cięcia rur.

2667
odpuszcz. w parze
Z wysokowydajnej stali szybkotnącej.

2668
odpuszcz. w parze
Z wysokowydajnej, szybkotnącej stali stopowej z dodatkiem kobaltu.
Do cięcia stali nierdzewnej lub stali o podwyższonej wytrzymałości na rozciąganie.

HSS

2667
odpuszcz. w parze

HSS-E

2668
odpuszcz. w parze

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	20	15	10	10	10	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–	2667
	30	20	15	10	10	10	20	20	–	–	–	–	–	–	–	–	2668

Ø x grubość x otwór mm	Zęby i kształt zęba	Liczba otworów dodatkowych/Ø/średnica podziałowa otworów mm	STARK 2667 odpuszcz. w parze €	STARK 2668 odpuszcz. w parze €	Nr artykułu
225 x 1,9 x 32	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	67,20	–	...0001
225 x 1,9 x 32	180 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	67,20	–	...0003
225 x 2 x 32	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	96,40	...0001
225 x 2 x 32	180 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	96,40	...0003
250 x 2 x 32	128 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	71,30	100,50	...0005
250 x 2 x 32	200 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	71,30	100,50	...0007
275 x 2 x 32	140 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	127,00	...0009
275 x 2,5 x 40	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0013
275 x 2,5 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0015
275 x 2,5 x 40	180 BW	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0017
275 x 2,5 x 40	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	84,80	122,00	...0019
300 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	115,50	159,00	...0023
300 x 2,5 x 32	220 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	115,50	159,00	...0025
300 x 2,5 x 40	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	159,00	...0029
315 x 2,5 x 32	160 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	–	177,50	...0035
315 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	137,00	–	...0035
315 x 2,5 x 32	240 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63	137,00	177,50	...0037
315 x 3 x 40	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	148,00	201,00	...0041
315 x 3 x 40	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	148,00	201,00	...0043
350 x 3 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	180,50	245,50	...0047
350 x 3 x 40	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	180,50	245,50	...0049
400 x 3,5 x 50	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	293,50	402,50	...0051
400 x 4 x 50	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	336,50	–	...0053
400 x 4 x 50	200 HZ	2/8/55 + 4/12/64	–	455,00	...0053
			(W239)	(W239)	

Tarcza pilarska do metalu

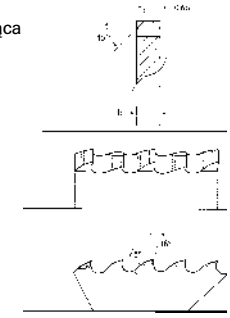
Wykonanie: otwór H7, według DIN 1840, szlif wklęsły.
Materiał podstawowy cięty laserowo, z powierzchnią niepowlekaną.
Hartowana i wielokrotnie odpuszczana, do twardości **63-65 HRC.**

HSS
DMo5

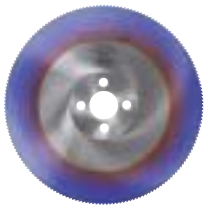
1819
PVD

bravo line, odporna na zużycie ścierne powłoka PVD zabezpieczająca przed narostami materiału, dla wydłużenia żywotności i dobrej absorpcji środka chłodzącego.

Zastosowanie: do stosowania na pilarkach ręcznych, półautomatycznych i automatycznych.



BW = zęby łukowe z naprzemiennym fazowaniem do maks. podziałki 4 mm

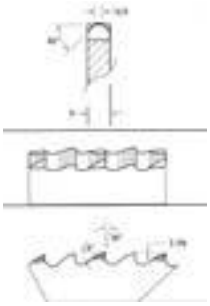


1819
PVD

1838
TiN

Bardzo mocna, odporna na zużycie ścierne powłoka "Eco" TiN Plus, zabezpieczająca przed narostem materiału, dla wydłużonej żywotności i dobrej absorpcji środka chłodzącego.

Zastosowanie: do stosowania na pilarkach ręcznych, półautomatycznych i automatycznych.



HZ = zęby łukowe z ostrzami wstępnymi i wykańczającymi dla wszystkich podziałek powyżej 4 mm

1838
TiN

1839
TiAlN

Bardzo odporna na zużycie ścierne **powłoka TiAlN.** Ze znacznie zmniejszonym współczynnikiem tarcia i wyższą odpornością na działanie wysokich temperatur.

Zastosowanie: do automatycznych pilarek oraz zastosowań z użyciem minimalnej ilości smarowania/chłodziwa. Z uwagi na wysoką odporność powłoki na zużycie ścierne i lepsze właściwości ślizgowe przeznaczona do prac długotrwałych/seryjnych. Wyższe prędkości skrawania i posuwy przy jednoczesnym zwiększeniu trwałości narzędzia.

1839
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	85	–	–	20	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1819
	40	25	–	25	20	–	40	40	–	700	600	200	–	–	–	–	1838
	50	30	–	25	25	–	40	40	15	700	600	250	–	–	–	–	1839

Ø x szer. x otwór mm	Zęby i kształt zęba	Liczba otworów dodatkowych/Ø/ średnica podziałowa otworów mm	Podziałka zębów mm	1819 PVD €	1838 TiN €	1839 TiAlN €	Nr artykułu
225 x 2 x 32	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	–	151,00	–	...0001
225 x 2 x 32	180 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	151,00	–	...0003
250 x 2 x 32	128 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	161,50	–	...0007
250 x 2 x 32	128 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	88,00	–	165,50	...0005
250 x 2 x 32	200 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	88,00	–	165,50	...0007
250 x 2 x 32	200 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	–	161,50	–	...0005
275 x 2 x 32	140 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	93,30	181,50	186,00	...0009
275 x 2 x 32	220 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	93,30	181,50	186,00	...0011
275 x 2,5 x 40	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	98,00	196,50	201,00	...0013
275 x 2,5 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	98,00	196,50	201,00	...0015
275 x 2,5 x 40	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	5	98,00	196,50	201,00	...0017
275 x 2,5 x 40	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	98,00	196,50	201,00	...0019
				(W239)	(W242)	(W242)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza pilarska do metalu

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø x szer. x otwór mm	Zęby i kształt zęba	Liczba otworów dodatkowych/Ø/ średnica podziałowa otworów mm	Podziałka zębów mm	STARK 1819 PVD €	format professional quality 1838 TiN €	format professional quality 1839 TiAlN €	Nr artykułu
300 x 2,5 x 32	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	8	129,50	249,00	253,50	...0021
300 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	129,50	249,00	253,50	...0023
300 x 2,5 x 32	220 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	129,50	–	–	...0025
300 x 2,5 x 32	240 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	249,00	253,50	...0025
300 x 2,5 x 40	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	129,50	249,00	253,50	...0027
300 x 2,5 x 40	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	129,50	249,00	253,50	...0029
300 x 2,5 x 40	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	129,50	–	–	...0031
300 x 2,5 x 40	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	–	249,00	253,50	...0031
315 x 2,5 x 32	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	8	144,50	277,00	284,50	...0033
315 x 2,5 x 32	160 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	–	277,00	284,50	...0035
315 x 2,5 x 32	160 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6	144,50	–	–	...0035
315 x 2,5 x 32	240 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	144,50	–	–	...0037
315 x 2,5 x 32	250 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4	–	277,00	284,50	...0037
315 x 3 x 40	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	159,50	329,00	336,50	...0039
315 x 3 x 40	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	159,50	329,00	336,50	...0041
315 x 3 x 40	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	159,50	–	–	...0043
315 x 3 x 40	250 BW	2/8/55 + 4/12/64	4	–	329,00	336,50	...0043
350 x 3 x 40	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	10	196,00	357,00	–	...0045
350 x 3 x 40	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8	196,00	357,00	–	...0047
350 x 3 x 40	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6	196,00	357,00	–	...0049
400 x 3,5 x 50	100 HZ	4/15/80 + 4/15/85	12	–	548,00	–	...0051
400 x 3,5 x 50	140 HZ	4/15/80 + 4/15/85	9	–	548,00	–	...0053
400 x 3,5 x 50	180 HZ	4/15/80 + 4/15/85	7	–	548,00	–	...0055
450 x 4 x 50	100 HZ	4/15/80 + 4/15/85	14	–	869,00	–	...0057
				(W239)	(W242)	(W242)	

Tarcza pilarska segmentowa

Wykonanie: segmenty hartowane i wielokrotnie odpuszczane, do twardości **63–65 HRC.** Korpus z ulepszanej stali specjalnej o wytrzymałości ok. 1400 N/mm².
Mocno stożkowe zaszlifowanie segmentów w połączeniu ze szlifowanymi rowkami chłodzącymi zapewnia optymalne doprowadzenie chłodziwa do miejsca wykonania cięcia i gwarantuje tym samym najlepszą wydajność.
Kształt zęba HZ = zęby łukowe z ostrzami wstępnymi i wykańczającymi.

Zastosowanie: do maszyn o większej mocy napędowej i do zmiennych przekrojów materiału.

Uwaga: należy zapewnić odpowiednią ilość chłodziwa.

HSS DMo5

format professional quality

niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	40	25	–	–	–	–	–	–	–	700	600	200	–	–	–	–	1841

Ø x grubość x otwór mm	Liczba zębów HZ	Liczba otworów dodatkowych/Ø/średnica podziałowa otworów mm	Podziałka zębów mm	format professional quality 1841 niepowlekane €	Nr artykułu
275 x 3 x 40	96	2/8/55 + 4/12/64	9	433,00	...0001
275 x 3 x 40	120	2/8/55 + 4/12/64	7	433,00	...0003
275 x 3 x 40	144	2/8/55 + 4/12/64	6	433,00	...0005
315 x 3,6 x 40	70	2/8/55 + 4/12/64	14	521,50	...0007
315 x 3,6 x 40	84	2/8/55 + 4/12/64	12	521,50	...0009
315 x 3,6 x 40	112	2/8/55 + 4/12/64	9	521,50	...0011
315 x 3,6 x 40	140	2/8/55 + 4/12/64	7	521,50	...0013
360 x 3,6 x 50	96	4/15/80 + 4/15/85	12	559,00	...0015
				(W242)	

Ø x grubość x otwór mm	Liczba zębów HZ	Liczba otworów dodatkowych/Ø/średnica podziałowa otworów mm	Podziałka zębów mm	format professional quality 1841 niepowlekane €	Nr artykułu
360 x 3,6 x 50	128	4/15/80 + 4/15/85	9	559,00	...0017
360 x 3,6 x 50	160	4/15/80 + 4/15/85	7	559,00	...0019
400 x 4 x 50	80	4/15/80 + 4/15/85	16	604,50	...0021
400 x 4 x 50	96	4/15/80 + 4/15/85	13	604,50	...0023
400 x 4 x 50	128	4/15/80 + 4/15/85	10	604,50	...0025
450 x 4 x 50	90	4/15/80 + 4/18/100	16	925,00	...0027
450 x 4 x 50	108	4/15/80 + 4/18/100	13	925,00	...0029
450 x 4 x 50	144	4/15/80 + 4/18/100	10	925,00	...0031
				(W242)	

Tarcza pilarska

Wykonanie: wysokiej jakości brzeszczoty z ostrzami z węglika spiekanego, uniwersalne w zastosowaniu. Bez otworów dodatkowych. Kształt zębów specjalny.

Zastosowanie: do cięcia metali na sucho. Szybkie cięcie bez zadziorów i chłodzenia. Stal, metale nieżelazne, kompozyty, tworzywa sztuczne, kanały kablowe. Wysoka jakość cięcia i trwałość (należy przestrzegać prędkości obrotowych - patrz tabela).

HM

format professional quality

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**1400**	**1200**	–	**900**	**900**	–	**900**	**900**	–	**1400**	**1400**	**1200**	–	–	–	–	**1842**

Ø x grubość x otwór mm	Liczba zębów	format professional quality 1842 €	Nr artykułu
305 x2,4/2 x 25,4	60	**242,50**	**...0001**
305 x 2,4/2 x 25,4	80	**253,50**	**...0003**
355 x 2,6/ 2,2 x 25,4	80	**296,50**	**...0005**
355 x 2,6/ 2,2 x 25,4	90	**315,50**	**...0007**

(W242)

Tarcza pilarska z ostrzami z węglika spiekanego Drytech®

NEW

Wykonanie: z węglika spiekanego, cienkościenne.

Zastosowanie: do cięcia metali na sucho. Szybkie cięcie bez zadziorów i chłodzenia. Do stali i stali nierdzewnej. Wysoka jakość cięcia i trwałość

JEPSON POWER GERMANY Leading Through Innovation

Ø x grubość x otwór mm	Liczba zębów	Zastosowanie	JEPSON POWER 1157 €	Nr artykułu
203 x 1,9 x 25,4	42	stal/stal nierdzewna	**95,01**	**...0001**
203 x 1,2 x 25,4	48	stal (cienkościenna), odporna na wstrząsy LBS	**108,57**	**...0003**
203 x 1,7 x 25,4	54	stal nierdzewna	**117,97**	**...0005**
230 x 2 x 25,4	48	stal/stal nierdzewna	**108,57**	**...0007**
230 x 1,4 x 25,4	60	stal (cienkościenna), odporna na wstrząsy LBS	**108,57**	**...0009**
255 x 2 x 25,4	60	STALE	**122,15**	**...0011**
255 x 1,5 x 25,4	66	stal (cienkościenna), odporna na wstrząsy LBS	**161,83**	**...0013**
305 x 2,2 x 25,4	60	STALE	**147,20**	**...0015**
305 x 2,2 x 25,4	80	stal (cienkościenna)	**181,65**	**...0017**
320 x 2,2 x 25,4	72	stal, stal nierdzewna (grubościenna)	**196,27**	**...0019**
320 x 2,2 x 25,4	84	stal/stal nierdzewna	**218,20**	**...0021**
355 x 2,2 x 25,4	72	stal, stal nierdzewna (grubościenna)	**207,76**	**...0023**
355 x 2,2 x 25,4	90	stal/stal nierdzewna	**228,64**	**...0025**

(W245)

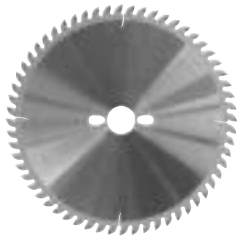
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza pilarska

HM

format professional quality

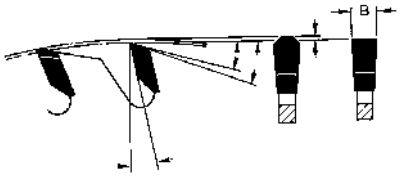
2680 **Kształt zębów trapezowy płaski, kąt natarcia dodatni.**
Szybkość cięcia w przypadku aluminium nie powinna być niższa niż 50 m/s, a w przypadku pełnego materiału nie powinna być niższa niż 30-40 m/s.
Przeznaczona głównie do stosowania na pilarkach tarczowych, które pracują w kierunku przeciwnym do kierunku posuwu. Do cięcia piłami formatowymi, pod kątem i wzdłużnego kształtowników, a także w pełnym materiale do aluminium lub innych metali nieżelaznych, także do cięcia żywic syntetycznych, głównie o dużych przekrojach poprzecznych.



2683 **Kształt zębów trapezowy płaski, kąt natarcia ujemny.**
Szybkość cięcia w przypadku aluminium nie powinna być niższa niż 50 m/s, a w przypadku pełnego materiału nie powinna być niższa niż 30-40 m/s.
Przeznaczona w szczególności do stosowania w pilarkach ukosowych, wyposażonych w tarczę wahadłową lub do innych stołowych pilarek tarczowych, które pracują w kierunku przeciwnym do kierunku posuwu.
Do cienkościennych profili z aluminium i tworzywa sztucznego, w szczególności do profili eloksalowanych.

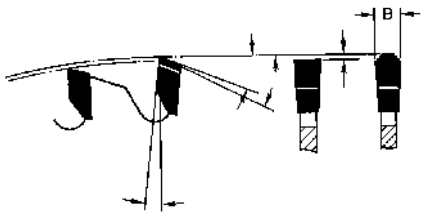
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**50**	**40**	**30**	–	–	–	–	**2680**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**50**	**40**	**30**	–	–	–	–	**2683**

Ø x grubość x otwór mm	Liczba zębów	Liczba otworów dodatkowych/Ø/ średnica podziałowa otworów mm	Podziałka T	format professional quality 2680 €	Nr artykułu
250 x 3,2 x 30	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	135,50	...0001
250 x 3,2 x 30	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	157,00	...0004
250 x 3,2 x 32	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	134,50	...0007
250 x 3,2 x 32	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	155,50	...0010
275 x 3,4 x 40	72	2/9/55 + 4/12/64	11,99	148,00	...0016
300 x 3,2 x 30	72	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	164,50	...0019
300 x 3,2 x 40	96	2/9/55 + 4/12/64	9,81	189,50	...0031
350 x 3,6 x 30	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	205,50	...0034
350 x 3,6 x 32	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	203,50	...0037
350 x 3,6 x 32	108	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	10,18	226,50	...0040
350 x 3,6 x 40	84	2/9/55 + 4/12/64	13,08	205,50	...0043
350 x 3,6 x 40	108	2/9/55 + 4/12/64	10,18	224,50	...0046
400 x 3,6 x 40	96	2/9/55 + 4/12/64	13,08	209,00	...0055
420 x 4 x 40	96	2/9/55 + 4/12/64	13,74	288,50	...0061
500 x 4 x 30	120	2/10,5/70	13,08	357,00	...0064
				(W242)	



Kształt zęba = trapezowy płaski, kąt natarcia dodatni 5°

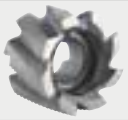
Ø x grubość x otwór mm	Liczba zębów	Liczba otworów dodatkowych/Ø/ średnica podziałowa otworów mm	Podziałka T	format professional quality 2683 €	Nr artykułu
250 x 3,4 x 30	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	119,50	...0001
250 x 3,4 x 30	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	137,00	...0004
250 x 3,4 x 32	60	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	123,50	...0007
250 x 3,2 x 32	80	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	9,81	138,50	...0010
275 x 3,4 x 40	72	2/9/55 + 4/12/64	11,99	147,00	...0016
300 x 3,4 x 30	72	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	154,00	...0019
300 x 3,2 x 30	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	9,81	176,00	...0022
300 x 3,2 x 32	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	9,81	172,50	...0028
300 x 3,2 x 40	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	9,81	172,50	...0031
330 x 3,4 x 32	96	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	10,36	228,00	...0034
350 x 3,4 x 30	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60	13,08	205,50	...0037
350 x 3,8 x 32	84	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/12/64	13,08	198,00	...0040
350 x 3,4 x 32	108	2/12/64 + 2/9/55	10,18	205,00	...0043
350 x 3,4 x 40	84	2/9/55 + 4/12/64	13,08	198,00	...0046
350 x 3,4 x 40	108	2/9/55 + 4/12/64	10,18	203,00	...0049
350 x 3,4 x 50	84	4/15/80	13,08	194,50	...0052
400 x 3,4 x 40	96	4/12/64	13,08	302,50	...0058
500 x 4,4 x 30	120	2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60 + 2/10,5/70	13,08	395,50	...0067
				(W242)	



Kształt zęba = trapezowy płaski, kąt natarcia ujemny –4°

Przegląd frezów trzpieniowych HSS-E/HSS-E PM

Frezy do obróbki uniwersalnej

Frezy walcowo-czołowe	Liczba ostrzy	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	8–12	40–100	niepowlekane	●	◐	◐				1/279	2010
	8–12	40–100	niepowlekane	●	◐	◐				1/279	2013
	6–10	40–100	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/280	2019
	6–10	40–100	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/280	2022
	6–10	40–100	TiAlN	●	◐	◐	◐			1/280	2025
	8–12	40–100	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/281	2028
	8–12	40–100	TiAlN	●	◐	◐	◐			1/281	2031

Frezy tarczowe	Liczba ostrzy	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	12–18	50–160	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/281	2049
	28–40	63–160	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/282	2043

Frezy kształtowe	Liczba ostrzy	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	12–14	50–100	niepowlekane	●	◐	●	◐			1/282	2052
	12–14	50–100	niepowlekane	●	◐	●	◐			1/283	2055
	16–28	50–100	niepowlekane	●	◐	●	◐			1/283	2058
	14–22	40–100	niepowlekane	●	◐	●	◐			1/284	2061

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd frezów trzpieniowych HSS-E/HSS-E PM

Frezy do podłużnych otworów

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
2			1–25	niepowlekane	●			●			1/285	2106
2			2–20	Fire	●	●	●	◐			1/285	2114
2			2–20	TiAlN	●		●				1/285	2113
2			2–16	niepowlekane	●			●			1/286	2115
3			2–10	niepowlekane	●			●			1/287	2133
3			2–32	niepowlekane	●			●			1/287	2145
3			3–20	Fire	●	◐	●	◐			1/287	2156
3			2–10	TiAlN	●		●				1/287	2149
3			3–22	niepowlekane	●			◐			1/288	2154
3			3–25	TiAlN	◐		●				1/288	2155

Frezy trzpieniowe

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
4–6			2–32	niepowlekane	●			◐			1/290	2169
4–6			2–32	TiAlN	●			◐	○		1/290	2175
4			1–25	TiAlN	●		◐				1/291	2176
4			8–20	Fire	●	●	●	◐			1/291	2168
4–6			5–32	niepowlekane	●			◐			1/292	2178
4–6			5–25	TiAlN	●	◐	◐	◐			1/292	2179

Frezy do obróbki zgrubno-wykańczającej

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
3			6–25	TiAlN	●						1/293	2158
3–4			6–20	niepowlekane	●			●			1/293	2184
3–5			6–25	niepowlekane	●			●			1/293	2187

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd frezów trzpieniowych HSS-E/HSS-E PM

Frez do obróbki zgrubnej

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
GUHRING	4			6–20	Fire	●	◐		◐	○		1/294	2209
format	3–4			6–20	niepowlekane	●			●			1/295	2190
format	3–4			6–20	TiAlN	●						1/295	2196
format	3–4			6–20	niepowlekane	●			●			1/295	2199
format	3–4			4–20	TiAlN	●						1/296	2223
format	3–4			4–20	TiAlN	●	●	●				1/296	2214
GUHRING	4–6			6–32	Fire	●	●	●	◐			1/297	2218
format	4			6–20	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/297	2226

Frezy do rowków i do rowków pod wpusty czółenkowe

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	6–10			13,5–32,5	niepowlekane	●	◐	◐	●			1/298	2250
format	6–10			12,5–40	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/299	2253

Frezy kątowe

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	6–12			16–40	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/299	2256
format	6–12			16–40	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/299	2257
format	6–12			16–32	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/299	2258
format	6–12			16–32	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/299	2259

Frezy kształtowe

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	4–6			1–16	niepowlekane	●	◐	◐	◐			1/300	2262

Frezy promieniowe

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	2			2–32	TiAlN	●						1/301	2122
format	2			3–30	TiAlN	●						1/301	2125

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Frezy do obróbki aluminium

Frezy walcowo-czołowe	Liczba ostrzy	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	4–6	40–80	niepowlekane				●			1/280	2016

Frezy do podłużnych otworów	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	1			3–10	niepowlekane				●			1/284	2100
	1			3–10	TiAlN				●			1/284	2103
	1			2–20	niepowlekane				●			1/285	2116

Frezy trzpieniowe	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
	3			3–25	niepowlekane	◐			●			1/289	2160
	3			6–20	niepowlekane	◐			●			1/290	2163

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Frez walcowo-czołowy

Wykonanie: szlifowany kształtowo, z rowkiem wzdłużnym i poprzecznym.

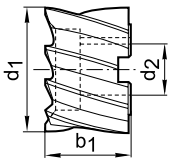
Zastosowanie: możliwość stosowania jako frez do płaszczyzn, kątowy i walcowy. Do frezowania obwodowego i czołowego.

HSS Co8 | DIN 1880 | N | DIN 138 | 30°

8–12

2010
niepowlekane

2013
TiAlN



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	45	30	–	–	15	–	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	2010
	55	44	–	–	18	–	–	25	–	–	–	–	–	–	–	–	2013

Ø x szerokość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2010 niepowlekane €	2013 TiAlN €	Nr artykułu
40 x 32	16	8	0,07	74,00	122,50	...0001
50 x 36	22	8	0,078	103,50	160,50	...0004
63 x 40	27	8	0,092	138,00	214,50	...0007
80 x 45	27	10	0,1	228,50	312,50	...0010
100 x 50	32	12	0,115	372,50 (W200)	426,00 (W202)	...0013

Frez walcowo-czołowy

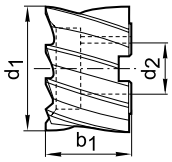
Wykonanie: szlifowany kształtowo, z rowkiem wzdłużnym i poprzecznym.

Zastosowanie: możliwość stosowania jako frez do płaszczyzn, kątowy i walcowy.

HSS-E | DIN 1880 | W | DIN 138 | 38° | 8–12

format professional quality

niepowlekane



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**170**	**75**	–	–	–	–	–	**2016**

Ø x szerokość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	2016 niepowlekane €	Nr artykułu
40 x 32	16	4	0,219	87,60	...0001
50 x 36	22	4	0,214	122,00	...0004
63 x 40	27	5	0,267	165,50	...0007
80 x 45	27	6	0,333	343,00 (W200)	...0010

Frez walcowo-czołowy

Wykonanie: szlifowany kształtowo, z rowkiem wzdłużnym i poprzecznym.

Zastosowanie: możliwość stosowania jako frez do płaszczyzn, kątowy i walcowy.

HSS Co8 | DIN 1880 | DIN 138 | 30° | 8–12

format professional quality

2019 niepowlekane — Do obróbki zgrubnej i wykańczającej.

2022 niepowlekane — Do obróbki zgrubnej.

2025 TiAlN — Do obróbki zgrubnej.

NF

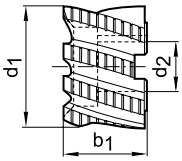
2019 niepowlekane

NR

2022 niepowlekane

NR

2025 TiAlN



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**40**	**30**	–	16	11	–	22	26	–	–	–	42	–	–	–	–	**2019**
	40	**30**	–	16	11	–	22	26	–	–	–	42	–	–	–	–	**2022**
	50	**44**	–	22	14	–	28	33	–	–	–	52	–	–	–	–	**2025**

Ø x szerokość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2019 niepowlekane €	2022 niepowlekane €	2025 TiAlN €	Nr artykułu
40 x 32	16	6	0,071	93,70	93,20	126,00	...0001
50 x 36	22	6	0,077	125,00	125,00	179,50	...0004
63 x 40	27	8	0,091	181,50	161,50	229,00	...0007
80 x 45	27	8	0,1	293,50	261,50	343,50	...0010
100 x 50	32	10	0,119	530,50 (W200)	410,50 (W200)	593,50 (W202)	...0013

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez walcowo-czołowy

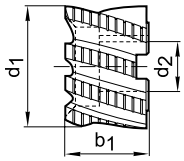
Wykonanie: do obróbki zgrubnej i wykańczającej, z rowkiem wzdłużnym i poprzecznym.

Zastosowanie: możliwość stosowania jako frez do płaszczyzn, kątowy i walcowy.

HSS-E | HR | DIN 1880 | DIN 138 | 30° | 8–12

2028
niepowlekane

2031
TiAlN



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**40**	**30**	–	16	11	–	22	26	–	–	–	42	–	–	–	–	**2028**
	50	**44**	–	22	14	–	28	33	–	–	–	52	–	–	–	–	**2031**

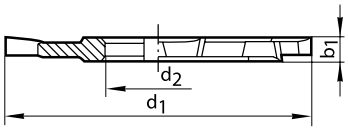
Ø x szerokość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	2028 niepowlekane €	2031 TiAlN €	Nr artykułu
40 x 32	16	8	0,071	95,10	126,00	...0001
50 x 36	22	8	0,078	127,00	179,00	...0004
63 x 40	27	10	0,09	179,50	229,00	...0007
80 x 45	27	10	0,094	290,50	399,50	...0010
100 x 50	32	12	0,117	456,00	593,50	...0013
				(W200)	(W202)	

Frez tarczowy

Wykonanie: ostrza naprzemianskośne.

Zastosowanie: do frezowania rowków, przecinania i jako frez do rowków pod wpusty czółenkowe. Stosowany jako prawo- i lewotnący.

HSS-E | N | DIN 885-A | 12–18 | DIN 138



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**35**	**18**	–	15	–	–	18	24	–	–	60	25	–	–	–	–	**2049**

Ø x szero-kość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2049 niepowlekane €	Nr artykułu
50 x 4	16	12	0,05	63,20	...0001
50 x 5	16	12	0,05	64,30	...0004
50 x 8	16	12	0,05	72,70	...0010
50 x 10	16	12	0,05	78,20	...0013
63 x 5	22	12	0,06	73,20	...0019
63 x 6	22	12	0,06	76,20	...0022
63 x 8	22	12	0,06	79,40	...0025
63 x 10	22	12	0,06	89,50	...0028
80 x 5	27	14	0,07	92,90	...0040
80 x 6	27	14	0,07	95,00	...0043
80 x 8	27	14	0,07	100,50	...0046
80 x 10	27	14	0,07	103,00	...0049
80 x 12	27	14	0,07	116,50	...0052
80 x 16	27	14	0,07	144,00	...0058
100 x 6	32	14	0,08	124,00	...0067
				(W203)	

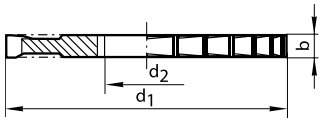
Ø x szero-kość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2049 niepowlekane €	Nr artykułu
100 x 8	32	14	0,08	136,00	...0070
100 x 10	32	14	0,08	143,50	...0073
100 x 12	32	14	0,08	155,00	...0076
100 x 14	32	14	0,08	172,50	...0079
100 x 18	32	14	0,08	214,00	...0085
100 x 20	32	14	0,08	211,50	...0088
125 x 8	32	16	0,09	169,00	...0094
125 x 10	32	16	0,09	190,50	...0097
125 x 12	32	16	0,09	207,00	...0100
125 x 14	32	16	0,09	233,00	...0103
160 x 10	40	18	0,09	281,50	...0115
160 x 12	40	18	0,09	298,50	...0118
160 x 14	40	18	0,09	331,50	...0121
160 x 20	40	18	0,09	402,50	...0130
				(W203)	

Frez tarczowy, wąski

Wykonanie: z drobnymi ostrzami naprzemianskośnymi.

Zastosowanie: do frezowania rowków wpustowych i jako frez do rowków od wpusty czółenkowe.
Stosowany jako prawo- i lewotnący.
Zapewnia wysoką dokładność i starannie obrobioną powierzchnię.
Zredukowana skłonność do drgań - przeznaczony w szczególności do dużych głębokości skrawania.

HSS-E | N | DIN 1834-A | 28–48 | DIN 138



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**36**	**18**	–	16	14	–	**20**	**25**	–	–	–	**28**	–	–	–	–	**2043**

format professional quality

Ø x szero-kość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2043 niepowlekane €	Nr artykułu
63 x 1,6	22	28	0,06	84,90	...0001
63 x 2	22	28	0,06	73,70	...0004
63 x 2,5	22	28	0,06	75,20	...0007
63 x 3	22	28	0,06	77,40	...0010
63 x 4	22	28	0,06	83,10	...0013
80 x 1,6	27	32	0,07	93,40	...0016
80 x 2	27	32	0,07	89,10	...0019
80 x 2,5	27	32	0,07	90,50	...0022
80 x 3	27	32	0,07	91,70	...0025
80 x 4	27	32	0,07	98,20	...0028
100 x 1,6	32	36	0,08	112,00	...0031
100 x 2	32	36	0,08	109,00	...0034
100 x 2,5	32	36	0,08	105,50	...0037
100 x 3	32	36	0,08	106,00	...0040
100 x 4	32	36	0,08	114,50	...0043
100 x 5	32	36	0,08	121,50	...0046

(W203)

format professional quality

Ø x szero-kość d_1 x b_1 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2043 niepowlekane €	Nr artykułu
125 x 1,6	32	40	0,09	144,00	...0049
125 x 2	32	40	0,09	136,00	...0052
125 x 2,5	32	40	0,09	132,50	...0055
125 x 3	32	40	0,09	136,00	...0058
125 x 4	32	40	0,09	143,50	...0061
125 x 5	32	40	0,09	154,00	...0064
125 x 6	32	40	0,09	165,00	...0067
160 x 2	40	48	0,09	223,50	...0070
160 x 2,5	40	48	0,09	215,00	...0073
160 x 3	40	48	0,09	219,00	...0076
160 x 4	40	48	0,09	217,50	...0079
160 x 5	40	48	0,09	230,50	...0082
160 x 6	40	48	0,09	252,00	...0085

(W203)

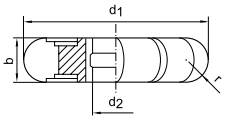
Frez kształtowy półokrągły

Wykonanie: wypukły, zataczany.

Zastosowanie: do frezowania rowków o przekroju półokrągłym.

Uwaga: frezy można wielokrotnie ostrzyć bez zmiany profilu.

HSS | 12–14 | DIN 138



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**22**	15	–	20	–	–	**18**	**20**	–	–	55	22	–	–	–	–	**2052**

format professional quality

Promień r mm	Ø d1 = js16 mm	Szerokość b = s10 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2052 niepowlekane €	Nr artykułu
1	50	2	16	14	0,08	79,80	...0001
1,5	50	3	16	14	0,08	79,80	...0004
2	50	4	16	14	0,08	79,80	...0007
2,5	63	5	22	12	0,1	79,20	...0010
3	63	6	22	12	0,1	81,80	...0013
3,5	63	7	22	12	0,1	85,30	...0016
4	63	8	22	12	0,1	87,40	...0019
4,5	63	9	22	12	0,1	97,90	...0022
5	63	10	22	12	0,1	116,50	...0025
5,5	80	11	27	12	0,12	124,00	...0028
6	80	12	27	12	0,12	135,00	...0031
6,5	80	13	27	12	0,12	147,00	...0034
7	80	14	27	12	0,12	150,00	...0037
7,5	80	15	27	12	0,12	152,50	...0040
8	80	16	27	12	0,12	164,00	...0043
8,5	100	17	32	12	0,14	179,50	...0046
9	100	18	32	12	0,14	196,00	...0049
10	100	20	32	12	0,14	234,50	...0052

(W204)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez kształtowy półokrągły

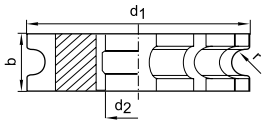
Wykonanie: wklęsły, zataczany.

Zastosowanie: do frezowania profili o przekroju półokrągłym i do zaokrąglania krawędzi.

Uwaga: frezy można wielokrotnie ostrzyć bez zmiany profilu.

HSS | 14–22 | DIN 138

format professional quality



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**22**	15	–	20	–	–	**18**	**20**	–	–	55	22	–	–	–	–	**2055**

Promień r mm	Ø d_1 = js16 mm	Szerokość b = js16 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	format professional quality 2055 niepowlekane €	Nr artykułu
1	50	6	16	14	0,08	98,80	...0001
2	50	9	16	14	0,08	98,80	...0004
3	63	12	22	12	0,1	105,00	...0007
4	63	16	22	12	0,1	112,50	...0010
5	63	20	22	12	0,1	150,00	...0013
6	80	24	27	12	0,12	173,50	...0016
8	80	32	27	12	0,12	210,50	...0019
10	100	36	32	12	0,14	301,00	...0022

(W204)

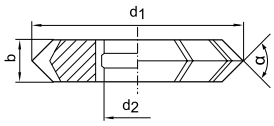
Frez pryzmatyczny

Wykonanie: z rowkiem prostym.

Zastosowanie: do frezowania prowadnic pryzmowych.

HSS | H | DIN 847 | 16–28 | DIN 138

format professional quality



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**24**	15	–	14	–	–	**20**	**22**	–	–	60	24	–	–	–	–	**2058**

Ø d_1 = js16 mm	Kąt α±30" °	Szerokość b = js16 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	format professional quality 2058 niepowlekane €	Nr artykułu
50	45	8	16	22	0,03	88,80	...0001
63	45	10	22	24	0,035	106,50	...0004
80	45	12	27	26	0,04	127,00	...0007
100	45	18	32	28	0,045	220,50	...0010
50	60	10	16	18	0,03	93,50	...0013
63	60	14	22	20	0,035	112,00	...0016
80	60	18	27	22	0,04	134,00	...0019
100	60	25	32	24	0,045	227,50	...0022
50	90	14	16	16	0,03	98,10	...0025
63	90	20	22	18	0,035	117,00	...0028
80	90	22	27	20	0,04	140,50	...0031
100	90	32	32	24	0,045	234,50	...0034

(W204)

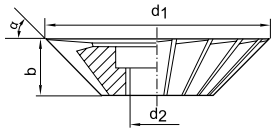
Frez kątowy

Wykonanie: z rowkiem prostym.

Zastosowanie: do frezowania prowadnic kątowych według DIN 69052, w produkcji narzędzi i obrabiarek, także do frezowania czołowego i obwodowego.

HSS | H | DIN 842A | 14–22 | DIN 138

format professional quality

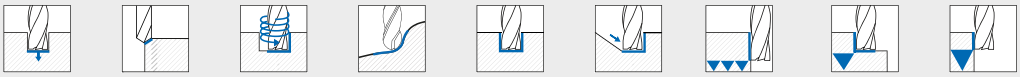


niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE			STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**24**	15	–	14	–	–	**20**	**22**	–	–	60	24	–	–	–	–	**2061**

Ø d_1 = js16 mm	Kąt α±20'''' °	Szerokość b = js14 mm	Otwór d_2 = H7 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	format professional quality 2061 niepowlekane €	Nr artykułu
40	45	10	10	14	0,03	88,40	...0001
50	45	13	13	16	0,03	92,50	...0004
50	60	16	13	16	0,03	92,50	...0013
63	45	18	16	18	0,035	98,90	...0007
63	60	20	16	18	0,035	98,90	...0016
80	45	22	22	20	0,04	157,00	...0010
80	60	25	22	20	0,04	157,00	...0019
100	60	32	27	22	0,045	257,00	...0022
						(W204)	

Nowe piktogramy dotyczące metod obróbki



Wiercenie | **Fazowanie** | **Zagłębianie skośne kołowe** | **Kopiowanie** | **Rowkowanie** | **Zagłębianie skośne liniowe** | **Obróbka wykańczająca** | **Obróbka zgrubna** | **Obróbka zgrubna, dynamiczna**

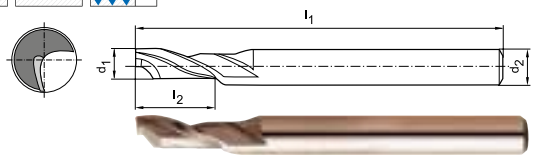
Frez jednoostrzowy do obróbki aluminium

Wykonanie: według normy zakładowej, 30°.

Zastosowanie: do frezowania czołowego. Skrawanie średnicą zewnętrzną, do frezowania rowków i szczelin w oknach, drzwiach i innych profilach z aluminium i tworzyw sztucznych. Do frezarek kopiujących, np.: Elu, Haffner, Rotox, Striffler, Wegoma itd. Do frezowania obwodowego i czołowego.

HSS-E | W | 1 | 30°

format professional quality



2100
niepowlekane

2103
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE			STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**220**	–	–	–	–	–	–	**2100**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**325**	–	–	–	–	–	–	**2103**

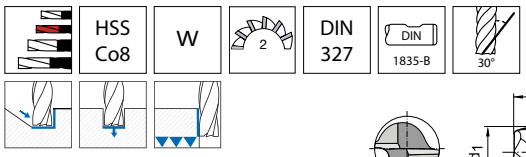
Ø d_1 = j14 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format professional quality 2100 niepowlekane €	format professional quality 2103 TiAlN €	Nr artykułu
3	12	60	8	0,055	13,85	20,10	...0300
4	12	60	8	0,053	13,85	20,50	...0400
5	14	60	8	0,054	13,85	20,50	...0500
6	14	60	8	0,055	14,50	21,40	...0600
8	14	80	8	0,053	14,85	26,80	...0700
10	14	80	8	0,054	19,70	33,20	...0800
					(W209)	(W209)	

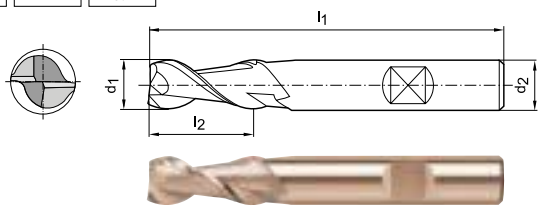
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych), do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do pogłębiania, frezowania rowków i do frezowania obwodowego.





niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**60**	**55**	45	–	–	–	–	**2116**

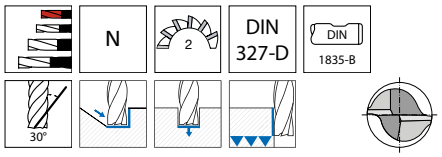
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	2116 niepowlekane €	Nr artykułu
2	4	48	6	0,035	12,45	...0200
2,5	5	49	6	0,035	12,45	...0250
3	5	49	6	0,035	12,45	...0300
3,5	6	50	6	0,035	12,45	...0350
4	7	51	6	0,035	12,45	...0400
4,5	7	51	6	0,035	12,45	...0450
5	8	52	6	0,035	12,45	...0500
6	8	52	6	0,05	12,45	...0600
					(W206)	

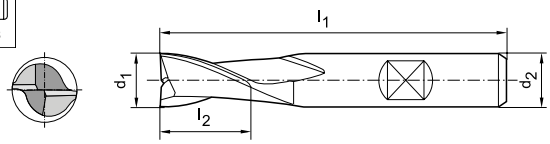
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	2116 niepowlekane €	Nr artykułu
6,5	10	60	10	0,05	16,90	...0650
8	11	61	10	0,071	16,90	...0800
10	13	63	10	0,12	16,90	...1000
12	16	73	12	0,12	22,40	...1200
16	19	79	16	0,177	30,10	...1600
18	19	79	16	0,283	37,20	...1800
20	22	88	20	0,283	44,50	...2000
					(W206)	

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych)

Wykonanie: z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych, tolerancja średnicy e8 dla pasowania P9.





HSS Co8

2106 niepowlekane

HSS Co8

2114 Fire

HSS-E PM

2113 TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**40**	**35**	**20**	–	–	–	–	–	–	**105**	–	–	–	–	–	–	**2106**
	55	**44**	**35**	–	–	**35**	**45**	**36**	**22**	120	110	90	–	–	–	–	**2114**
	50	**40**	**35**	–	–	–	**35**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2113**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	2106 niepowlekane €	2114 Fire €	2113 TiAlN €	Nr artykułu
1	2,5	47	6	0,003	10,90	–	–	...0100
1,5	3	47	6	0,003	10,45	–	–	...0150
2	4	48	6	0,003	8,95	23,70	19,05	...0200
2,5	5	49	6	0,003	8,95	–	19,45	...0250
					(W206)	(W205)	(W208)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych)

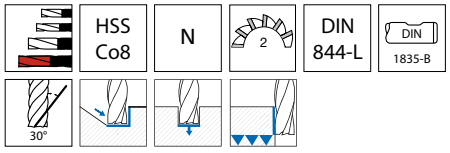
Kontynuacja poprzedniej strony

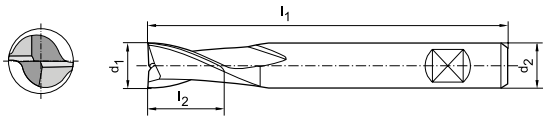
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2106 niepowlekane €	GUHRING 2114 Fire €	format 2113 TiAlN €	Nr artykułu
2,8	5	49	6	0,003	8,75	–	–	...0280
3	5	49	6	0,007	8,65	22,60	19,45	...0300
3,5	6	50	6	0,007	8,95	–	19,05	...0350
3,8	7	51	6	0,007	8,75	–	–	...0380
4	7	51	6	0,013	8,65	22,50	19,45	...0400
4,5	7	51	6	0,013	8,95	–	19,05	...0450
5	8	52	6	0,019	8,50	22,40	19,45	...0500
5,5	8	52	6	0,019	8,75	–	19,05	...0550
6	8	52	6	0,025	8,65	20,40	19,45	...0600
6,5	10	60	10	0,025	13,05	–	–	...0650
7	10	60	10	0,025	12,55	–	–	...0700
7,5	10	60	10	0,025	13,05	–	–	...0750
8	11	61	10	0,041	12,55	26,50	30,90	...0800
8,5	11	61	10	0,041	13,05	–	–	...0850
9	11	61	10	0,041	12,70	–	–	...0900
9,5	11	61	10	0,041	12,70	–	–	...0950
10	13	63	10	0,05	12,55	32,00	32,00	...1000
11	13	70	12	0,05	16,85	–	–	...1100
12	16	73	12	0,063	16,70	41,00	39,60	...1200
13	16	73	12	0,063	19,00	–	–	...1300
14	16	73	12	0,064	19,00	48,90	44,00	...1400
15	16	73	12	0,064	22,20	–	–	...1500
16	19	79	16	0,08	23,10	55,40	53,20	...1600
17	19	79	16	0,08	28,00	–	–	...1700
18	19	79	16	0,09	28,80	65,20	66,50	...1800
20	22	88	20	0,1	34,30	82,00	87,20	...2000
25	26	102	25	0,1	55,00	–	–	...2500
					(W206)	(W205)	(W208)	

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych)

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych, tolerancja średnicy e8 dla pasowania P9.





niepowlekane

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**75**	–	–	–	–	–	–	**2115**

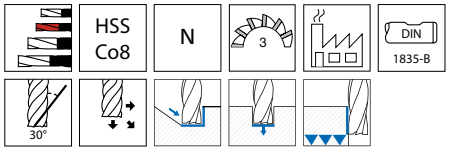
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2115 niepowlekane €	Nr artykułu
2	7	56	6	0,003	12,50	...0200
3	8	56	6	0,006	12,50	...0300
4	11	63	6	0,014	12,50	...0400
5	13	68	6	0,019	12,50	...0500
6	13	68	6	0,025	12,50	...0600
8	19	88	10	0,04	17,45	...0800
10	22	95	10	0,05	17,45	...1000
12	26	110	12	0,063	22,70	...1200
14	26	110	12	0,071	26,60	...1400
16	32	123	16	0,08	32,40	...1600
					(W206)	

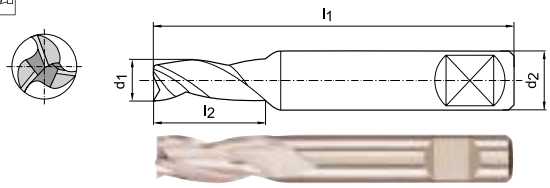
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów, miniaturowy

Wykonanie: z geometrią uniwersalną. Nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych, tolerancja średnicy e8 dla pasowania P9 i do frezowania obwodowego.





niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**75**	–	–	–	–	–	–	**2133**

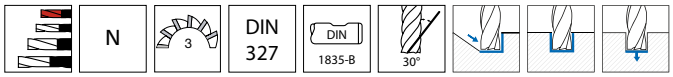
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	2133 niepowlekane €	Nr artykułu
2	7	38	6	0,003	8,05	...0200
3	8	39	6	0,006	7,90	...0300
4	11	42	6	0,009	7,90	...0400
5	13	44	6	0,014	8,05	...0500
					(W206)	

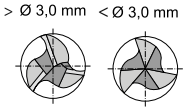
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	2133 niepowlekane €	Nr artykułu
6	13	44	6	0,018	8,05	...0600
8	19	51	8	0,03	9,10	...0800
10	22	59	10	0,038	12,05	...1000
					(W206)	

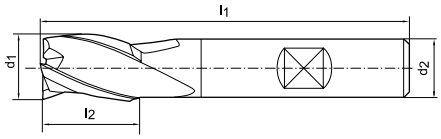
Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych)

Wykonanie: od średnicy 3 mm z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych, tolerancja średnicy e8 dla pasowania P9 i do frezowania obwodowego.







HSS Co8

2145 niepowlekane

HSS Co8

2156 Fire

HSS-E PM

2149 TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	75	–	–	–	–	–	–	**2145**
	55	**44**	**35**	30	24	19	**45**	**36**	22	120	110	90	–	–	–	–	**2156**
	65	**50**	**25**	–	–	–	**55**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2149**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2145 niepowlekane €	2156 Fire €	2149 TiAlN €	Nr artykułu
2	4	48	6	0,004	8,95	–	19,45	...0200
2,5	5	49	6	0,004	–	–	19,05	...0250
3	5	49	6	0,008	8,95	25,90	19,05	...0300
					(W206)	(W205)	(W208)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych)

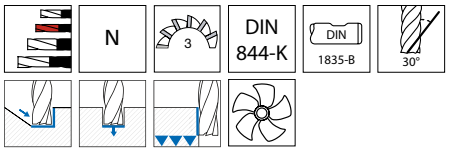
Kontynuacja poprzedniej strony

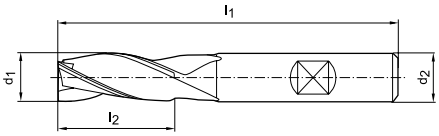
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2145 niepowlekane €	GÜHRING 2156 Fire €	format 2149 TiAlN €	Nr artykułu
3,5	6	50	6	0,012	–	–	19,05	...0350
4	7	51	6	0,012	8,95	24,80	19,05	...0400
4,5	7	51	6	0,012	–	–	19,45	...0450
5	8	52	6	0,019	8,95	24,00	19,45	...0500
5,5	8	52	6	0,019	–	–	19,45	...0550
6	8	52	6	0,025	8,95	21,80	19,45	...0600
6,5	10	60	10	0,025	13,05	–	30,90	...0650
7	10	60	10	0,025	12,70	–	30,90	...0700
8	11	61	10	0,039	13,05	27,80	30,90	...0800
8,5	11	61	10	0,039	12,70	–	32,00	...0850
9	11	61	10	0,039	12,70	–	31,10	...0900
10	13	63	10	0,05	13,05	32,60	32,00	...1000
11	13	70	12	0,05	–	–	39,60	...1100
12	16	73	12	0,064	16,85	44,60	39,60	...1200
13	16	73	12	0,064	–	–	44,00	...1300
14	16	73	12	0,071	19,00	57,30	44,00	...1400
15	16	73	12	0,071	–	–	53,20	...1500
16	19	79	16	0,078	22,70	62,70	53,20	...1600
18	19	79	16	0,088	–	75,90	64,90	...1800
20	22	88	20	0,088	34,30	92,90	87,20	...2000
25	26	102	25	0,097	53,60	–	–	...2500
28	26	102	25	0,097	84,40	–	–	...2800
30	26	102	25	0,1	92,60	–	–	...3000
32	32	112	32	0,1	102,00	–	–	...3200
					(W206)	(W205)	(W208)	

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych)

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych, tolerancja średnicy e8 dla pasowania P9 i do frezowania obwodowego.





HSS Co8

2154
niepowlekane

HSS-E PM

2155
TiAlN

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	25	15	–	–	–	–	–	–	100	–	–	–	–	–	–	2154
	55	45	25	–	–	–	55	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2155

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2154 niepowlekane €	format 2155 TiAlN €	Nr artykułu
3	8	52	6	0,003	11,30	22,70	...0300
3,5	10	54	6	0,003	–	22,20	...0350
4	11	55	6	0,005	11,30	22,70	...0400
4,5	11	55	6	0,005	–	22,70	...0450
5	13	57	6	0,008	11,30	22,70	...0500
5,5	13	57	6	0,008	–	22,20	...0550
					(W206)	(W208)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do podłużnych otworów (do rowków wpustowych)

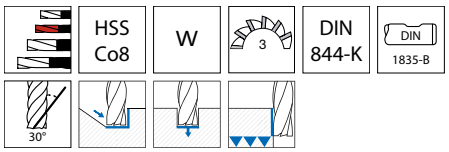
Kontynuacja poprzedniej strony

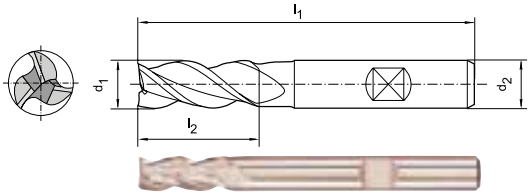
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2154 niepowlekane €	format 2155 TiAlN €	Nr artykułu
6	13	57	6	0,011	11,30	22,70	...0600
6,5	16	66	10	0,011	–	34,20	...0650
7	16	66	10	0,011	15,35	34,20	...0700
8	19	69	10	0,018	15,35	33,40	...0800
8,5	19	69	10	0,018	–	34,60	...0850
9	19	69	10	0,018	15,35	35,40	...0900
10	22	72	10	0,023	15,35	35,40	...1000
11	22	79	12	0,023	–	47,00	...1100
12	26	83	12	0,028	20,30	45,80	...1200
13	26	83	12	0,028	–	52,20	...1300
14	26	83	12	0,028	–	52,20	...1400
15	26	83	12	0,028	–	62,20	...1500
16	32	92	16	0,037	27,50	62,20	...1600
18	32	92	16	0,037	–	75,90	...1800
20	38	104	20	0,042	40,30	98,60	...2000
22	38	104	20	0,048	45,00	–	...2200
25	45	121	25	0,068	–	146,00	...2500
					(W206)	(W208)	

Frez trzpieniowy do obróbki aluminium

Wykonanie: ze specjalną geometrią. Nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i otworów w długowiórowych materiałach od miękkich po ciągliwe.





niepowlekane

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni- tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	25	15	–	–	–	–	–	–	**100**	–	–	–	–	–	–	**2160**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 2160 niepowlekane €	Nr artykułu
3	8	52	6	0,005	15,50	...0300
4	11	55	6	0,008	15,90	...0400
5	13	57	6	0,011	15,90	...0500
6	13	57	6	0,012	15,90	...0600
8	19	69	10	0,021	21,30	...0800
10	22	72	10	0,029	21,30	...1000
12	26	83	12	0,034	28,50	...1200
16	32	92	16	0,04	38,20	...1600
20	38	104	20	0,047	56,60	...2000
25	45	121	25	0,053	88,60	...2500
					(W209)	

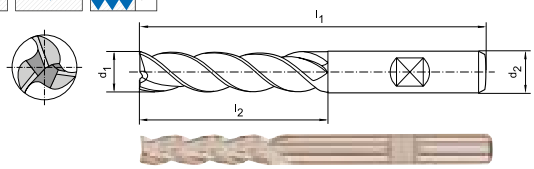
Frez trzpieniowy do obróbki aluminium

Wykonanie: ze specjalną geometrią. Nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i otworów w długowiórowych materiałach od miękkich po ciągliwe.

HSS Co8 | W | 3 | DIN 844-L | DIN 1835-B | format professional quality

40°



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	30	25	15	–	–	–	–	–	–	**100**	–	–	–	–	–	–	**2163**

Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 2163 niepowlekane €	Nr artykułu
6	24	68	6	0,028	17,90	...0600
8	38	88	10	0,048	25,20	...0800
10	45	95	10	0,065	25,20	...1000
12	53	110	12	0,076	33,40 (W209)	...1200

Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 2163 niepowlekane €	Nr artykułu
14	53	110	12	0,08	38,20	...1400
16	63	123	16	0,088	46,60	...1600
20	75	141	20	0,1	68,90 (W209)	...2000

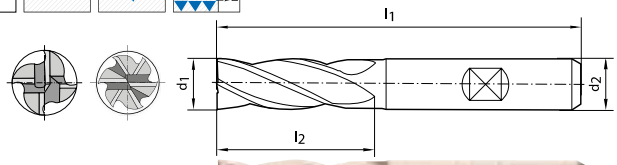
Frez trzpieniowy

Wykonanie: nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i czołowego.

HSS Co8 | N | 4–6 | DIN 844-K | DIN 1835-B | format professional quality

30°



2169
niepowlekane

2175
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	100	–	–	–	–	–	–	**2169**
	40	**35**	25	–	–	–	–	–	22	120	110	90	–	–	–	–	**2175**

Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2169 niepowlekane €	format 2175 TiAlN €	Nr artykułu
2	7	51	6	4	0,002	9,70	12,60	...0200
3	8	52	6	4	0,005	9,70	12,60	...0300
4	11	55	6	4	0,01	9,70	12,60	...0400
5	13	57	6	4	0,014	9,70	12,60	...0500
6	13	57	6	4	0,019	9,70	12,60	...0600
7	16	66	10	4	0,019	13,15	18,65	...0700
8	19	69	10	4	0,029	13,15	18,65	...0800
9	19	69	10	4	0,029	13,15	19,45	...0900
10	22	72	10	4	0,036	13,15	19,45	...1000
11	22	79	12	4	0,036	18,10	–	...1100
12	26	83	12	4	0,047	18,10 (W206)	24,70 (W208)	...1200

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy

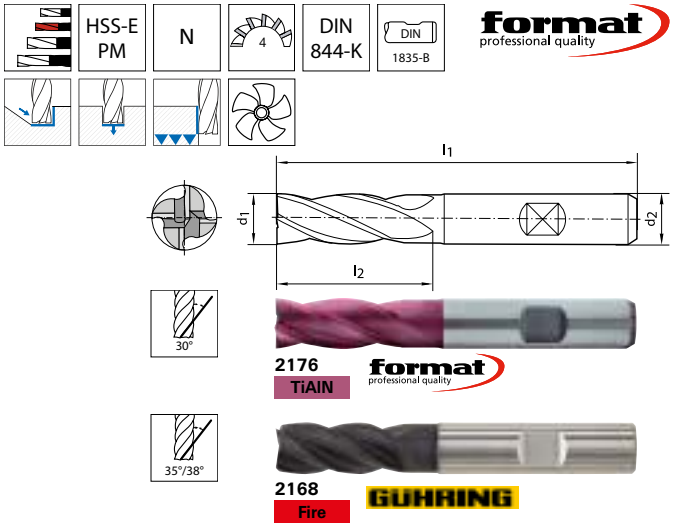
Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2169 niepowlekane €	format 2175 TiAlN €	Nr artykułu
13	26	83	12	4	0,047	20,20	26,60	...1300
14	26	83	12	4	0,054	20,20	27,40	...1400
15	26	83	12	4	0,054	23,50	30,60	...1500
16	32	92	16	4	0,058	24,60	32,00	...1600
18	32	92	16	4	0,065	30,50	39,20	...1800
20	38	104	20	4	0,074	36,30	51,60	...2000
22	38	104	20	6	0,049	39,60	56,80	...2200
24	45	121	25	6	0,049	–	73,00	...2400
25	45	121	25	6	0,046	58,40	73,70	...2500
30	45	121	25	6	0,047	98,50	–	...3000
32	53	133	32	6	0,054	111,00	–	...3200
						(W206)	(W208)	

Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i czołowego.



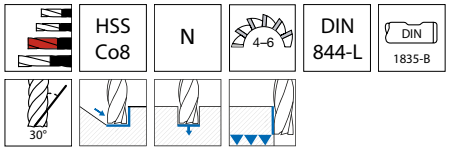
Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni- tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	65	45	25	–	–	–	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2176
	66	53	42	–	–	42	45	36	26	144	132	108	–	–	–	–	2168

Ø d_1 = js12 mm 2176	Ø d_1 = k10 mm 2168	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2176 TiAlN €	GUHRING 2168 Fire €	Nr artykułu
1	–	3	49	6	0,006	22,40	–	...0100
2	–	7	51	6	0,008	20,30	–	...0200
3	–	8	52	6	0,017	20,30	–	...0300
4	–	11	55	6	0,022	20,30	–	...0400
5	–	13	57	6	0,028	20,30	–	...0500
6	–	13	57	6	0,032	20,30	–	...0600
–	8	19	69	10	0,043	–	63,80	...0080
8	–	19	69	10	0,043	30,50	–	...0800
–	10	22	72	10	0,066	–	65,20	...0100
10	–	22	72	10	0,066	30,90	–	...1000
–	12	26	83	12	0,067	–	73,60	...0120
–	14	26	83	12	0,073	–	98,90	...0140
12	–	26	83	12	0,067	42,00	–	...1200
14	–	26	83	12	0,073	46,60	–	...1400
–	16	32	92	16	0,081	–	97,60	...0160
16	–	32	92	16	0,081	55,50	–	...1600
18	–	32	92	16	0,077	69,40	–	...1800
–	20	38	104	20	0,083	–	119,50	...0200
20	–	38	104	20	0,083	90,20	–	...2000
25	–	45	121	25	0,089	133,50	–	...2500
						(W208)	(W205)	

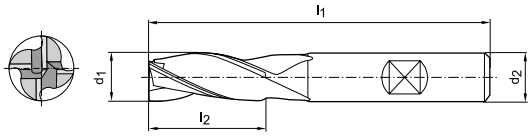
Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i czołowego.



format professional quality



2178
niepowlekane

2179
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	60	55	45	–	–	–	–	**2178**
	66	**51**	**29**	29	24	–	66	53	22	120	110	90	–	–	–	–	**2179**

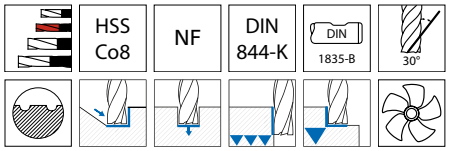
Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format professional quality 2178 niepowlekane €	format professional quality 2179 TiAlN €	Nr artykułu
5	24	68	6	4	0,014	11,45	19,20	...0500
6	24	68	6	4	0,019	11,40	19,20	...0600
7	30	80	10	4	0,019	15,95	30,20	...0700
8	38	88	10	4	0,029	15,70	30,20	...0800
9	38	88	10	4	0,029	17,00	30,60	...0900
10	45	95	10	4	0,036	15,75	30,60	...1000
11	45	102	12	4	0,036	23,50	–	...1100
12	53	110	12	4	0,047	21,70	42,30	...1200
14	53	110	12	4	0,054	24,70	47,70	...1400
16	63	123	16	4	0,058	30,10	58,60	...1600
18	63	123	16	4	0,065	37,20	74,40	...1800
20	75	141	20	4	0,074	44,40	97,30	...2000
22	75	141	20	5	0,049	73,60	–	...2200
24	90	166	25	6	0,049	105,50	–	...2400
25	90	166	25	6	0,046	71,30	157,50	...2500
26	90	166	25	6	0,046	112,50	–	...2600
28	90	166	25	6	0,047	96,40	–	...2800
30*	90	166	25	6	0,047	103,00	–	...3000
32*	106	186	32	6	0,054	116,00	–	...3200
						(W206)	(W208)	

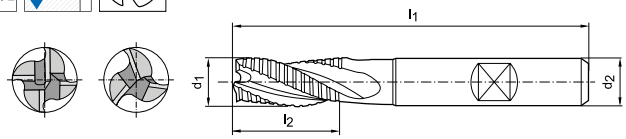
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do obróbki zgrubno-wykańczającej

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i frezowania otworów.





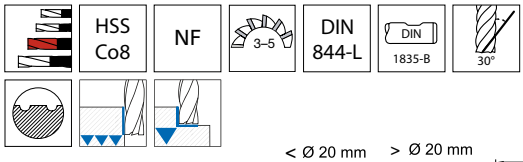
2184
niepowlekane

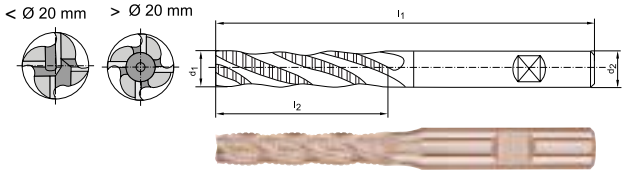
2158
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	**36**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2158**
	30	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**80**	–	–	–	–	–	–	**2184**

Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2184 niepowlekane €	format 2158 TiAlN €	Nr artykułu
6	13	57	6	3	0,01	25,00	33,40	...0600
8	19	69	10	4	0,018	26,50	39,50	...0800
10	22	72	10	4	0,037	26,50	40,60	...1000
12	26	83	12	4	0,034	29,40	45,10	...1200
16	32	92	16	4	0,049	42,20	61,40	...1600
20	38	104	20	4	0,063	50,90	84,20	...2000
14	26	83	12	–	0,052	–	54,20	...1400
18	32	92	16	–	0,073	–	65,40	...1800
22	38	104	20	–	0,106	–	101,00	...2200
25	45	121	25	–	0,13	–	119,00	...2500
						(W206)	(W214)	

Frez do obróbki zgrubno-wykańczającej





niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**30**	**25**	**15**	–	–	–	–	–	–	**80**	–	–	–	–	–	–	**2187**

Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2187 niepowlekane €	Nr artykułu
6	24	68	6	3	0,01	32,20	...0600
8	38	88	10	4	0,013	34,80	...0800
10	45	95	10	4	0,028	34,80	...1000
12	53	110	12	4	0,034	39,20	...1200
						(W206)	

* Bez ostrza centralnego.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez do obróbki zgrubno-wykańczającej

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = k10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	2187 niepowlekane €	Nr artykułu
16	63	123	16	4	0,049	59,00	...1600
20	75	141	20	4	0,063	73,70	...2000
25*	90	166	25	5	0,078	112,50	...2500

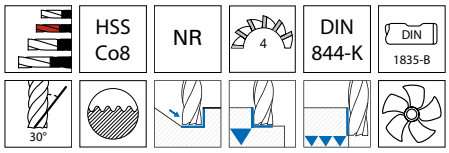
(W206)

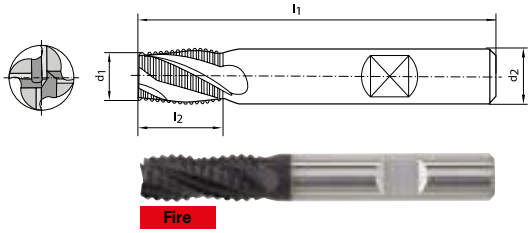
* Bez ostrza centralnego.

Frez do obróbki zgrubnej

Wykonanie: z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i czołowego.





Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**55**	**44**	**35**	–	–	35	–	–	22	**110**	**110**	–	–	–	–	–	**2209**

Ø d_1 = k12 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	2209 Fire €	Nr artykułu
6	13	57	6	0,028	42,20	...0600
8	19	69	10	0,037	44,60	...0800
10	22	72	10	0,046	44,60	...1000
12	26	83	12	0,055	61,60	...1200
14	26	83	12	0,06	67,60	...1400
16	32	92	16	0,067	75,90	...1600
18	32	92	16	0,07	78,40	...1800
20	38	104	20	0,085	105,00	...2000

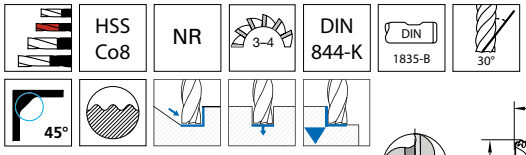
(W205)

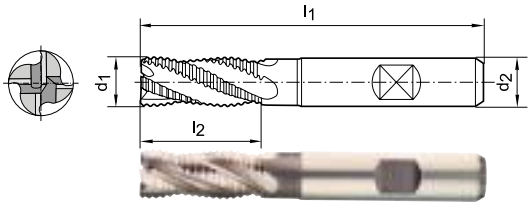
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do obróbki zgrubnej

Wykonanie: z zaszlifowaną geometrią dzielącą wiór. Z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i czołowego.





2190
niepowlekane

2196
TiAlN

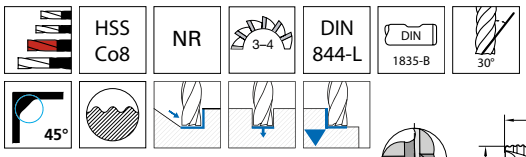
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**40**	**30**	**20**	–	–	–	–	–	–	**105**	–	–	–	–	–	–	**2190**
	–	**36**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2196**

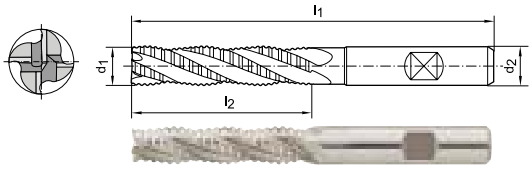
Ø d_1 = js12 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f mm	format 2190 niepowlekane €	format 2196 TiAlN €	Nr artykułu
6	13	57	6	0,25	3	0,013	20,30	23,90	...0600
7	16	66	10	0,25	3	0,013	–	28,60	...0700
8	19	69	10	0,25	3	0,021	21,60	28,00	...0800
9	19	69	10	0,34	3	0,021	–	29,40	...0900
10	22	72	10	0,34	4	0,044	21,60	29,40	...1000
11	22	79	12	0,5	4	0,044	–	32,00	...1100
12	26	83	12	0,5	4	0,058	24,10	32,60	...1200
14	26	83	12	0,55	4	0,067	30,50	40,10	...1400
16	32	92	16	0,55	4	0,083	34,30	43,50	...1600
18	32	92	16	0,55	4	0,093	36,00	48,60	...1800
19	32	92	16	0,55	4	0,096	41,50	–	...1900
20	38	104	20	0,55	4	0,106	41,50	61,80	...2000
							(W206)	(W214)	

Frez do obróbki zgrubnej

Wykonanie: z zaszlifowaną geometrią dzielącą wiór. Z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i czołowego.





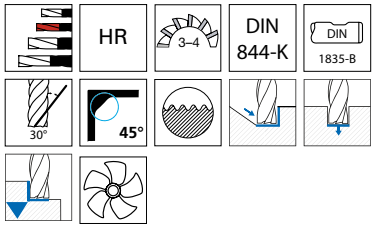
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**40**	**30**	**20**	–	–	–	–	–	–	**110**	–	–	–	–	–	–	**2199**

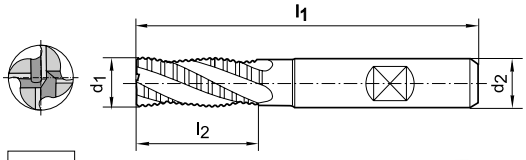
Ø d_1 = js12 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format 2199 niepowlekane €	Nr artykułu
6	24	68	6	0,25	3	0,013	26,20	...0600
8	38	88	10	0,25	3	0,021	27,80	...0800
10	45	95	10	0,34	4	0,033	28,40	...1000
12	53	110	12	0,5	4	0,044	32,80	...1200
16	63	123	16	0,55	4	0,063	48,10	...1600
18	63	123	16	0,55	4	0,07	54,50	...1800
20	75	141	20	0,55	4	0,08	60,10	...2000
							(W206)	

Frez do obróbki zgrubnej

Wykonanie: z zaszlifowaną, precyzyjną geometrią dzielącą wiór. Z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i frezowania otworów.





HSS Co8

2223
TiAlN

HSS-E PM

2214
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2223
	45	35	30	30	–	–	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2214

Ø d_1 = js12 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2223 TiAlN €	format 2214 TiAlN €	Nr artykułu
4	11	55	6	–	3	0,013	30,50	33,20	...0400
5	13	57	6	–	3	0,013	30,50	–	...0500
6	13	57	6	0,18	3	0,013	30,50	33,20	...0600
8	19	69	10	0,18	3	0,021	36,20	44,80	...0800
10	22	72	10	0,18	4	0,033	37,20	45,80	...1000
12	26	83	12	0,18	4	0,044	41,50	54,70	...1200
14	26	83	12	0,25	4	0,05	50,90	67,20	...1400
16	32	92	16	0,25	4	0,063	56,40	75,80	...1600
20	38	104	20	0,25	4	0,083	77,80	106,00	...2000
							(W214)	(W214)	

Zestaw frezów do obróbki zgrubnej

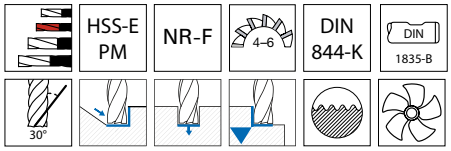
Ø zawarte w zestawie mm	format 2214 TiAlN €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12; 16	196,00 (W214)	...0010

TiAlN

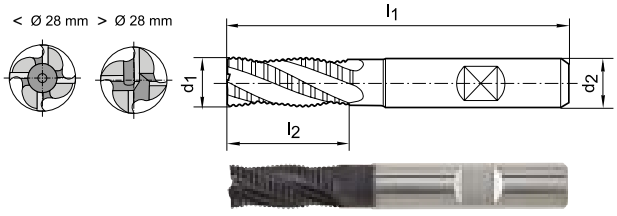
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do obróbki zgrubnej

Zastosowanie: dobrze sprawdza się przy obróbce w niestabilnych warunkach.



GÜHRING



Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**80**	**64**	**51**	**35**	**28**	**22**	**60**	**48**	30	–	150	–	–	–	–	–	**2218**

Ø d_1 = k12 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	GÜHRING 2218 Fire €	Nr artykułu
6	13	57	6	4	0,029	49,40	...0060
8	19	69	10	4	0,042	60,30	...0080
10	22	72	10	4	0,053	62,70	...0100
12	26	83	12	4	0,063	71,20	...0120
14	26	83	12	4	0,079	100,00	...0140
16	32	92	16	4	0,079	122,00	...0160
18	32	92	16	4	0,097	144,50	...0180
20	38	104	20	4	0,097	146,00	...0200
25	45	121	25	5	0,14	205,00	...0250
32*	53	133	32	6	0,14	282,00	...0320

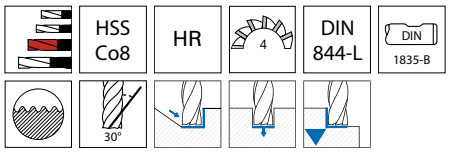
(W205)

* Bez ostrza centralnego.

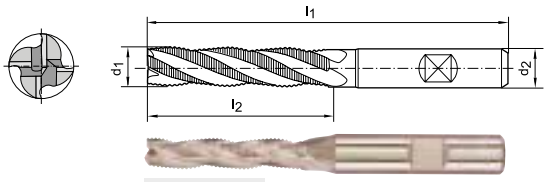
Frez do obróbki zgrubnej

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i czołowego.



format professional quality



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**25**	**25**	–	16	14	–	21	23	–	–	–	25	–	–	–	–	**2226**

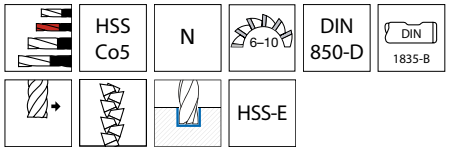
Ø d_1 = k12 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2226 niepowlekane €	Nr artykułu
6	24	68	6	0,013	26,30	...0600
8	38	88	10	0,021	28,50	...0800
10	45	95	10	0,033	28,50	...1000
12	53	110	12	0,044	33,00	...1200
16	63	123	16	0,063	48,30	...1600
18	63	123	16	0,07	54,80	...1800
20	75	141	20	0,08	60,60	...2000

(W206)

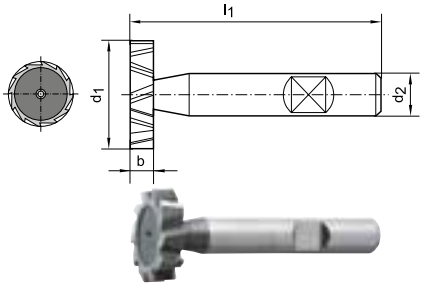
Frez do rowków pod wpusty czółenkowe

Wykonanie: ostrza naprzemianskośne.

Zastosowanie: do frezowania rowków pod wpusty czółenkowe lub frezowania rowków. Zaszlifowane powierzchnie boczne zapobiegają blokowaniu się freza w materiale.



format professional quality



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**20**	**15**	**10**	15	12	–	25	30	–	–	**48**	28	–	–	–	–	**2250**

format professional quality

Ø x szerokość d_1 = h12 x b = e8 mm	Do rowków pod wpusty czółenkowe mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	2250 niepowlekane €	Nr artykułu
13,5 x 2	2 x 5	56	10	6	0,007	26,80	...0001
13,5 x 3	3 x 5	56	10	6	0,007	26,80	...0007
13,5 x 4	4 x 5	56	10	6	0,007	26,80	...0010
16,5 x 3	3 x 6,5	56	10	6	0,017	29,50	...0016
16,5 x 4	4 x 6,5	56	10	6	0,017	29,50	...0019
16,5 x 5	5 x 6,5	56	10	6	0,017	29,50	...0022
19,5 x 3	3 x 7,5	63	10	8	0,023	37,60	...0025
19,5 x 4	4 x 7,5	63	10	8	0,023	37,60	...0028
19,5 x 5	5 x 7,5	63	10	8	0,023	37,60	...0031
19,5 x 6	6 x 7,5	63	10	8	0,023	37,60	...0032
22,5 x 4	4 x 9	63	10	8	0,033	40,00	...0034
22,5 x 5	5 x 9	63	10	8	0,033	40,00	...0037
22,5 x 6	6 x 9	63	10	8	0,033	40,00	...0040
22,5 x 8	8 x 9	63	10	8	0,033	40,00	...0041
25,5 x 5	5 x 10	63	10	10	0,033	50,90	...0043
25,5 x 6	6 x 10	63	10	10	0,033	50,90	...0046
25,5 x 8	8 x 10	63	10	8	0,033	58,10	...0052
28,5 x 5	5 x 11	63	10	10	0,417	63,10	...0055
28,5 x 6	6 x 11	63	10	10	0,417	55,30	...0058
28,5 x 8	8 x 11	63	10	10	0,417	55,30	...0064
28,5 x 10	10 x 11	71	12	10	0,417	55,30	...0065
32,5 x 5	5 x 13	71	12	10	0,06	69,40	...0067
32,5 x 6	6 x 13	71	12	10	0,06	60,80	...0070
32,5 x 7	7 x 13	71	12	10	0,06	60,80	...0071
32,5 x 8	8 x 13	71	12	10	0,06	69,40	...0073
32,5 x 10	10 x 13	71	12	10	0,06	60,80	...0076

(W204)

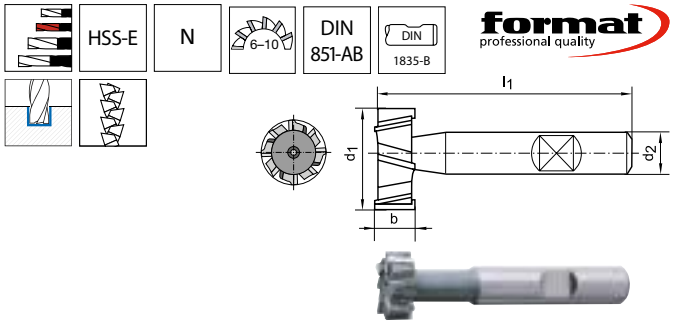
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do rowków teowych

Wykonanie: ostrza naprzemianskośne.

Zastosowanie: do frezowania rowków teowych według DIN 65. Frez skrawa obwodem i obustronnie.

HSS-E | N | 6–10 | DIN 851-AB | DIN 1835-B | format professional quality



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**35**	**17**	–	15	12	–	25	30	–	–	48	28	–	–	–	–	**2253**

Ø x szerokość d_1 = d11 x b = d11 mm	Do rowków teowych DIN 650 mm	Ø szyjki ok. mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format professional quality 2253 niepowlekane €	Nr artykułu
12,5 x 6	6	5	57	10	6	0,005	29,30	...0001
16 x 8	8	7	62	10	6	0,007	36,90	...0004
18 x 8	8	8	70	12	6	0,01	38,90	...0007
21 x 9	9	10	74	12	6	0,017	50,30	...0010
25 x 11	11	12	82	16	8	0,022	63,60	...0013
28 x 12	12	13	85	16	8	0,028	71,00	...0016
32 x 14	14	15	90	16	8	0,025	76,20	...0019
36 x 16	16	17	103	25	8	0,025	108,50	...0022
40 x 18	18	19	108	25	10	0,025	138,00	...0025
							(W204)	

Frez kątowy

Zastosowanie: do frezowania prowadnic w kształcie jaskółczego ogona z tolerancją kąta α ±15'.

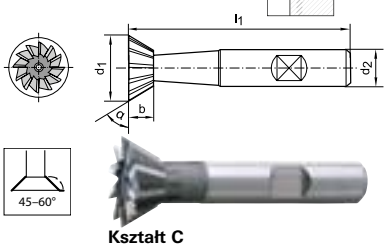
HSS-E | N | 6–12 | DIN 1833 C/D | DIN 1835-B | format professional quality

2256 DIN 1833-C, 45°.
niepowlekane

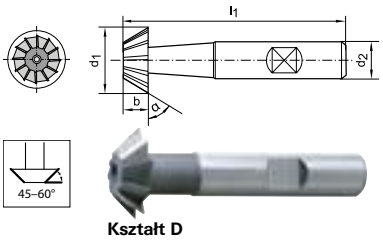
2257 DIN 1833-C, 60°.
niepowlekane

2258 DIN 1833-D, 45°.
niepowlekane

2259 DIN 1833-D, 60°.
niepowlekane



Kształt C
niepowlekane



Kształt D
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**30**	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2256**
	30	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2257**
	30	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2258**
	30	**12**	–	13	11	–	20	26	–	–	–	25	–	–	–	–	**2259**

Ø d_1 = js16 mm	Wysokość rowka 45° b = js 14 mm	Wysokość rowka 60° b = js 14 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format professional quality 2256 niepowlekane €	format professional quality 2257 niepowlekane €	format professional quality 2258 niepowlekane €	format professional quality 2259 niepowlekane €	Nr artykułu
16	4	6,3	60	12	10	0,02	30,60	30,60	30,60	30,60	...0160
20	5	8	63	12	10	0,02	38,80	38,80	38,80	38,80	...0200
25	6,3	10	67	12	10	0,02	57,80	57,80	57,80	57,80	...0250
32	8	12,5	71	16	12	0,02	70,50	70,50	70,50	70,50	...0320
40	10	16	80	16	12	0,02	121,50	–	–	–	...0400
40	16	16	80	16	12	0,02	–	121,50	–	–	...0400
							(W204)	(W204)	(W204)	(W204)	

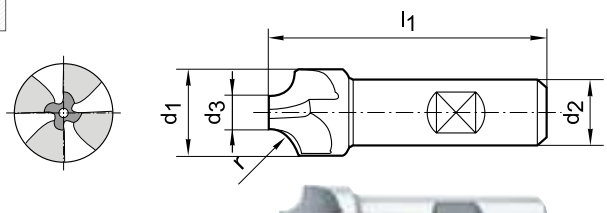
Frez kształtowy ćwierćokrągły (wklęsły)

Wykonanie: wklęsły.

Zastosowanie: do zaokrąglania zewnętrznych krawędzi i wykonywania promieni.

HSS Co8 | N | 4–6 | DIN 6518-B | DIN 1835-B

format professional quality



niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**32**	**13**	–	14	12	–	24	30	–	–	45	28	–	–	–	–	**2262**

Promień r = H11 mm	Największa Ø d_1 mm	Najmniejsza Ø d_3 = js14 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format professional quality 2262 niepowlekane €	Nr artykułu
1	8	6	60	10	4	0,036	37,60	...0100
1,5	9	6	60	10	4	0,046	37,60	...0150
2	10	6	60	10	4	0,039	37,60	...0200
2,5	11	6	60	10	4	0,048	37,60	...0250
3	12	6	60	12	4	0,048	43,40	...0300
4	14	6	60	12	4	0,046	46,20	...0400
5	16	6	60	12	4	0,06	50,30	...0500
6	20	8	67	16	4	0,068	55,00	...0600
8	24	8	71	16	4	0,081	72,40	...0800
10	28	8	85	25	4	0,1	93,20	...1000
12	34	10	90	25	4	0,095	124,00	...1200
16	48	16	100	25	6	0,1	198,50	...1600

(W204)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

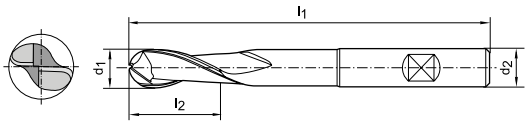
Frez promieniowy

Wykonanie: nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania profili o przekroju półokrągłym. Do frezowania kopiowego i metodą wierszowania w produkcji form.

HSS Co8 | N | 2 | DIN 1835-B | 30°

format professional quality



DIN 327

2122
TiAlN

DIN 1889

2125
TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	**29**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2122**
	–	**29**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2125**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm 2122	2125	Długość całkowita l_1 mm 2122	2125	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2122 TiAlN €	format 2125 TiAlN €	Nr artykułu
2	4	–	48	–	6	0,007	21,40	–	...0200
3	5	8	49	56	6	0,007	21,40	24,30	...0300
4	7	11	51	63	6	0,013	20,90	24,30	...0400
5	8	13	52	68	6	0,013	20,90	25,00	...0500
6	8	13	52	68	6	0,018	21,40	24,30	...0600
7	10	16	60	80	10	0,018	30,30	34,90	...0700
8	11	19	61	88	10	0,03	29,60	34,90	...0800
9	11	19	61	88	10	0,03	30,50	35,00	...0900
10	13	22	63	95	10	0,044	31,20	35,00	...1000
11	13	22	70	102	12	0,044	37,20	43,70	...1100
12	16	26	73	110	12	0,055	38,10	45,10	...1200
13	16	26	73	110	12	0,055	40,60	50,00	...1300
14	16	26	73	110	12	0,055	41,80	50,60	...1400
15	16	26	73	110	12	0,055	45,30	56,60	...1500
16	19	32	79	123	16	0,07	48,40	60,60	...1600
17	19	32	79	123	16	0,07	57,80	69,60	...1700
18	19	32	79	123	16	0,07	72,70	73,60	...1800
19	19	32	79	123	16	0,07	67,50	84,70	...1900
20	22	38	88	141	20	0,088	75,40	94,80	...2000
22	22	38	88	141	20	0,088	82,30	102,00	...2200
24	26	45	102	166	25	0,088	101,50	146,00	...2400
25	26	45	102	166	25	0,094	105,00	150,50	...2500
30	26	45	102	166	25	0,094	159,00	204,00	...3000
32	32	–	112	–	32	0,094	167,50	–	...3200
							(W208)	(W208)	

Przegląd frezów trzpieniowych pełnowęglikowych

Frezy trzpieniowe i do obróbki zgrubnej	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	2			2–20	TiAlN	●	●	●	◐	◐	◐	1/306	1159
GUHRING	2			2–20	TiAlN	●	●	●	◐	◐	◐	1/306	2322
format	2			2–20	TiAlN	●	●	●	◐	●	●	1/306	1160
GUHRING	2			2–20	Fire	●	●	●	◐	●	●	1/306	2466
format	2			3–20	TiAlN	●		●		●		1/307	1162
GUHRING	2			3–20	Fire	●		●		●		1/307	2482
GUHRING	3			0,5–20	Fire	●	●	●	◐	●	○	1/308	2472
fortis	3			1–12	AlTiN+	◐	◐	●	◐	●		1/308	2338
GUHRING	3			1–10	Fire	●	●	●	◐	●		1/309	2474
format	3			2–20	TiAlN	●		●		◐		1/310	1163
GUHRING	3			2–16	Fire	●	●	●	◐	●	○	1/310	2468
fortis	3			3–20	AlTiN+	●	◐	●	●			1/311	2340
format	3			3–20	TiAlN	●		●	◐	◐		1/311	2361
format	3			3–20	TiAlN	●		●				1/312	2797
format	3			3–20	TiAlN		●			●		1/313	2798
GUHRING	3			3–20	Fire	●	●	●	●	◐	●	1/314	2371
format	3			3–16	TiAlN	●		●		●		1/314	1164
GUHRING	3			3–10	Fire	●		●		●		1/314	2355
format	4			4–12	TiAlN	●	●	●		●		1/315	1949
format	4			4–12	TiAlN	●	●	●		●		1/315	1950
format	4			2–20	TiAlN	●	◐	●	◐			1/316	1175
format	4			3–20	TiAlN	●		●				1/316	2799
format	4			3–20	TiAlN		●			●		1/317	2803
format	4			2–20	TiAlN	●	◐			◐		1/317	1177
GUHRING	4			5,7–19,5	Signum	●	●	●	◐			1/318	2499
GUHRING	4			6–20	Signum	●	●	●	◐			1/318	2505
fortis	4			2–20	AlTiN+	●	◐	◐	◐			1/319	2341
format	4			3–20	TiAlN	●		●	◐			1/319	1178
GUHRING	4			2–20	Fire	●	●	●	◐	●	○	1/319	2470
GUHRING	4			6–20	Fire	●	◐	●		●	●	1/320	2462
format	4			3–20	TiAlN	●	◐	●				1/321	2804
format	4			3–20	TiAlN	●	◐	●				1/322	2801
format	4			3–20	TiAlN	◐	●	◐		◐		1/323	2807
format	4			3–20	TiAlN		●			●		1/324	2805

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd frezów trzpieniowych pełnowęglikowych

Frezy trzpieniowe i do obróbki zgrubnej

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
4			3–20	Fire	●		●		●		1/325	2471
4			6–20	TiAlN		●			●		1/325	2802
4			6–20	TiAlN	◐	●	◐	◐	◐		1/326	2809
6–8			6–20	AlTiN+	●	◐	●	●			1/326	2349
6–8			16–20	AlTiN+	●	◐	●	●			1/326	2350
6–8			6–20	TiAlN	●	◐		◐	◐		1/326	1179
6–8			6–20	AlTiN+	●	●	●	◐		◐	1/327	2374
6–10			3–25	Fire	●	●	●	◐	●	◐	1/328	2484
6–10			6–20	Fire	●	●	●	◐	●	◐	1/328	2485
3–4			4–20	AlTiN+	●	◐	◐				1/329	2404
4			6–20	TiAlN	●	●	◐			◐	1/329	1181
3–4			6–20	TiAlN	●	●			◐		1/330	1182
3–6			4–20	TiAlN	◐	●			◐		1/330	1217
4–6			6–20	TiAlN	●	◐			◐		1/331	1219

Frezy promieniowe

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
2			1–20	AlTiN+	●	●	●	●		◐	1/331	2424
2			2–12	TiAlN	●	●	●	●		◐	1/331	1222
2			2–12	Fire	●	●	●	●	●		1/332	2465
4			4–20	Fire	●	●	●	◐	●		1/332	2420

Frezy kształtowe

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
4			4–20	TiAlN	◐	○	◐				1/333	2806
4			8–20	TiAlN	◐	●	◐		○		1/334	2808
1			3–6	niepowlekane	●						1/354	2444
2			3–16	niepowlekane	◐	○	◐	●			1/355	2442
2			3–20	niepowlekane	◐	○	◐	●			1/355	2440
2			3–20	niepowlekane	◐	○	◐	●			1/355	2446
4			4–20	niepowlekane	◐	○	◐	●			1/356	2442
4			4–20	niepowlekane	◐	○	◐	●			1/356	2440
4			4–20	niepowlekane	◐	○	◐	●			1/356	2446
4			4–20	TiAlN	●	○	●	●			1/357	2443
4			4–20	TiAlN	●	○	●	●			1/357	2441

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd frezów trzpieniowych pełnowęglikowych

Frezy kształtowe

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	4			4–20	TiAlN	●	○	●	●			1/357	2449
format	4			0,5–5	TiAlN	●	●	●	◐			1/358	2451
format	4			4–12	TiAlN	◐	○	◐	●	○		1/358	2444

Frezy do obróbki aluminium

Frezy trzpieniowe i do obróbki zgrubnej

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	1			2–12	niepowlekane				●			1/335	1225
format	1			1–12	ta-C				●			1/335	1933
format	2			1–12	ta-C				●			1/336	1934
GUHRING	3			3–20	niepowlekane				●			1/336	2370
GUHRING	3			5–20	niepowlekane				●			1/337	2370
format	3			6–20	ta-C				●			1/338	1946
GUHRING	3			6–20	niepowlekane				●			1/338	2370
GUHRING	3			6–20	niepowlekane				●			1/338	2370
format	3			4–20	ta-C				●			1/339	1935
format	3			3–11	ta-C				●			1/339	1936
format	3			3–20	ta-C				●			1/340	1937
format	4			3–20	ta-C				●			1/341	1938
format	3			6–20	ta-C				●			1/341	1944
format	3			6–20	ta-C				●			1/341	1945

Frezy promieniowe

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	2			3–16	ta-C				●			1/342	1942
format	2			3–16	ta-C				●			1/343	1943

Frezy torusowe

	Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
format	2			3–16	ta-C				●			1/343	1939
format	2			3–16	ta-C				●			1/344	1940
format	3			3–20	ta-C				●			1/345	1941

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Przegląd frezów trzpieniowych pełnowęglikowych

Frezy do obróbki materiałów twardych

Frezy trzpieniowe i do obróbki zgrubnej

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
4			3–20	Signum	◐		●			●	1/346	1226
4			1–16	Signum	●	●	●		●	●	1/346	1229
4			1–16	Signum	●	●	●		●	●	1/347	1231
4			1–16	Signum	●	●	●		●	●	1/347	1242
6			3–20	Signum	◐		●			●	1/348	1243
6			3–20	Signum	●		●			●	1/348	1244
6			4–16	Signum	◐		●			●	1/349	1245
6			3–16	Signum	◐		●			●	1/350	1246

Frezy promieniowe

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
2			0,5–12	Signum	◐		●			●	1/350	1247
2			0,5–12	Signum	◐		●			●	1/351	1248
4			1–12	Signum	◐		●			●	1/351	1249
4			1–12	Signum	◐		●			●	1/352	1282

Frezy torusowe

Liczba ostrzy	Długość całkowita	Zastosowanie	Ø w mm	Powłoka	P	M	K	N	S	H	Strona	Nr artykułu
4			1–12	Signum	◐		●			●	1/352	1284
4			1–12	Signum	◐		●			●	1/353	1287

● zalecane ◐ odpowiednie ○ dopuszczalne

Nowe piktogramy dotyczące metod obróbki

Wiercenie

Fazowanie

Zagłębianie skośne kołowe

Kopiowanie

Rowkowanie

Zagłębianie skośne liniowe

Obróbka wykańczająca

Obróbka zgrubna

Obróbka zgrubna, dynamiczna

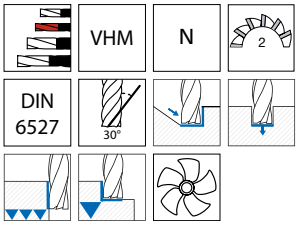
Frez trzpieniowy

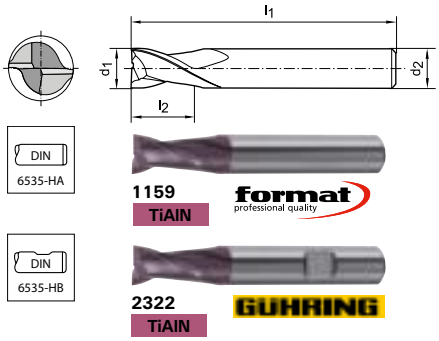
Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych P9 oraz do obróbki uniwersalnej.

1159 TiAlN NEW

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2315.





Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**115**	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**1159**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**2322**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 1159 TiAlN €	GÜHRING 2322 TiAlN €	Nr artykułu
2	3	50	6	0,005	17,45	27,00	...0200
3	4	50	6	0,01	15,45	26,40	...0300
4	5	54	6	0,02	15,60	25,10	...0400
5	6	54	6	0,02	15,85	25,10	...0500
6	7	54	6	0,024	16,30	24,60	...0600
8	9	58	8	0,032	17,00	32,60	...0800
10	11	66	10	0,038	28,20	48,10	...1000
12	12	73	12	0,046	40,60	67,20	...1200
14	14	75	14	0,054	55,70	94,80	...1400
16	16	82	16	0,054	67,40	111,00	...1600
18	18	84	18	0,066	97,50	164,00	...1800
20	20	92	20	0,066	114,00 (W210)	175,00 (W221)	...2000

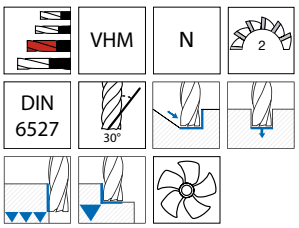
Frez trzpieniowy

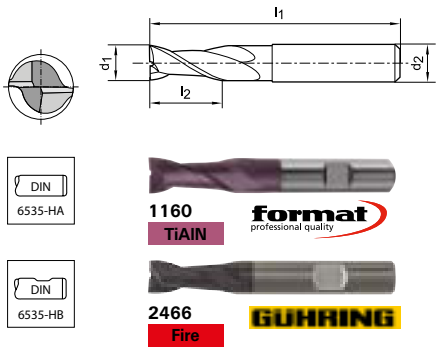
Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych oraz do obróbki uniwersalnej.

1160 TiAlN NEW

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2327.





Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**115**	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	**30**	–	–	**1160**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	**30**	–	–	**2466**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 1160 TiAlN €	GÜHRING 2466 Fire €	Nr artykułu
2	6	57	6	0,005	22,50	30,10	...0200
2,5	7	57	6	0,005	22,50	–	...0250
2,8	7	57	6	0,01	22,50	–	...0280
3	7	57	6	0,01	22,80 (W210)	30,10 (W220)	...0300

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy

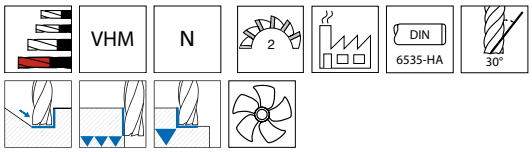
Kontynuacja poprzedniej strony

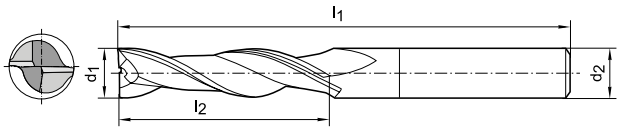
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 1160 TiAlN €	GÜHRING 2466 Fire €	Nr artykułu
4	8	57	6	0,02	22,80	28,90	...0400
5	10	57	6	0,02	23,50	28,90	...0500
6	10	57	6	0,024	18,25	26,90	...0600
7	13	63	8	0,032	24,80	44,00	...0700
8	16	63	8	0,032	28,30	36,70	...0800
9	16	72	10	0,038	41,30	63,80	...0900
10	19	72	10	0,038	38,90	54,20	...1000
11	22	83	12	0,038	57,00	–	...1100
12	22	83	12	0,046	58,20	76,10	...1200
14	22	83	14	0,054	71,60	–	...1400
16	26	92	16	0,054	86,70	127,50	...1600
20	32	104	20	0,066	144,50	192,00	...2000
					(W210)	(W220)	

Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych P9 oraz do obróbki uniwersalnej.





1162 TiAlN NEW

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2354.

1162 TiAlN format professional quality

2482 Fire GÜHRING

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni- tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	115	92	74	–	–	–	120	96	40	–	–	–	–	–	–	–	1162
	115	92	74	–	–	–	120	96	40	–	–	–	–	–	–	–	2482

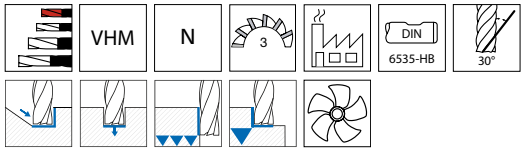
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 1162 TiAlN €	GÜHRING 2482 Fire €	Nr artykułu
3	20	75	3	0,007	24,40	33,00	...0300
4	25	75	4	0,014	26,80	36,70	...0400
5	30	75	5	0,014	28,40	38,90	...0500
6	30	75	6	0,017	28,40	38,90	...0600
8	40	100	8	0,024	49,40	74,80	...0800
10	40	100	10	0,03	66,70	90,90	...1000
12	45	150	12	0,036	93,20	140,50	...1200
14	45	150	14	0,045	–	171,50	...1400
16	65	150	16	0,045	165,50	–	...1600
20	65	150	20	0,057	221,50	305,00	...2000
					(W212)	(W220)	

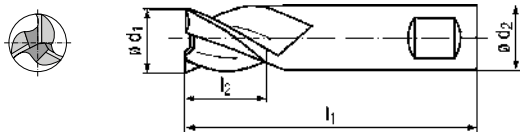
Frez miniaturowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia, według normy zakładowej.

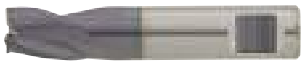
Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych oraz do obróbki uniwersalnej.

Uwaga: stosowanie do granicy zużycia jest korzystniejsze cenowo niż szlifowanie.





2338 Ø d_1 = h10
AlTiN+



2338 AlTiN+ fortis

2472 Ø d_1 = e8
Fire

2472 Fire GUHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**89**	78	69	54	–	–	**80**	**67**	–	112	98	**89**	–	–	–	–	**2338**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	**250**	**130**	110	–	30	–	–	**2472**

Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2338 AlTiN+ €	GUHRING 2472 Fire €	Nr artykułu
0,5*	1,5	38	3	0,005	–	20,60	**...0050**
0,6*	1,5	38	3	0,005	–	20,60	**...0060**
0,8*	2	38	3	0,005	–	16,65	**...0080**
1*	2	38	3	0,005	11,65	13,80	**...0100**
1,2*	2	38	3	0,005	14,70	–	**...0120**
1,5	2	38	3	0,005	11,95	–	**...0150**
1,5*	2	38	3	0,005	–	13,80	**...0150**
1,8	2	38	3	0,005	14,70	–	**...0180**
1,8*	2	38	3	0,005	–	21,50	**...0180**
2	4	38	6	0,005	12,00	18,40	**...0200**
2,5	5	38	6	0,01	12,00	19,20	**...0250**
3	5	38	6	0,01	12,00	18,40	**...0300**
3,5	6	38	6	0,02	12,00	19,20	**...0350**
4	7	38	6	0,02	12,00	18,40	**...0400**
4,5	8	38	6	0,02	12,00	21,50	**...0450**
5	8	38	6	0,02	12,00	20,60	**...0500**
5,5	8	38	6	0,024	12,00	21,50	**...0550**
6	8	38	6	0,024	12,00	20,60	**...0600**
7	10	42	8	0,032	16,00	28,90	**...0700**
8	11	43	8	0,032	16,35	28,90	**...0800**
9	11	48	10	0,038	–	42,50	**...0900**
10	13	50	10	0,038	22,40	41,90	**...1000**
12	15	55	12	0,046	33,20	49,10	**...1200**
14	15	58	14	0,054	–	67,50	**...1400**
16	18	62	16	0,054	–	87,80	**...1600**
18	20	70	18	0,066	–	105,50	**...1800**
20	22	75	20	0,066	–	140,50	**...2000**
					(W033)	(W220)	

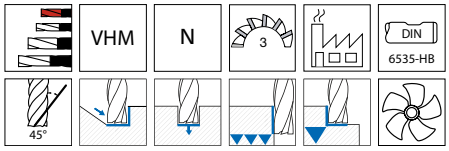
* Z chwytem cylindrycznym, kształt HA.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

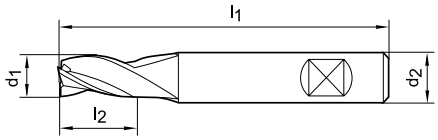
Frez miniaturowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych oraz do obróbki uniwersalnej. W porównaniu z frezami 2-ostrzowymi posuw jest większy o ok. 50 %.
Wysoka jakość powierzchni dzięki 45° kątowi spirali zapewniającemu miękkie skrawanie. Zapobiega powstawaniu zadziorów na krawędziach skrawających.



GÜHRING



Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini- um < 8% krzemu	Alumini- um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	**70**	**56**	**45**	**200**	**160**	**70**	250	130	110	–	–	–	–	**2474**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	GÜHRING 2474 Fire €	Nr artykułu
1*	2	38	3	0,005	18,40	**...0100**
1,2*	2	38	3	0,005	22,60	**...0120**
1,5*	3	38	3	0,005	18,40	**...0150**
1,8*	3	38	3	0,005	22,60	**...0180**
2	4	45	6	0,005	25,20	**...0200**
2,5	5	45	6	0,01	26,40	**...0250**
3	6	45	6	0,01	25,20	**...0300**
3,5	6	45	6	0,02	25,20	**...0350**
4	7	45	6	0,02	25,20	**...0400**
4,5	8	45	6	0,02	27,10	**...0450**
5	8	45	6	0,02	25,20	**...0500**
5,5	8	45	6	0,024	27,10	**...0550**
6	10	45	6	0,024	25,20	**...0600**
7	12	55	8	0,032	34,50	**...0700**
7,75	12	55	8	0,032	34,50	**...0775**
8	13	55	8	0,032	34,50	**...0800**
10	16	55	10	0,038	46,20	**...1000**

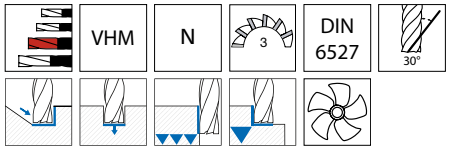
* Z chwytem cylindrycznym, kształt HA.

(W220)

Frez trzpieniowy

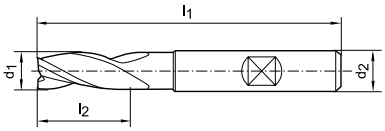
Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych oraz do obróbki uniwersalnej.



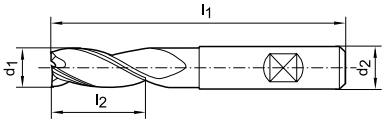
DIN 6535-HA | DIN 6535-HB

≤ 5 mm



1163 TiAIN NEW format professional quality

DIN 6535-HB



2468 Fire GÜHRING

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**100**	100	–	–	–	–	120	94	35	140	100	80	–	–	–	–	**1163**
	115	**92**	**74**	**60**	**48**	**38**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**2468**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format professional quality 1163 TiAIN €	GÜHRING 2468 Fire €	Nr artykułu
2	6	57	6	0,005	24,50	30,10	...0200
3	7	57	6	0,01	24,50	30,10	...0300
4	8	57	6	0,02	23,30	28,90	...0400
5	10	57	6	0,02	23,30	28,90	...0500
6	10	57	6	0,024	24,70	26,90	...0600
7	13	63	8	0,032	–	42,50	...0700
8	16	63	8	0,032	30,60	36,70	...0800
9	16	72	10	0,038	–	61,60	...0900
10	19	72	10	0,038	44,50	54,20	...1000
12	22	83	12	0,046	63,40	76,10	...1200
14	22	83	14	0,054	82,30	105,50	...1400
16	26	92	16	0,054	103,50	127,50	...1600
18	26	92	18	0,066	153,50	–	...1800
20	32	104	20	0,066	179,50	–	...2000
					(W212)	(W220)	

Zestaw frezów trzpieniowych NEW

Ø zawarte w zestawie mm	format professional quality 1163 TiAIN €	Nr artykułu
4; 5; 6; 8; 10; 12	206,50 (W212)	...0010

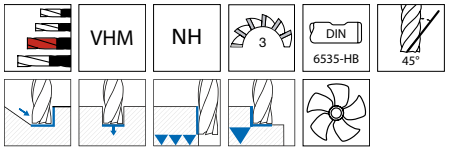
TiAIN

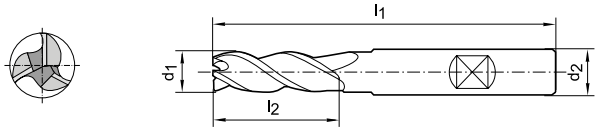
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do obróbki uniwersalnej. Wysoka jakość powierzchni dzięki 45° kątowi spirali zapewniającemu miękkie skrawanie. Zapobiega powstawaniu zadziorów na krawędziach skrawających.





DIN 6527

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**107**	**80**	**68**	80	60	–	**80**	**67**	–	**270**	**190**	**150**	–	–	–	–	**2340**
	120	**120**	**80**	–	–	–	**120**	**96**	70	145	145	**106**	–	–	–	–	**2361**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2340 AlTiN+ €	format 2361 TiAlN €	Nr artykułu
3	7	57	6	0,005	12,75	22,00	...0300
4	8	57	6	0,007	12,75	22,00	...0400
5	10	57	6	0,008	12,75	22,00	...0500
6	10	57	6	0,012	12,70	22,00	...0600
7	13	63	8	0,012	–	29,80	...0700
8	16	63	8	0,016	15,85	29,30	...0800
9	16	72	10	0,016	–	43,20	...0900
10	19	72	10	0,02	23,30	42,50	...1000
12	22	83	12	0,024	33,20	61,40	...1200
14	22	83	14	0,024	–	78,40	...1400
16	26	92	16	0,038	67,30	104,00	...1600
18	26	92	18	0,038	–	136,00	...1800
20	32	104	20	0,048	103,00 (W033)	164,00 (W212)	...2000

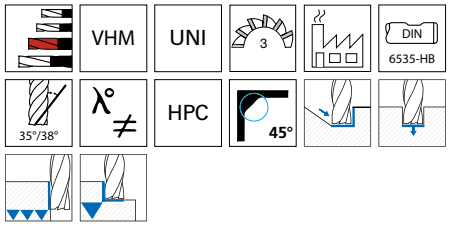
Zestaw frezów

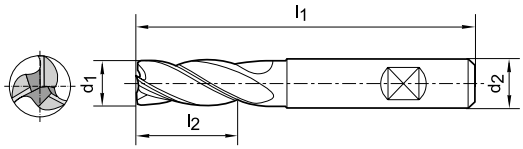
Ø zawarte w zestawie mm	format 2361 TiAlN €	Nr artykułu
4; 5; 6; 8; 10; 12	153,50 (W212)	...0010

Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, do dużych głębokości skrawania, maksymalna wydajność cięcia i bardzo spokojna praca. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**230**	**140**	–	–	–	–	**160**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2797**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2797 TiAlN €	Nr artykułu
3	8	57	6	0,1	0,028	16,75	...0300
4	11	57	6	0,1	0,035	16,05	...0400
5	13	57	6	0,15	0,035	17,55	...0500
6	13	57	6	0,2	0,04	18,30	...0600
8	19	63	8	0,2	0,05	24,90	...0800
10	22	72	10	0,2	0,07	32,60	...1000
12	26	83	12	0,3	0,09	45,50	...1200
16	32	92	16	0,3	0,13	71,70	...1600
20	38	104	20	0,4	0,17	111,00	...2000

(W201)

Zestaw frezów trzpieniowych do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Ø zawarte w zestawie mm	2797 TiAlN €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12	127,50	...0001

(W201)

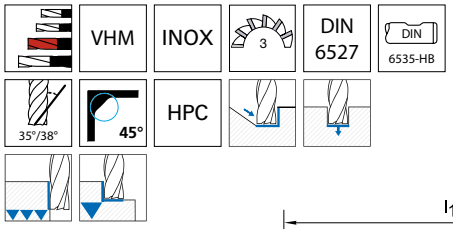
TiAlN

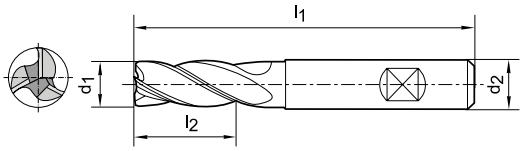
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: do stali INOX i materiałów na bazie tytanu, do obróbki zgrubnej i wykańczającej, do dużych głębokości skrawania z maksymalną wydajnością, bardzo płynne i miękkie skrawanie. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	**86**	–	–	–	–	**35**	–	–	–	–	–	–	–	**2798**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	2798 TiAlN €	Nr artykułu
3	8	57	6	0,05	0,015	24,20	...0300
4	11	57	6	0,05	0,02	24,20	...0400
5	13	57	6	0,08	0,024	24,20	...0500
6	13	57	6	0,08	0,028	24,20	...0600
8	19	63	8	0,1	0,038	32,70	...0800
10	22	72	10	0,1	0,05	45,60	...1000
12	26	83	12	0,15	0,055	64,40	...1200
14	26	83	14	0,15	0,065	97,20	...1400
16	32	92	16	0,2	0,08	104,50	...1600
18	32	92	18	0,2	0,085	138,50	...1800
20	38	104	20	0,2	0,09	168,00	...2000

(W201)

Zestaw frezów trzpieniowych do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Ø zawarte w zestawie mm	2798 TiAlN €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12	172,50	...0001

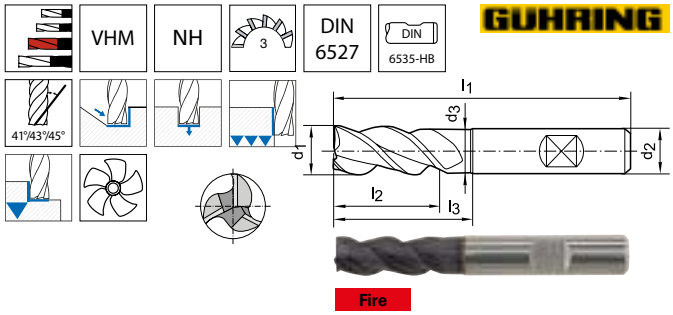
(W201)

TiAlN

Frez trzpieniowy z linią skrętu rowka 41°/43°/45°

Wykonanie: wyjątkowo wydajne narzędzie, z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania zgrubnego, rowków i do frezowania wykańczającego. Wyższe prędkości skrawania dzięki nierównomiernej linii skrętu rowka. Przy frezowaniu rowków i frezowaniu zgrubnym nadal można osiągać posuwy wyższe o maks. 60 %.



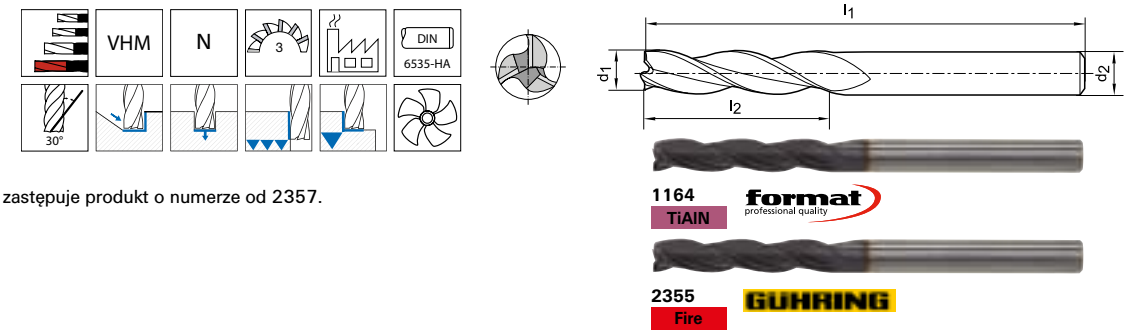
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	**80**	**64**	**51**	**200**	**160**	70	**250**	**250**	–	–	**100**	–	–	**2371**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	GUHRING 2371 Fire €	Nr artykułu
3	8	21	2,7	57	6	0,019	44,10	...0300
3,5	10	21	3,2	57	6	0,019	48,30	...0350
4	11	21	3,7	57	6	0,028	44,10	...0400
4,5	11	21	4,2	57	6	0,028	48,30	...0450
4,7	13	21	4,4	57	6	0,028	50,10	...0470
5	13	21	4,7	57	6	0,028	44,10	...0500
5,5	13	21	5,2	57	6	0,028	48,30	...0550
6	13	21	5,5	57	6	0,039	54,80	...0600
6,5	16	27	6	63	8	0,039	60,30	...0650
7,5	19	27	7	63	8	0,039	71,20	...0750
8	19	27	7,5	63	8	0,053	74,80	...0800
8,5	19	32	8	72	10	0,053	82,00	...0850
9	19	32	8,5	72	10	0,053	92,90	...0900
9,5	22	32	9	72	10	0,053	102,50	...0950
10	22	32	9,2	72	10	0,065	111,00	...1000
12	26	38	11,2	83	12	0,079	143,50	...1200
16	32	44	15	92	16	0,095	246,00	...1600
20	38	54	19	104	20	0,11	374,00	...2000
							(W221)	

Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków oraz do obróbki uniwersalnej.



1164 TiAIN NEW

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze od 2357.

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**115**	**90**	70	–	–	–	100	80	20	–	–	–	–	–	–	–	**1164**
	115	**92**	**74**	–	–	–	**120**	**96**	**40**	–	–	–	–	–	–	–	**2355**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format professional quality 1164 TiAIN €	GUHRING 2355 Fire €	Nr artykułu
3	20	75	3	0,01	20,70	42,20	...0300
4	25	75	4	0,02	25,50	45,80	...0400
5	30	75	5	0,02	27,60	50,60	...0500
6	30	75	6	0,024	32,50	66,30	...0600
					(W212)	(W221)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy

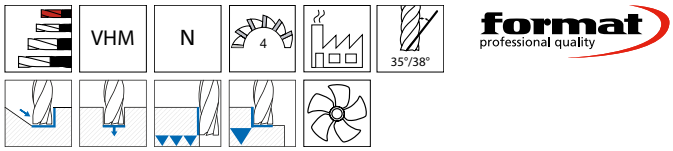
Kontynuacja poprzedniej strony

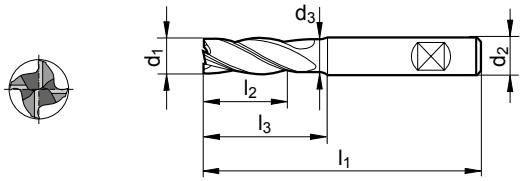
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 1164 TiAlN €	GühRing 2355 Fire €	Nr artykułu
8	40	100	8	0,032	46,00	85,70	...0800
10	40	100	10	0,038	63,60	112,00	...1000
12	45	150	12	0,046	100,50	–	...1200
16	65	150	16	0,054	179,50	–	...1600
					(W212)	(W221)	

Frez trzpieniowy pełnowęglikowy z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego oraz do obróbki uniwersalnej. Stosowany także do skrawania metodą wielu przejść i frezowania wykańczającego. Wyjątkowo spokojna praca dzięki nierównomiernej linii skrętu rowka pozwalająca uzyskać dobrą jakość powierzchni obrabianego przedmiotu. Wysoka wydajność obróbki.





DIN 6535-HA

1949 TiAlN

DIN 6535-HB

1950 TiAlN

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**200**	**160**	**130**	**115**	**80**	**70**	**115**	**65**	**60**	–	–	–	–	–	–	–	**1949**
	200	**160**	**130**	**115**	**80**	**70**	**115**	**65**	**60**	–	–	–	–	–	–	–	**1950**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm 1949	1950	Ø szyjki d_3 mm 1949	1950	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 1949 TiAlN €	format 1950 TiAlN €	Nr artykułu
4	6	10	–	3,8	–	40	6	0,2	0,018	21,10	21,10	...0400
6	8	12	–	5,6	–	40	6	0,2	0,027	21,10	21,10	...0600
8	12	16	–	7,5	–	50	8	0,25	0,036	27,40	27,40	...0800
10	13	20	–	9,5	–	50	10	0,25	0,05	38,70	38,70	...1000
12	15	24	–	11,5	–	50	12	0,25	0,059	49,90	49,90	...1200
										(W201)	(W201)	

Zestaw frezów trzpieniowych z linią skrętu rowka 35°/38°

Kaseta z materiału organicznego:
- wykonana z glukozy, minerałów, włókien naturalnych i wosków
- zamknięty cykl CO_2 i możliwość recyklingu
- w znacznym stopniu pozbawiona finalnych produktów ropopochodnych
- właściwości są porównywalne z polipropylenem
- kaseta złożona w 93 % z surowców odnawialnych

Ø zawarte w zestawie mm	format 1949 TiAlN Chwyt HA €	format 1950 TiAlN Chwyt HB €	Nr artykułu
4; 6; 8; 10; 12	158,00	158,00	...1899
	(W201)	(W201)	

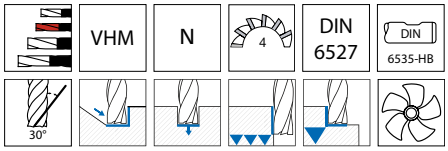
Frez trzpieniowy

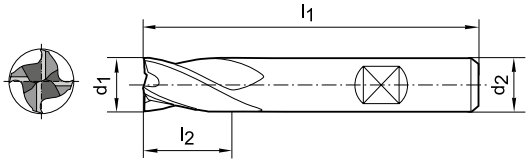
NEW

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i obróbki uniwersalnej. Stosowany także do skrawania metodą wielu przejść i frezowania wykańczającego.

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2375.





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**50**	**45**	40	60	–	–	65	–	40	110	–	90	–	–	–	–	**1175**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	1175 TiAlN €	Nr artykułu
2	7	50	6	0,007	17,45	...0200
3	8	50	6	0,013	16,25	...0300
4	11	50	6	0,017	16,65	...0400
5	13	50	6	0,021	17,65	...0500
6	16	50	6	0,025	18,70	...0600
8	20	63	8	0,033	25,80	...0800

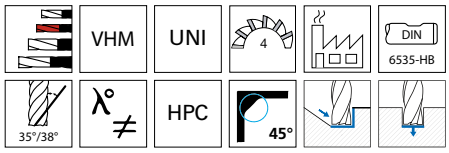
(W212)

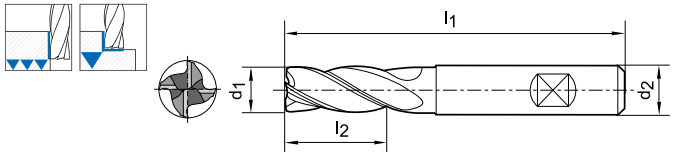
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	1175 TiAlN €	Nr artykułu
10	22	72	10	0,042	35,10	...1000
12	22	72	12	0,05	50,60	...1200
14	22	72	14	0,057	65,60	...1400
16	25	75	16	0,071	92,60	...1600
18	25	75	18	0,075	119,50	...1800
20	32	100	20	0,089	149,00	...2000

(W212)

Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**230**	**140**	–	–	–	–	**160**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**2799**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2799 TiAlN €	Nr artykułu
3	6	54	6	0,13	0,028	15,55	...0300
4	8	54	6	0,18	0,035	15,55	...0400
5	9	54	6	0,2	0,035	15,55	...0500
6	10	54	6	0,2	0,04	15,55	...0600
8	12	58	8	0,2	0,05	20,70	...0800
10	14	66	10	0,2	0,07	27,70	...1000
12	16	73	12	0,3	0,09	38,20	...1200
16	22	82	16	0,3	0,13	65,60	...1600
20	26	92	20	0,4	0,17	96,40	...2000

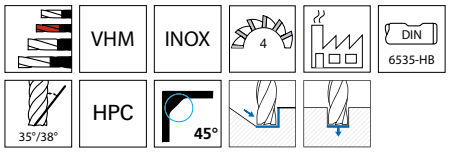
(W201)

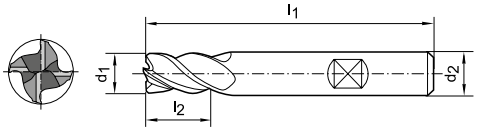
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. Do dużych głębokości skrawania przy obróbce INOX i tytanu. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	**90**	–	–	–	–	**45**	–	–	–	–	–	–	–	**2803**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Faza naroża 45° mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	2803 TiAlN €	Nr artykułu
3	6	54	0,13	0,012	19,45	...0300
4	8	54	0,18	0,016	19,45	...0400
5	9	54	0,2	0,02	19,45	...0500
6	10	54	0,2	0,022	19,45	...0600
8	12	58	0,2	0,034	24,20	...0800
10	14	66	0,2	0,045	33,80	...1000
12	16	73	0,3	0,05	48,30	...1200
14	18	75	0,3	0,06	80,30	...1400
16	22	82	0,3	0,075	83,20	...1600
18	24	84	0,4	0,075	125,50	...1800
20	26	92	0,4	0,08	125,50	...2000

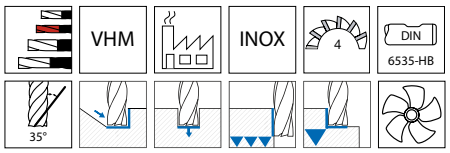
(W201)

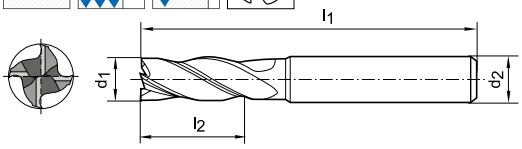
Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i obróbki uniwersalnej. Stosowany także do skrawania metodą wielu przejść i frezowania wykańczającego.

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2377.





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	**100**	**95**	50	–	–	–	–	45	–	–	–	–	–	–	–	**1177**

Ø d_1 = 0/-0,03 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	1177 TiAlN €	Nr artykułu
2	6	40	6	0,002	31,40 N	...0200
2,5	8	40	6	0,003	31,40 N	...0250
3	8	45	6	0,005	31,40	...0300
3,5	10	45	6	0,006	31,40 N	...0350
4	11	45	6	0,012	31,40	...0400
4,5	11	45	6	0,014	31,40 N	...0450
5	13	50	6	0,018	32,10	...0500
5,5	13	50	6	0,02	32,10 N	...0550

(W212)

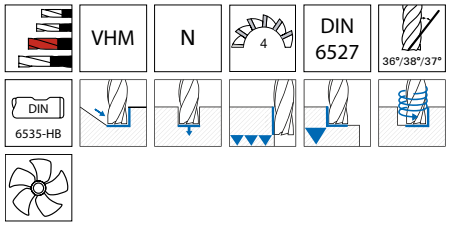
Ø d_1 = 0/-0,03 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	1177 TiAlN €	Nr artykułu
6	13	50	6	0,022	32,10	...0600
8	19	60	8	0,03	41,20	...0800
8,5	19	70	10	0,03	60,90 N	...0850
10	19	70	10	0,03	60,90	...1000
12	22	75	12	0,03	83,50	...1200
16	22	82	16	0,03	138,50	...1600
20	26	92	20	0,03	207,50	...2000

(W212)

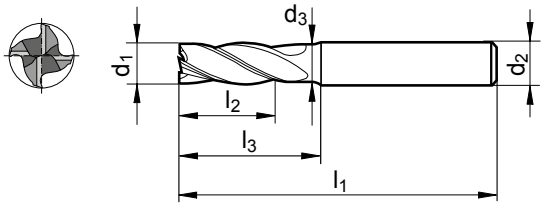
Frez trzpieniowy DIVER

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków, liniowego zagłębiania skośnego (do 45°), do obróbki zgrubnej i wykańczającej oraz do wiercenia z maksymalną szybkością w różnych materiałach.



GUHRING



2499

Signum

2505

Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**270**	**230**	**180**	**170**	**120**	**90**	**200**	**175**	**65**	**340**	**270**	200	–	–	–	–	**2499**
	270	**230**	**180**	**170**	**120**	**90**	**200**	**175**	**65**	**340**	**270**	**200**	–	–	–	–	**2505**

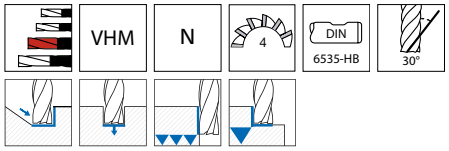
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	GUHRING 2499 Signum €	GUHRING 2505 Signum €	Nr artykułu
5,7	13	19,6	5,7	57	6	0,01	60,30	–	**...0570**
6	13	20	5,7	57	6	0,01	–	60,30	**...0600**
7,7	19	25,5	7,4	63	8	0,015	82,00	–	**...0770**
8	19	26	7,7	63	8	0,015	–	82,00	**...0800**
9,7	22	30,5	9,3	72	10	0,025	123,00	–	**...0970**
10	22	30	9,5	72	10	0,025	–	123,00	**...1000**
11,7	26	35,3	11,3	83	12	0,03	158,00	–	**...1170**
12	26	36	11,5	83	12	0,03	–	158,00	**...1200**
13,7	26	35,3	13,2	83	14	0,03	208,50	–	**...1370**
15,6	32	41,2	15,1	92	16	0,035	272,50	–	**...1560**
16	32	42	15,5	92	16	0,035	–	272,50	**...1600**
19,5	38	51,1	19	104	20	0,04	414,50	–	**...1950**
20	38	52	19,5	104	20	0,04	– (W221)	414,50 (W221)	**...2000**

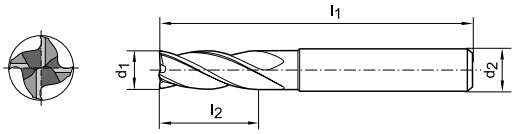
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i obróbki uniwersalnej. Stosowany także do skrawania metodą wielu przejść i frezowania wykańczającego.



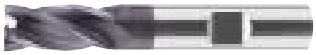


2341
AlTiN+

1178
TiAlN
NEW

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2378.

DIN 6527



1178
TiAlN

DIN 6527

2470
Fire

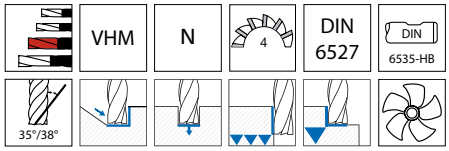
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**120**	**100**	**60**	**80**	60	–	**90**	70	–	**270**	190	**150**	–	–	–	–	**2341**
	45	**40**	35	–	–	–	80	80	–	120	–	60	–	–	–	–	**1178**
	115	**92**	**74**	**50**	**40**	**32**	**120**	**96**	**40**	150	120	80	–	30	–	–	**2470**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm			Długość całkowita l_1 mm			Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	fortis 2341 AlTiN+ €	format 1178 TiAlN €	GÜHRING 2470 Fire €	Nr artykułu
	2341	1178	2470	2341	1178	2470						
2	4	–	7	50	–	57	6	0,006	9,90	–	33,80	...0200
3	6	8	8	50	57	57	6	0,01	9,90	23,00	33,80	...0300
4	8	11	11	50	57	57	6	0,02	10,35	23,90	33,00	...0400
5	8	13	13	50	57	57	6	0,02	12,95	23,90	33,00	...0500
6	12	13	13	57	57	57	6	0,025	15,05	23,90	36,70	...0600
7	–	16	16	–	63	63	8	0,032	–	28,20	43,10	...0700
8	19	19	19	63	63	63	8	0,032	19,50	29,00	43,10	...0800
9	–	19	19	–	72	72	10	0,039	–	43,20	55,70	...0900
10	22	22	22	72	72	72	10	0,034	30,80	44,30	68,10	...1000
12	26	26	26	83	83	83	12	0,048	38,80	64,30	92,20	...1200
14	–	26	26	–	83	83	14	0,058	–	94,20	118,50	...1400
16	32	32	32	92	92	92	16	0,058	54,80	113,50	157,00	...1600
18	–	32	32	–	92	92	18	0,073	–	155,50	199,00	...1800
20	38	38	38	104	104	104	20	0,073	97,50	182,00	248,00	...2000
									(W033)	(W212)	(W220)	

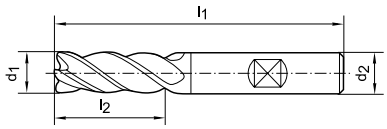
Frez trzpieniowy z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego i obróbki uniwersalnej. Stosowany także do skrawania metodą wielu przejść i frezowania wykańczającego. Do frezowania zgrubnego i wykańczającego oraz do frezowania rowków. Wyjątkowo spokojna praca dzięki nierównomiernej linii skrętu rowka pozwalająca uzyskać dobrą jakość powierzchni obrabianego przedmiotu.



GUHRING



Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	–	–	70	**200**	**160**	**70**	–	–	–	–	**100**	–	–	**2462**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	GUHRING STALE < 1000 N/mm² f_z mm	GUHRING 2462 Fire €	Nr artykułu
6	13	57	6	0,039	40,40	**...0600**
8	19	63	8	0,053	55,70	**...0800**
10	22	72	10	0,065	82,10	**...1000**
12	26	83	12	0,079	104,00	**...1200**
14	26	83	14	0,095	140,50	**...1400**
16	32	92	16	0,095	183,00	**...1600**
20	38	104	20	0,11	278,50	**...2000**

(W220)

Zestaw frezów trzpieniowych

GUHRING

Fire

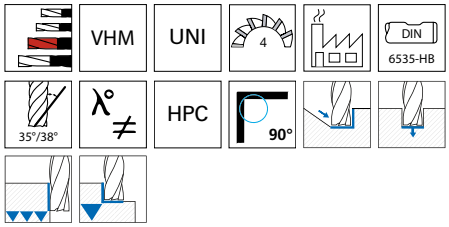
Ø zawarte w zestawie mm	GUHRING 2462 Fire €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12; 16	419,00	**...0020**

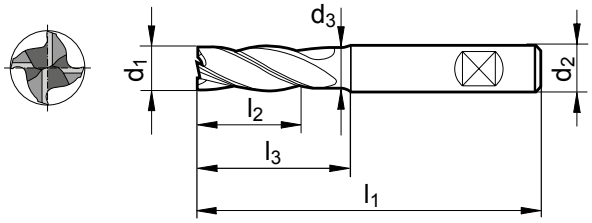
(W220)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**



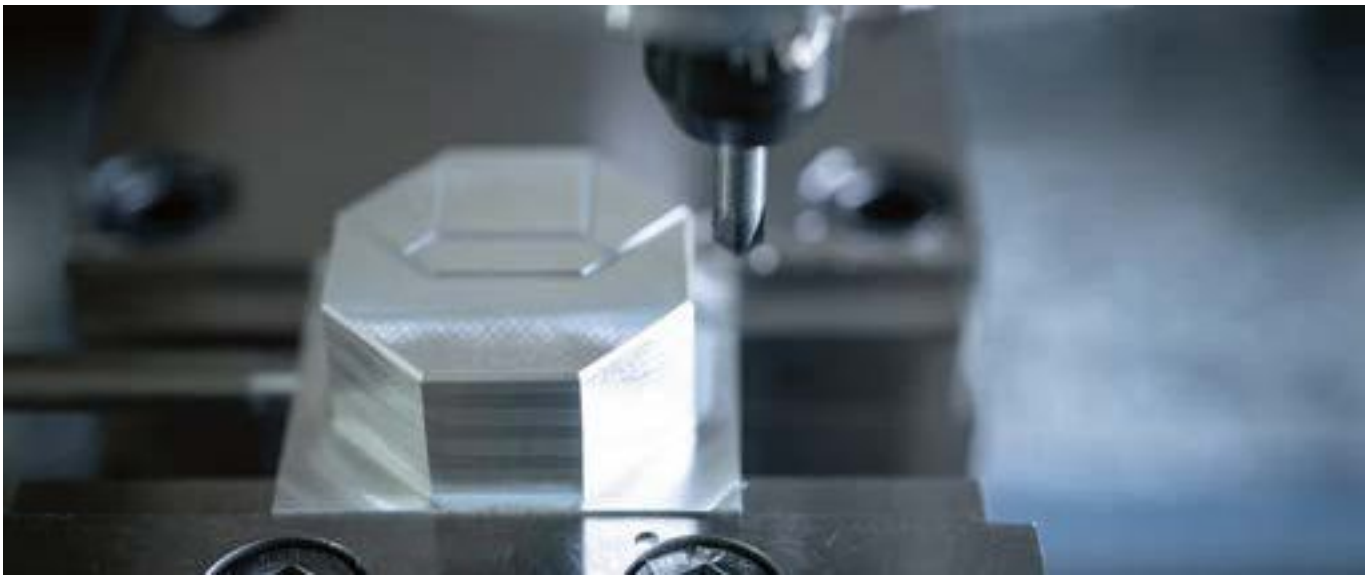


TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	**99**	–	–	–	–	–	–	–	–	**2804**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2804 TiAlN €	Nr artykułu
3	8	2,8	12	57	6	0,007	22,00	...0300
4	11	3,6	15	57	6	0,012	22,00	...0400
5	13	4,6	17	57	6	0,021	22,00	...0500
6	13	5,5	21	57	6	0,021	22,00	...0600
8	19	7,5	27	63	8	0,026	31,10	...0800
10	22	9,5	32	72	10	0,043	38,60	...1000
12	26	11,5	38	83	12	0,043	53,90	...1200
16	32	15,5	44	92	16	0,058	82,70	...1600
20	38	19,5	54	104	20	0,070	123,00	...2000

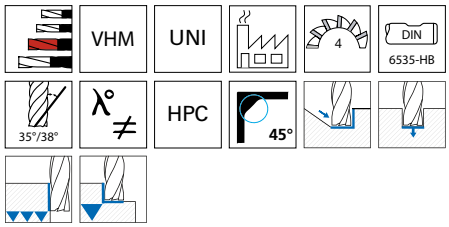
(W201)

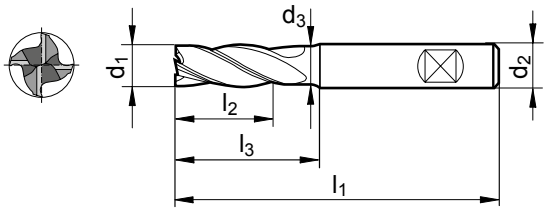


Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	**99**	–	–	–	–	–	–	–	–	**2801**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2801 TiAlN €	Nr artykułu
3	8	18	2,8	57	6	0,13	0,028	21,40	...0300
4	11	21	3,8	57	6	0,18	0,035	21,40	...0400
5	13	21	4,8	57	6	0,2	0,035	21,40	...0500
6	13	21	5,5	57	6	0,2	0,04	21,40	...0600
8	19	27	7,5	63	8	0,2	0,05	30,20	...0800
10	22	32	9,5	72	10	0,2	0,07	37,50	...1000
12	26	38	11,5	83	12	0,3	0,09	52,30	...1200
14	26	42	13,5	83	14	0,3	0,11	77,10	...1400
16	32	44	15,5	92	16	0,3	0,13	80,30	...1600
18	32	50	17,5	92	18	0,4	0,15	114,00	...1800
20	38	54	19,5	104	20	0,4	0,17	119,00	...2000

(W201)

Zestaw frezów trzpieniowych do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Ø zawarte w zestawie mm	2801 TiAlN €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12	127,50	...0001
6; 8; 10; 12; 16	213,50	...0003

(W201)

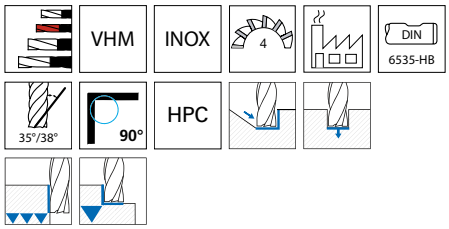
TiAlN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

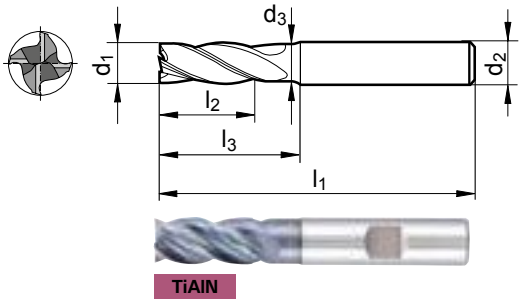
Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. Do dużych głębokości skrawania przy obróbce INOX i tytanu. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**



format professional quality



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	141	92	57	**74**	**60**	–	127	92	53	–	–	–	–	–	–	–	**2807**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	format professional quality 2807 TiAlN €	Nr artykułu
3	8	18	2,75	57	6	0,010	26,10	...0300
4	11	21	3,5	57	6	0,021	26,10	...0400
5	13	21	4,5	57	6	0,029	26,10	...0500
6	13	21	5,5	57	6	0,029	26,10	...0600
8	19	27	7,5	63	8	0,037	35,40	...0800
10	22	32	9,5	72	10	0,063	48,70	...1000
12	26	38	11,5	83	12	0,063	66,80	...1200
16	32	44	15,5	92	16	0,084	102,50	...1600
20	38	54	19,5	104	20	0,100	152,00	...2000

(W201)

Zestaw frezów trzpieniowych do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

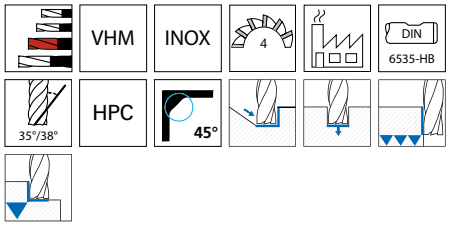
Ø zawarte w zestawie mm	format professional quality 2807 TiAlN €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12	158,00	...0001
6; 8; 10; 12; 16	250,00	...0003

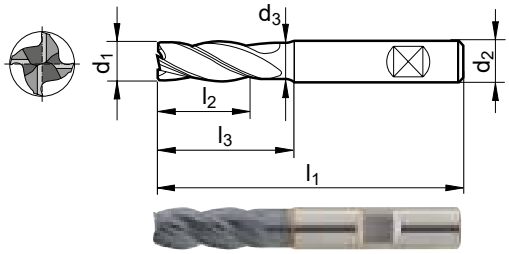
(W201)

Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. Do dużych głębokości skrawania przy obróbce INOX i tytanu. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	**90**	–	–	–	–	**45**	–	–	–	–	–	–	–	**2805**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	format 2805 TiAlN €	Nr artykułu
3	8	18	2,8	57	6	0,2	0,012	24,20	...0300
4	11	21	3,8	57	6	0,2	0,016	24,20	...0400
5	13	21	4,8	57	6	0,2	0,02	24,20	...0500
6	13	21	5,5	57	6	0,2	0,022	24,20	...0600
8	19	27	7,5	63	8	0,2	0,033	32,70	...0800
10	22	32	9,5	72	10	0,2	0,043	45,00	...1000
12	26	38	11,5	83	12	0,3	0,065	61,70	...1200
14	26	42	13,5	83	14	0,3	0,07	91,10	...1400
16	32	44	15,5	92	16	0,3	0,073	94,50	...1600
20	38	54	19,5	104	20	0,4	0,077	140,00	...2000

(W201)

Zestaw frezów trzpieniowych do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Ø zawarte w zestawie mm	format 2805 TiAlN €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12	154,50	...0001
6; 8; 10; 12; 16	240,00	...0003

(W201)

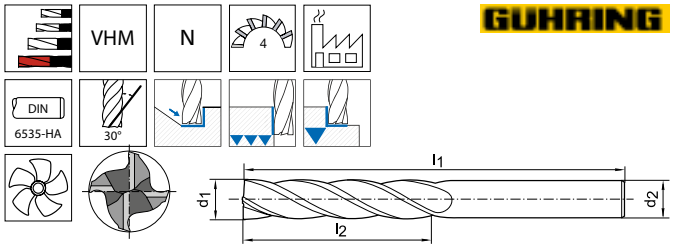
TiAlN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego oraz do obróbki uniwersalnej. Odpowiedni także do skrawania metodą wielu przejść oraz do frezowania wykańczającego.



Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**115**	**92**	**74**	–	–	–	**120**	**96**	**40**	–	–	–	–	–	–	–	**2471**

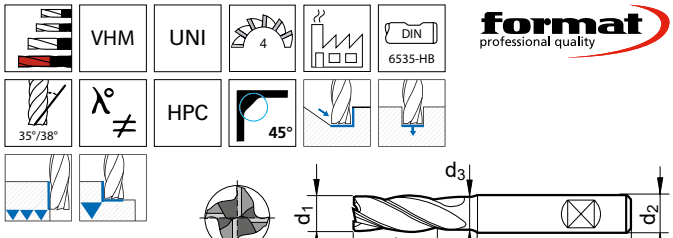
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	GUHRING 2471 Fire €	Nr artykułu
3	20	75	3	0,01	38,90	...0300
4	25	75	4	0,02	44,00	...0400
5	30	75	5	0,02	46,90	...0500
6	30	75	6	0,024	59,40	...0600
8	40	100	8	0,032	60,80	...0800
10	40	100	10	0,038	87,80	...1000
12	45	150	12	0,046	140,50	...1200
14	45	150	14	0,054	167,00	...1400
16	65	150	16	0,054	209,50	...1600
18	65	150	18	0,066	236,00	...1800
20	65	150	20	0,066	275,50	...2000

(W220)

Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	**99**	–	–	–	–	–	–	–	–	**2802**

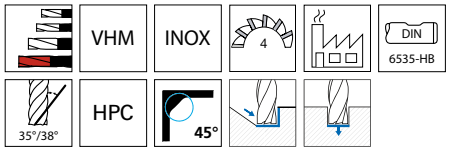
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2802 TiAlN €	Nr artykułu
6	22	30	5,5	63	6	0,2	0,04	34,20	...0600
8	28	36	7,5	80	8	0,2	0,05	42,30	...0800
10	33	54	9,5	100	10	0,2	0,07	55,00	...1000
12	42	54	11,5	100	12	0,3	0,09	71,10	...1200
14	48	54	13,5	100	14	0,3	0,11	111,50	...1400
16	53	69	15,5	150	16	0,3	0,13	128,50	...1600
18	65	84	17,5	150	18	0,4	0,15	233,00	...1800
20	84	84	19,5	150	20	0,4	0,17	187,50	...2000

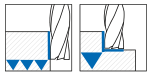
(W201)

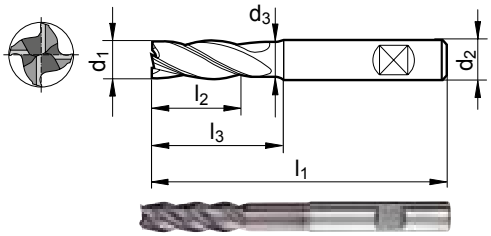
Frez trzpieniowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°, do obróbki INOX

Wykonanie: z nierównym skokiem linii śrubowej i zmienną podziałką, wierzchołki skrawające z fazą naroża 45° oraz powiększonymi komorami wiórowymi.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. Do dużych głębokości skrawania przy obróbce INOX i tytanu. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**







TiAlN

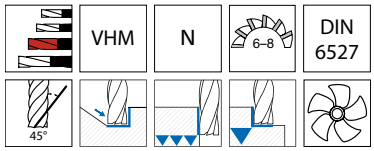
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	141	92	57	**78**	**64**	–	127	92	57	–	–	–	–	–	–	–	**2809**

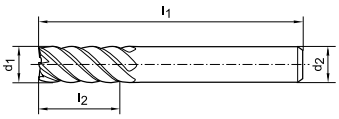
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	2809 TiAlN €	Nr artykułu
6	22	30	5,5	63	6	0,2	0,021	73,00	...0600
8	28	36	7,5	80	8	0,2	0,021	83,50	...0800
10	33	54	9,5	100	10	0,2	0,026	107,00	...1000
12	42	54	11,5	100	12	0,3	0,026	136,00	...1200
14	48	54	13,5	100	14	0,3	0,032	156,50	...1400
16	53	69	15,5	150	16	0,3	0,043	232,00	...1600
20	68	84	19,5	150	20	0,4	0,058	322,50	...2000
								(W201)	

Frez trzpieniowy 45°

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego, skrawania metodą wielu przejść i bardzo dokładnej obróbki wykańczającej. Wysoka jakość powierzchni dzięki kątowi spirali 45° zapewniającemu miękkie skrawanie. Zapobiega powstawaniu zadziorów na krawędziach skrawających. Narzędzie do uniwersalnego zastosowania.





2349/2350
AlTiN+

1179
TiAlN

1179 TiAlN NEW

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2383.

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**170**	100	–	100	–	–	**160**	**120**	–	220	**160**	**160**	–	–	–	–	**2349**
	170	100	–	100	–	–	**160**	**120**	–	220	**160**	**160**	–	–	–	–	**2350**
	110	**105**	80	65	60	–	–	–	80	200	200	130	–	–	–	–	**1179**

Ø d1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2349 AlTiN+ €	2350 AlTiN+ €	1179 TiAlN €	Nr artykułu
6	13	57	6	6	0,03	15,10	–	23,60	...0600
8	19	63	8	6	0,04	18,15	–	29,00	...0800
10	22	72	10	6	0,05	31,20	–	42,10	...1000
						(W033)	(W033)	(W212)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

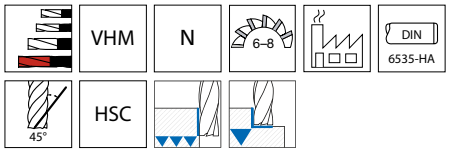
Frez trzpieniowy 45°

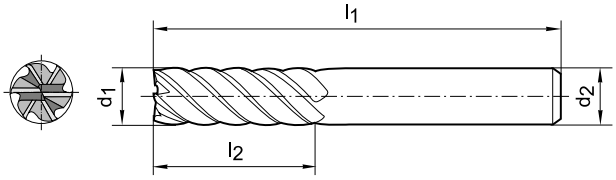
Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 700 N/mm² f_z mm	fortis 2349 AlTiN+ €	fortis 2350 AlTiN+ €	format 1179 TiAlN €	Nr artykułu
12	26	83	12	6	0,065	36,40	–	56,10	...1200
16	32	92	16	6	0,075	64,30	–	100,50	...1600
16	65	120	16	6	0,075	–	107,50	–	...1600
20	38	104	20	8	0,1	90,40	–	143,50	...2000
20	75	135	20	8	0,1	–	142,50	–	...2000
						(W033)	(W033)	(W212)	

Frez trzpieniowy

Zastosowanie: do frezowania obwodowego, skrawania metodą wielu przejść i bardzo dokładnej obróbki wykańczającej. Wyjątkowo spokojna praca dzięki zmiennej linii skrętu rowka 45°, zapewniająca dobrą jakość powierzchni obrabianego przedmiotu. Znacznie większa trwałość w porównaniu do zwykłych narzędzi.





AlTiN+

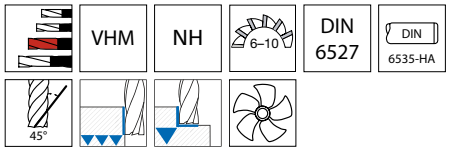
Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**120**	**100**	**80**	**90**	–	–	**120**	–	–	600	400	–	–	–	–	–	**2374**

Ø d1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2374 AlTiN+ €	Nr artykułu
6	26	70	6	6	0,05	21,50	...0600
8	36	90	8	6	0,03	25,60	...0800
10	46	100	10	6	0,03	44,20	...1000
12	56	110	12	6	0,052	52,70	...1200
16	66	130	16	6	0,06	111,00	...1600
20	76	140	20	8	0,08	146,50	...2000
						(W033)	

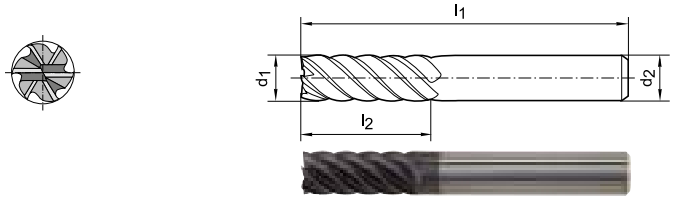
Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego, skrawania metodą wielu przejść i bardzo dokładnej obróbki wykańczającej. Wyjątkowo spokojna praca dzięki zmiennej linii skrętu rowka 45°, zapewniająca dobrą jakość powierzchni obrabianego przedmiotu. Znacznie większa trwałość w porównaniu do zwykłych narzędzi.
Narzędzie do uniwersalnego zastosowania.



GUHRING



Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**190**	**152**	**122**	**120**	**96**	**77**	**200**	**160**	**105**	450	360	220	–	55	–	–	**2484**

GUHRING

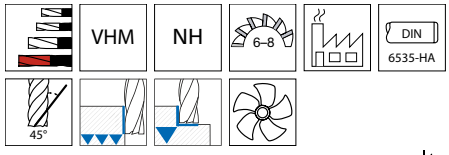
Ø d1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2484 Fire €	Nr artykułu
3	8	57	6	6	0,015	39,50	...0030
4	11	57	6	6	0,025	37,30	...0040
5	13	57	6	6	0,025	35,10	...0050
6	13	57	6	6	0,031	35,10	...0060
8	19	63	8	6	0,042	43,10	...0080
10	22	72	10	6	0,05	65,90	...0100
12	26	83	12	6	0,059	90,90	...0120
16	32	92	16	6	0,071	162,50	...0160
20	38	104	20	8	0,09	227,00	...0200
25	45	121	25	10	0,13	375,00	...0250

(W220)

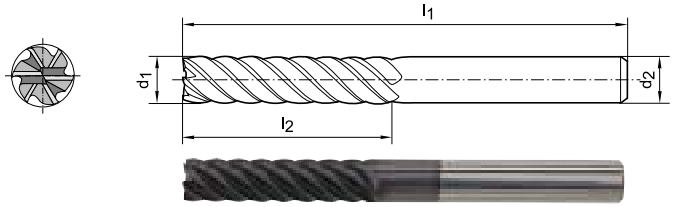
Frez trzpieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: do frezowania obwodowego, skrawania metodą wielu przejść i bardzo dokładnej obróbki wykańczającej. Wysoka jakość powierzchni dzięki 45° kątowi spirali zapewniającemu miękkie skrawanie. Zapobiega powstawaniu zadziorów na krawędziach skrawających. Znacznie większa trwałość w porównaniu do zwykłych narzędzi. Narzędzie do uniwersalnego zastosowania.



GUHRING



Fire

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**170**	**152**	**122**	**90**	**72**	**58**	**200**	**160**	**105**	450	360	220	–	55	–	–	**2485**

GUHRING

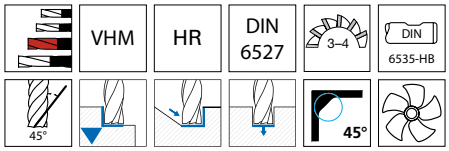
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2485 Fire €	Nr artykułu
6	30	75	6	6	0,031	51,20	...0600
8	40	100	8	6	0,042	59,40	...0800
10	40	100	10	6	0,05	105,50	...1000
12	45	150	12	6	0,059	146,50	...1200
16	65	150	16	6	0,071	263,50	...1600
20	65	150	20	8	0,09	396,00	...2000

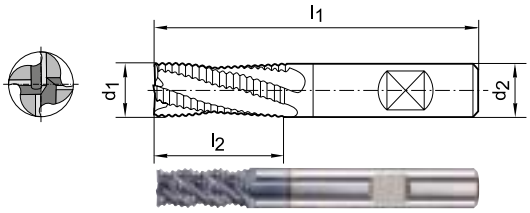
(W220)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do obróbki zgrubnej

Zastosowanie: do frezowania zgrubnego. Dzięki drobnym bocznym łamaczom wióra powstają małe, łatwe do usunięcia wióry. W efekcie uzyskiwana jest dłuższa żywotność narzędzia i wyższa jakość powierzchni.





AlTiN+

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	**150**	**110**	**90**	85	–	–	**150**	100	–	–	–	–	–	–	–	–	**2404**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	Faza naroża 45° mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2404 AlTiN+ €	Nr artykułu
4	8	57	6	3	0,3	0,015	32,40	...0400
5	13	57	6	3	0,3	0,025	32,40	...0500
6	13	57	6	4	0,3	0,025	32,40	...0600
8	16	63	8	4	0,3	0,035	36,10	...0800
10	22	72	10	4	0,5	0,052	56,30	...1000
12	26	83	12	4	0,5	0,052	70,90	...1200
16	32	92	16	4	0,5	0,07	106,50	...1600
20	38	104	20	4	0,5	0,084	168,00	...2000

(W033)

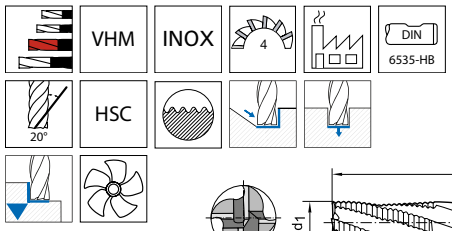
Frez do obróbki zgrubnej

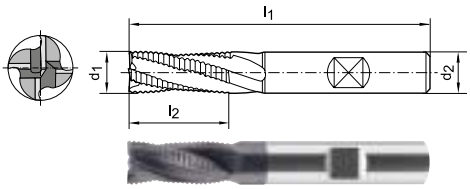
NEW

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania zgrubnego. Dzięki drobnym bocznym łamaczom wióra powstają małe, łatwe do usunięcia wióry. W efekcie uzyskiwana jest dłuższa żywotność narzędzia i wyższa jakość powierzchni. Narzędzie do uniwersalnego zastosowania.

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2393.





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	**255**	**210**	**120**	–	–	145	–	–	–	–	–	–	35	–	25	**1181**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	format 1181 TiAlN €	Nr artykułu
6	13	57	6	4	0,023	44,80	...0600
8	16	63	8	4	0,03	51,20	...0800
10	22	72	10	4	0,028	78,10	...1000
12	26	83	12	4	0,034	98,10	...1200
16	32	92	16	4	0,039	163,50	...1600
20	38	104	20	4	0,038	263,00	...2000

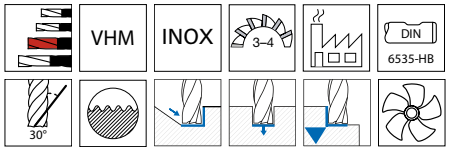
(W212)

Frez do obróbki zgrubnej

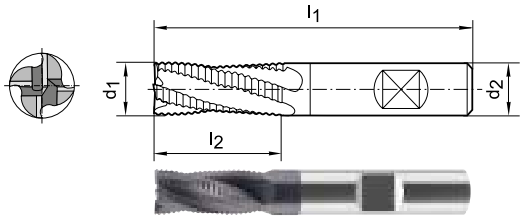
NEW

Zastosowanie: do frezowania zgrubnego. Dzięki drobnym bocznym łamaczom wióra powstają małe, łatwe do usunięcia wióry. W efekcie uzyskiwana jest dłuższa żywotność narzędzia i wyższa jakość powierzchni.

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2397.



format professional quality



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	**220**	**200**	**150**	–	–	–	–	150	–	–	–	–	–	–	–	**1182**

format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	1182 TiAlN €	Nr artykułu
6	16	57	6	3	0,013	43,80	...0600
8	16	63	8	3	0,018	51,20	...0800
10	22	72	10	4	0,017	78,10	...1000
12	26	83	12	4	0,02	100,50	...1200
16	32	92	16	4	0,024	159,50	...1600
20	38	104	20	4	0,024	263,00	...2000

(W212)

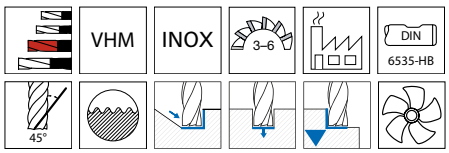
Frez do obróbki zgrubnej

NEW

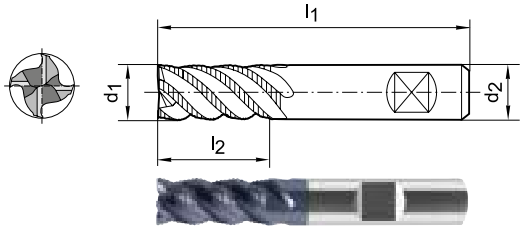
Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania zgrubnego. Dzięki drobnym bocznym łamaczom wióra powstają małe, łatwe do usunięcia wióry. W efekcie uzyskiwana jest dłuższa żywotność narzędzia i wyższa jakość powierzchni. Narzędzie do uniwersalnego zastosowania.

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2400.



format professional quality



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	250	220	**145**	–	–	–	–	120	–	–	–	–	–	–	–	**1217**

format professional quality

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	1217 TiAlN €	Nr artykułu
4	11	57	6	3	0,009	44,80	...0400
5	13	57	6	4	0,009	44,80	...0500
6	16	57	6	4	0,01	44,80	...0600
8	16	63	8	4	0,013	52,40	...0800
10	22	72	10	4	0,017	78,10	...1000
12	26	83	12	4	0,02	100,50	...1200
16	32	92	16	5	0,019	163,50	...1600
20	38	104	20	6	0,015	263,00	...2000

(W212)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

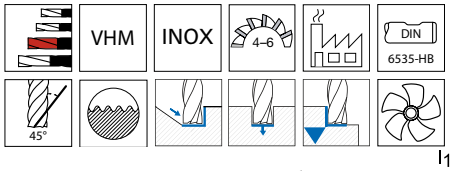
Frez do obróbki zgrubnej

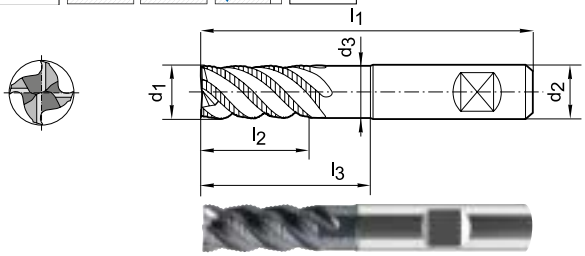
NEW

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania zgrubnego. Dzięki drobnym bocznym łamaczom wióra powstają małe, łatwe do usunięcia wióry. W efekcie uzyskiwana jest dłuższa żywotność narzędzia i wyższa jakość powierzchni. Narzędzie do uniwersalnego zastosowania.

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2401.





TiAlN

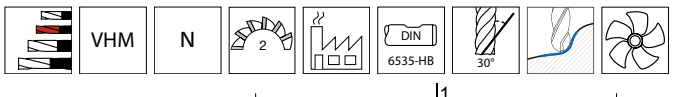
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	**250**	**200**	**120**	–	–	–	–	120	–	–	–	–	–	–	–	**1219**

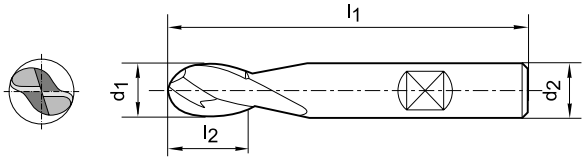
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Liczba ostrzy	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	format 1219 TiAlN €	Nr artykułu
6	16	20	5,5	57	6	4	0,01	53,80	...0600
8	16	26	7,5	63	8	4	0,013	62,80	...0800
10	22	31	9,5	72	10	4	0,017	91,60	...1000
12	26	37	11,5	83	12	4	0,02	120,50	...1200
16	38	51	15,5	100	16	5	0,019	209,50	...1600
20	38	59	19,2	100	20	6	0,015	349,00	...2000
								(W212)	

Frez promieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: uniwersalny frez do kopiowania. Warunkowo stosowany do frezowania wgłębnego, wzdłużnego, obwodowego, wierszowania oraz frezowania rowków.





2424
AlTiN+

1222
TiAlN

1222
TiAlN
NEW

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2413.

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**150**	**110**	**85**	**60**	**60**	–	**120**	**90**	–	**330**	**240**	**290**	–	45	–	–	**2424**
	150	**110**	**85**	**60**	**60**	–	**120**	**90**	–	**330**	**240**	**290**	–	**45**	–	–	**1222**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2424 AlTiN+ €	format 1222 TiAlN €	Nr artykułu
1	3	38	3	0,002	16,85 N	–	...0100
1,5	4	38	3	0,003	16,85 N	–	...0150
2	4	38	3	0,005	16,85 N	18,30	...0200
3	5	50	6	0,008	13,15	18,40	...0300
4	8	54	6	0,011	13,15	20,70	...0400
5	9	54	6	0,013	13,15	20,80	...0500
					(W033)	(W212)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez promieniowy

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	fortis 2424 AlTiN+ €	format 1222 TiAlN €	Nr artykułu
6	10	54	6	0,016	13,10	20,90	...0600
8	12	58	8	0,022	17,70	23,90	...0800
10	14	66	10	0,027	27,30	31,70	...1000
12	16	73	12	0,032	35,10	110,00	...1200
16	32	82	16	0,032	57,00	–	...1600
20	26	92	20	0,032	93,30	–	...2000
					(W033)	(W212)	

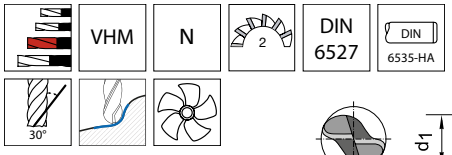
* Z chwytem cylindrycznym + DIN 6535-HA.

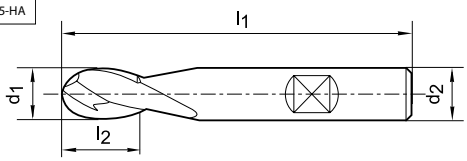
Frez promieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania kopiowego oraz do frezowania rowków, jak również do obróbki uniwersalnej.

Uwaga: do frezowania kopiowego; zalecane parametry skrawania dla $a_p = 0{,}05 \times d_1$ i $a_e = 0{,}1 \times d_1$.





Fire

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	150	120	96	130	104	83	140	112	80	370	295	–	–	–	–	–	2465

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	GÜHRING 2465 Fire €	Nr artykułu
2	6	57	6	0,02	29,30	...0200
3	7	57	6	0,02	29,30	...0300
4	8	57	6	0,025	29,30	...0400
5	10	57	6	0,03	29,30	...0500
					(W220)	

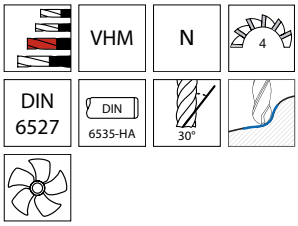
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	GÜHRING 2465 Fire €	Nr artykułu
6	10	57	6	0,03	29,30	...0600
8	16	63	8	0,035	37,30	...0800
10	19	72	10	0,4	48,40	...1000
12	22	83	12	0,05	67,50	...1200
					(W220)	

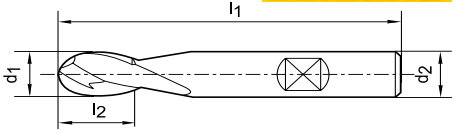
Frez promieniowy

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania kopiowego i wykańczającego oraz do skrawania metodą wielu przejść i frezowania obwodowego. Szlifowanie powierzchni przyłożenia szyjki umożliwia optymalny zasięg narzędzia i dlatego nadaje się do zastosowań w produkcji form. Narzędzie do uniwersalnego zastosowania.

Uwaga: do frezowania kopiowego; zalecane parametry skrawania dla $a_p = 0{,}05 \times d_1$ i $a_e = 0{,}1 \times d_1$.





Fire

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	150	120	96	130	104	83	140	112	80	370	295	–	–	–	–	–	2420

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	GÜHRING 2420 Fire €	Nr artykułu
4	11	57	6	0,025	33,70	...0400
5	13	57	6	0,03	33,70	...0500
6	13	57	6	0,03	33,70	...0600
8	19	63	8	0,035	39,20	...0800
10	22	72	10	0,04	52,50	...1000
					(W221)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez promieniowy

Kontynuacja poprzedniej strony

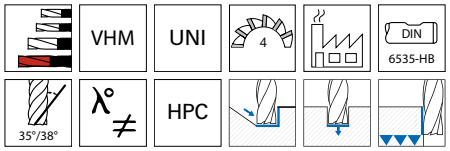
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	GÜHRING 2420 Fire €	Nr artykułu
12	26	83	12	0,05	75,90	...1200
14	26	83	14	0,06	97,60	...1400
16	32	92	16	0,07	119,50	...1600
20	38	104	20	0,085	195,50	...2000

(W221)

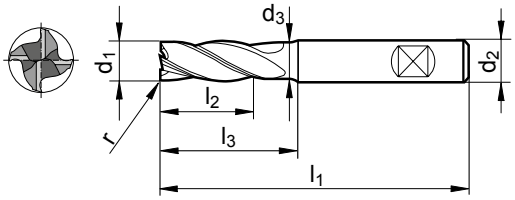
Frez torusowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównomierną linią skrętu rowka i zmienną podziałką, promień ostrzy i zaszlifowana powierzchnia chwytu.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami łamania wióra.**



format professional quality



TiAlN

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/GFK/CFK/duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**127**	**106**	78	53	–	–	**134**	99	–	–	–	–	–	–	–	–	**2806**

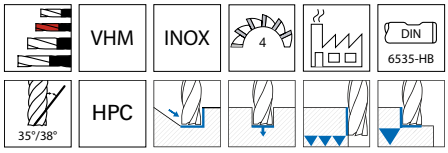
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień naroża mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format professional quality 2806 TiAlN €	Nr artykułu
4	11	21	3,6	57	6	0,25	0,012	26,70	...0400
4	11	21	3,6	57	6	0,5	0,012	26,70	...0401
4	11	21	3,6	57	6	1	0,012	26,70	...0402
5	13	21	4,6	57	6	0,5	0,021	26,70	...0500
5	13	21	4,6	57	6	1	0,021	26,70	...0501
5	13	21	4,6	57	6	1,5	0,021	26,70	...0502
6	13	21	5,5	57	6	0,5	0,021	26,70	...0600
6	13	21	5,5	57	6	1	0,021	26,70	...0601
6	13	21	5,5	57	6	2	0,021	26,70	...0603
8	19	27	7,5	63	8	0,5	0,026	40,20	...0800
8	19	27	7,5	63	8	1	0,026	40,20	...0801
8	19	27	7,5	63	8	1,5	0,026	40,20	...0802
8	19	27	7,5	63	8	2	0,026	40,20	...0803
10	22	32	9,5	72	10	0,5	0,043	50,70	...1000
10	22	32	9,5	72	10	1	0,043	50,70	...1001
10	22	32	9,5	72	10	1,5	0,043	50,70	...1002
10	22	32	9,5	72	10	2	0,043	50,70	...1003
12	26	38	11,5	83	12	0,5	0,043	67,60	...1200
12	26	38	11,5	83	12	1	0,043	67,60	...1201
12	26	38	11,5	83	12	1,5	0,043	67,60	...1202
12	26	38	11,5	83	12	2	0,043	67,60	...1203
14	26	42	13,5	83	14	1	0,051	98,60	...1400
16	32	44	15,5	92	16	1	0,058	103,50	...1600
16	32	44	15,5	92	16	1,5	0,058	103,50	...1601
16	32	44	15,5	92	16	2	0,058	103,50	...1602
16	32	44	15,5	92	16	2,5	0,058	103,50	...1603
20	38	54	19,5	104	20	1	0,070	148,00	...2000
20	38	54	19,5	104	20	1,5	0,070	148,00	...2001
20	38	54	19,5	104	20	2	0,070	148,00	...2002

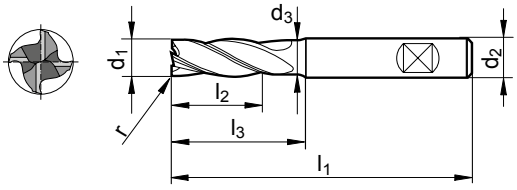
(W201)

Frez torusowy do obróbki wysokowydajnej z linią skrętu rowka 35°/38°

Wykonanie: z nierównomierną linią skrętu rowka i zmienną podziałką, promień ostrzy i zaszlifowana powierzchnia chwytu.

Zastosowanie: uniwersalny frez do obróbki zgrubnej i wykańczającej, maksymalna wydajność i bardzo spokojna praca. Do dużych głębokości skrawania przy obróbce INOX i tytanu. **Dynamiczny skręt linii śrubowej pozwala na zastosowanie do obróbki HPC z podwyższonymi parametrami skrawania i idealnymi właściwościami w zakresie łamania wióra.**





TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	141	92	57	**78**	**64**	–	127	92	57	–	–	–	–	–	–	–	**2808**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień naroża mm	INOX Ferryt./martenz. f_z mm	format 2808 TiAlN €	Nr artykułu
8	19	27	7,5	63	8	0,5	0,026	**37,70**	**...0800**
8	19	27	7,5	63	8	1	0,026	**37,70**	**...0801**
8	19	27	7,5	63	8	1,5	0,026	**37,70**	**...0802**
8	19	27	7,5	63	8	2	0,026	**37,70**	**...0803**
8	19	27	7,5	63	8	2,5	0,026	**37,70**	**...0804**
10	22	32	9,5	72	10	0,5	0,043	**51,60**	**...1000**
10	22	32	9,5	72	10	1	0,043	**51,60**	**...1001**
10	22	32	9,5	72	10	1,5	0,043	**51,60**	**...1002**
10	22	32	9,5	72	10	2	0,043	**51,60**	**...1003**
10	22	32	9,5	72	10	2,5	0,043	**51,60**	**...1004**
10	22	32	9,5	72	10	3	0,043	**51,60**	**...1005**
12	26	38	11,5	83	12	0,5	0,043	**70,50**	**...1200**
12	26	38	11,5	83	12	1	0,043	**70,50**	**...1201**
12	26	38	11,5	83	12	1,5	0,043	**70,50**	**...1202**
12	26	38	11,5	83	12	2	0,043	**70,50**	**...1203**
12	26	38	11,5	83	12	2,5	0,043	**70,50**	**...1204**
12	26	38	11,5	83	12	3	0,043	**70,50**	**...1205**
12	26	38	11,5	83	12	4	0,043	**70,50**	**...1206**
16	32	44	15,5	92	16	0,5	0,058	**107,50**	**...1600**
16	32	44	15,5	92	16	1	0,058	**107,50**	**...1601**
16	32	44	15,5	92	16	1,5	0,058	**107,50**	**...1602**
16	32	44	15,5	92	16	2	0,058	**107,50**	**...1603**
16	32	44	15,5	92	16	2,5	0,058	**107,50**	**...1604**
16	32	44	15,5	92	16	3	0,058	**107,50**	**...1605**
16	32	44	15,5	92	16	4	0,058	**107,50**	**...1606**
20	38	54	19,5	104	20	0,5	0,070	**158,50**	**...2000**
20	38	54	19,5	104	20	1	0,070	**158,50**	**...2001**
20	38	54	19,5	104	20	2	0,070	**158,50**	**...2003**
20	38	54	19,5	104	20	4	0,070	**158,50**	**...2006**

(W201)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez jednoostrzowy do obróbki aluminium

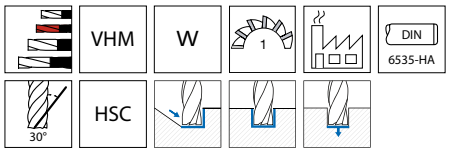
NEW

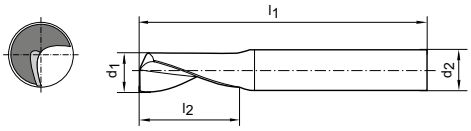
Wykonanie: z jednym ostrzem. Rowek wiórowy szlifowany precyzyjnie (szlifowanie lustrzane).

Zastosowanie: do frezowania konturowego i wcinającego oraz do szczelin i rowków wpustowych w oknach, drzwiach i innych profilach wykonanych z aluminium i tworzyw sztucznych. Dopuszczalne stosowanie także do obróbki innych metali nieżelaznych.

Uwaga: obróbka **HSC (obróbka z dużą prędkością)** umożliwia osiągnięcie znacznie większej prędkości skrawania i prędkości obrotowej, jak również znacznie większej prędkości posuwu w porównaniu do konwencjonalnych rodzajów obróbek.

Uwaga: artykuł zastępuje produkt o numerze 2310.





niepowlekane

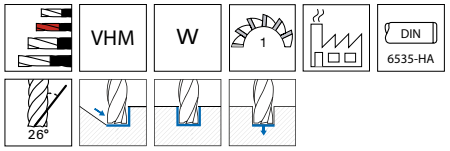
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**1225**

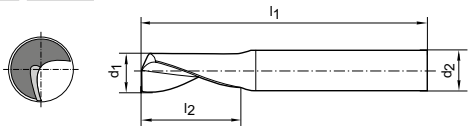
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	1225 niepowlekane €	Nr artykułu
2	10	40	2	0,052	26,50	...0200
3	12	40	3	0,089	27,60	...0300
4	15	40	4	0,126	30,70	...0400
5	16	50	5	0,157	37,00	...0500
6	20	57	6	0,188	38,70	...0600
8	22	63	8	0,265	56,10	...0800
10	25	72	10	0,349	84,70	...1000
12	35	83	12	0,419	116,50	...1200

(W209)

Frez jednoostrzowy do obróbki aluminium

Zastosowanie: do frezowania konturowego i wcinającego oraz do szczelin i rowków wpustowych w oknach, drzwiach i innych profilach wykonanych z aluminium i tworzyw sztucznych. Dopuszczalne stosowanie także do obróbki innych metali nieżelaznych.





ta-C

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**560**	**140**	**170**	–	–	–	–	**1933**

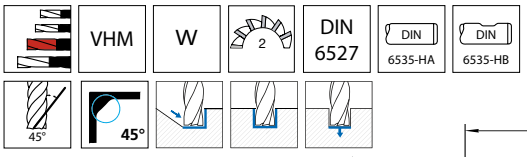
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	1933 ta-C €	Nr artykułu
1	4	50	3	0,005	35,70	...0100
1,5	6	50	3	0,005	36,40	...0150
2	8	50	3	0,008	38,10	...0200
3	12	50	3	0,008	40,20	...0300
4	15	60	4	0,018	44,90	...0400
5	17	60	5	0,018	52,20	...0500
6	20	65	6	0,03	54,90	...0600
8	22	65	8	0,04	76,60	...0800
10	25	75	10	0,05	113,50	...1000
12	30	80	12	0,071	158,00	...1200

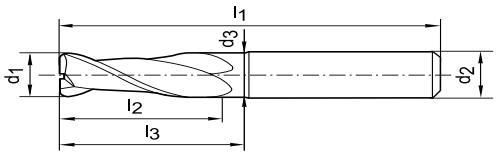
(W207)

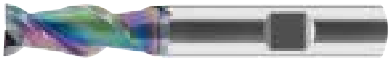
Frez do rowków wpustowych do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.

Zastosowanie: do frezowania rowków klinowych i rowków wpustowych oraz do obróbki uniwersalnej. Odpowiedni także do skrawania metodą wielu przejść oraz do frezowania wykańczającego.







ta-C

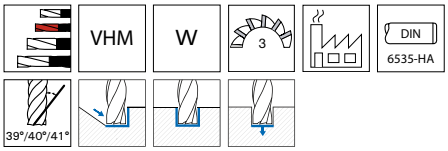
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**730**	**650**	–	**260**	–	–	–	**1934**

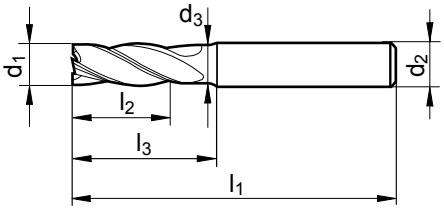
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1934 ta-C €	Nr artykułu
3	8	18	2,9	57	6	0,1	HA	0,01	48,50	...0300
4	11	18	3,9	57	6	0,1	HA	0,02	48,50	...0400
5	13	20	4,9	57	6	0,1	HA	0,025	48,50	...0500
6	13	20	5,8	57	6	0,1	HA	0,03	48,70	...0600
8	19	26	7,8	63	8	0,1	HA	0,042	54,90	...0800
8	19	26	7,8	63	8	0,1		0,042	54,90	...0801
10	22	29	9,7	72	10	0,2	HA	0,055	76,00	...1000
10	22	29	9,7	72	10	0,2	HB	0,055	76,00	...1001
12	26	36	11,7	83	12	0,2	HA	0,075	117,00	...1200
12	26	36	11,7	83	12	0,2	HB	0,075	117,00	...1201
16	32	42	15,7	92	16	0,2	HB	0,1	185,50	...1600
20	38	52	19,5	104	20	0,2	HB	0,12	268,00	...2000

(W207)

Frez do obróbki wysokowydajnej aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia **nanopolerowana.**





niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**460**	**365**	**390**	–	–	–	–	**2370**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	GUHRING 2370 niepowlekane €	Nr artykułu
3	8	15	2,7	57	6	0,01	34,30	...0300
4	11	18	3,7	57	6	0,01	34,30	...0400
5	13	18	4,7	57	6	0,02	34,30	...0500
6	13	20	5,5	57	6	0,025	38,00	...0600

(W221)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do obróbki wysokowydajnej aluminium

Kontynuacja poprzedniej strony

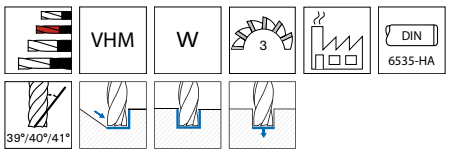
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	GÜHRING 2370 niepowlekane €	Nr artykułu
8	21	26	7,5	63	8	0,032	47,50	...0800
10	22	30	9,2	72	10	0,039	71,20	...1000
12	26	36	11,2	83	12	0,048	105,00	...1200
16	36	42	15	92	16	0,058	187,00	...1600
20	41	52	19	104	20	0,073	301,50	...2000

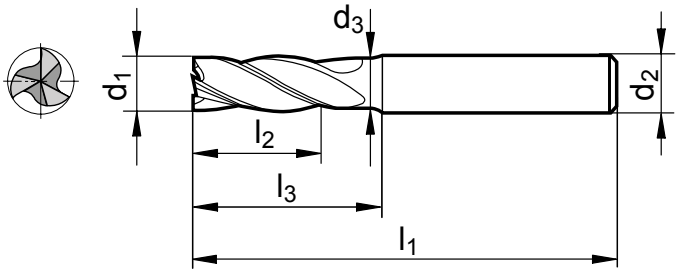
(W221)

Frez do wysokowydajnej obróbki zgrubnej aluminium, 3 x D

Wykonanie: ze skokiem rdzenia i wzmocnieniem rdzenia, z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia **nanopolerowana.**

Zastosowanie: narzędzia o długości części skrawającej 3 x D mają wzmocniony rdzeń i nadają się do frezowania rowków i obróbki zgrubnej dla a_p = 1 x D, zgrubnej obróbki wysokowydajnej HPC i obróbki wykańczającej z wykorzystaniem całej długości części skrawającej.





niepowlekane

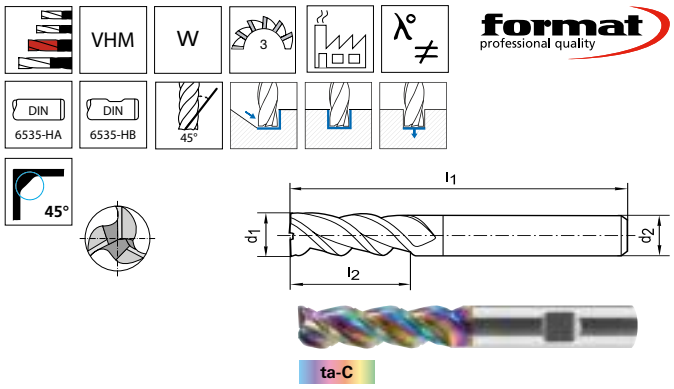
Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni- tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**460**	**365**	**390**	–	–	–	–	**2370**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	GÜHRING 2370 niepowlekane €	Nr artykułu
5	15	4,7	57	6	0,05	0,03	45,30	...0502
6	18	5,7	65	6	0,05	0,04	45,30	...0602
8	24	7,7	75	8	0,1	0,05	50,60	...0802
10	30	9,5	80	10	0,1	0,065	84,30	...1002
12	36	11,5	93	12	0,15	0,08	126,50	...1202
16	48	15,5	108	16	0,15	0,095	225,50	...1602
20	60	19,5	126	20	0,15	0,11	359,50	...2002

(W221)

Frez trochoidalny do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.
Powierzchnia polerowana.



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**260**	**200**	–	**120**	–	–	–	**1946**

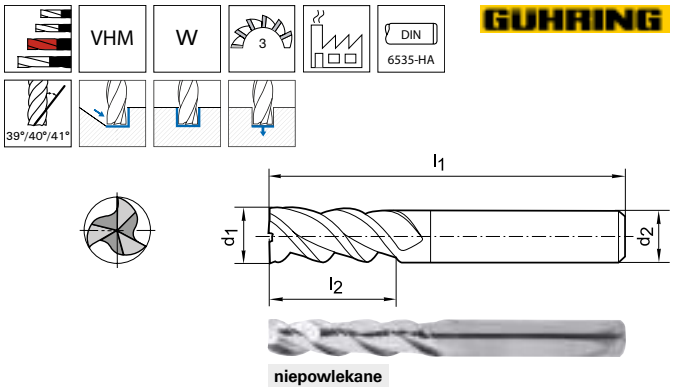
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	1946 ta-C €	Nr artykułu
6	21	62	6	0,2	HA	0,07	79,00	...0600
6	21	62	6	0,2	HB	0,07	79,00	...0601
8	28	68	8	0,2	HA	0,1	86,10	...0800
8	28	68	8	0,2	HB	0,1	86,10	...0801
10	35	80	10	0,2	HA	0,13	115,00	...1000
10	35	80	10	0,2	HB	0,13	115,00	...1001
12	42	93	12	0,2	HA	0,17	172,00	...1200
12	42	93	12	0,2	HB	0,17	172,00	...1201
16	56	108	16	0,2	HB	0,22	244,00	...1600
20	70	126	20	0,2	HB	0,3	344,50	...2000

(W207)

Frez do wysokowydajnej obróbki zgrubnej aluminium, 4 x D

Wykonanie: ze skokiem rdzenia i wzmocnieniem rdzenia, z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia **nanopolerowana.**

Zastosowanie: narzędzia o długości części skrawającej 4 x D mają wzmocniony rdzeń i nadają się do frezowania rowków i obróbki zgrubnej dla a_p = 1 x D, zgrubnej obróbki wysokowydajnej HPC i obróbki wykańczającej z wykorzystaniem całej długości części skrawającej.



Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**460**	**365**	**390**	–	–	–	–	**2370**

Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	2370 niepowlekane €	Nr artykułu
6	24	65	6	0,05	0,05	54,40	...0603
8	32	75	8	0,1	0,08	60,30	...0803
10	40	100	10	0,1	0,1	102,50	...1003
12	48	100	12	0,15	0,12	152,00	...1203
16	64	125	16	0,15	0,15	270,00	...1603
20	80	150	20	0,15	0,17	431,50	...2003

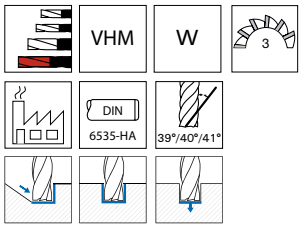
(W221)

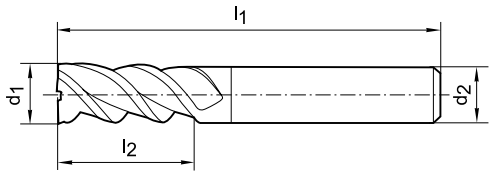
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do wysokowydajnej obróbki zgrubnej aluminium, 5 x D

Wykonanie: ze skokiem rdzenia i wzmocnieniem rdzenia, z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia **nanopolerowana.**

Zastosowanie: narzędzia o długości części skrawającej 5 x D mają wzmocniony rdzeń i nadają się do frezowania rowków i obróbki zgrubnej dla $a_p = 1$ x D, zgrubnej obróbki wysokowydajnej HPC i obróbki wykańczającej z wykorzystaniem całej długości części skrawającej.





niepowlekane

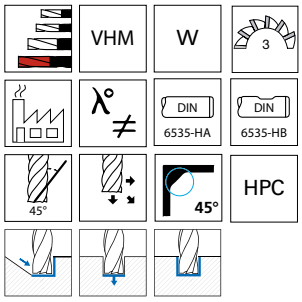
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**250**	**200**	**130**	–	–	–	–	**2370**

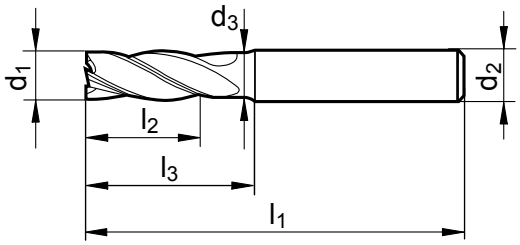
Ø d_1 = e8 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	GÜHRING 2370 niepowlekane €	Nr artykułu
6	30	75	6	0,05	0,035	59,00	...0604
8	40	86	8	0,1	0,045	66,30	...0804
10	50	100	10	0,1	0,06	109,50	...1004
12	60	120	12	0,15	0,08	165,00	...1204
16	80	150	16	0,15	0,09	292,00	...1604
20	100	175	20	0,15	0,1	468,50	...2004
						(W221)	

Frez trzpieniowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HPC.





1935
ta-C

1936
ta-C

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**440**	**400**	–	**120**	–	–	–	**1935**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**440**	**400**	–	**120**	–	–	–	**1936**

Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1935 ta-C €	format 1936 ta-C €	Nr artykułu
4	7	24	3,9	80	6	0,1	HA	0,02	53,50	–	...0400
5	8	30	4,9	80	6	0,1	HA	0,025	53,50	–	...0500
6	10	42	5,8	80	6	0,1	HA	0,03	53,50	106,50	...0600
									(W207)	(W207)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez trzpieniowy do obróbki aluminium

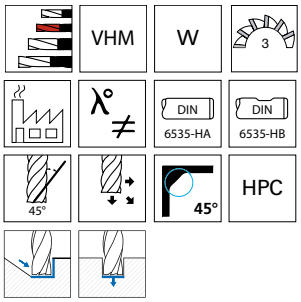
Kontynuacja poprzedniej strony

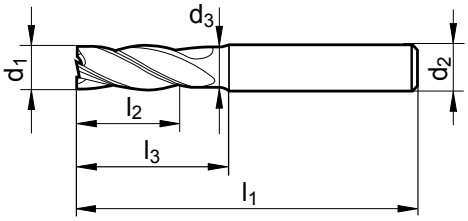
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1935 ta-C €	format 1936 ta-C €	Nr artykułu
8	13	62	7,8	100	8	0,2	HA	0,042	74,10	131,00	...0800
8	13	62	7,8	100	8	0,2	HB	0,042	–	131,00	...0801
8	13	62	7,8	100	8	0,2	HB	0,042	74,10	–	...0801
10	16	58	9,7	100	10	0,2	HA	0,055	99,40	153,50	...1000
10	16	58	9,7	100	10	0,2	HB	0,055	99,40	153,50	...1001
12	19	73	11,7	120	12	0,2	HA	0,075	146,50	197,50	...1200
12	19	73	11,7	120	12	0,2	HB	0,075	146,50	197,50	...1201
16	25	92	15,7	150	16	0,2	HB	0,1	274,00	309,00	...1600
20	32	100	19,5	150	20	0,2	HB	0,12	390,00	421,50	...2000
									(W207)	(W207)	

Frez trzpieniowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HPC.





ta-C

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni- tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**730**	**650**	–	**260**	–	–	–	**1937**

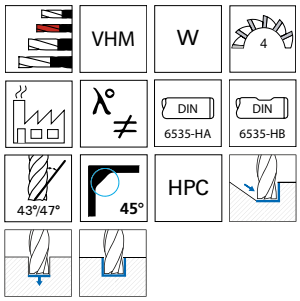
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1937 ta-C €	Nr artykułu
3	12	2,9	2,9	57	6	0,1	HA	0,01	46,60	...0300
3	12	2,9	2,9	57	6	0,1	HB	0,01	46,60	...0301
4	12	3,9	3,9	57	6	0,1	HA	0,02	46,60	...0400
4	12	3,9	3,9	57	6	0,1	HB	0,02	46,60	...0401
5	15	4,9	4,9	57	6	0,1	HA	0,025	46,60	...0500
5	15	4,9	4,9	57	6	0,1	HB	0,025	46,60	...0501
6	15	5,8	5,8	57	6	0,1	HA	0,03	46,60	...0600
6	15	5,8	5,8	57	6	0,1	HB	0,03	46,60	...0601
8	22	7,8	7,8	64	8	0,1	HA	0,042	54,50	...0800
8	22	7,8	7,8	64	8	0,1	HB	0,042	54,50	...0801
10	25	9,7	9,7	73	10	0,2	HA	0,055	82,10	...1000
10	25	9,7	9,7	73	10	0,2	HB	0,055	82,10	...1001
12	28	11,7	11,7	84	12	0,2	HA	0,075	114,00	...1200
12	28	11,7	11,7	84	12	0,2	HB	0,075	114,00	...1201
16	35	15,7	15,7	93	16	0,2	HB	0,1	168,00	...1600
20	41	19,5	19,5	104	20	0,2	HB	0,12	259,50	...2000
									(W207)	

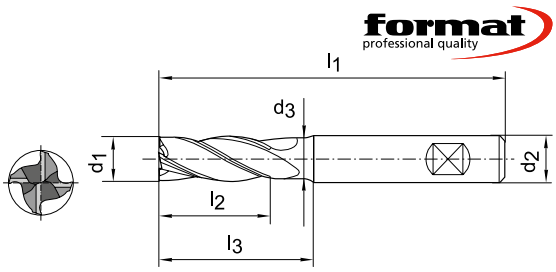
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HPC.





ta-C

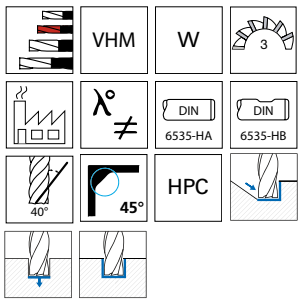
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**520**	**450**	–	**300**	–	–	–	**1938**

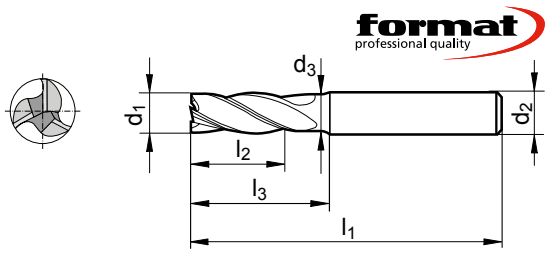
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format professional quality 1938 ta-C €	Nr artykułu
3	6	10	2,9	57	6	0,1	HA	0,032	54,20	...0300
4	8	14	3,9	57	6	0,1	HA	0,045	54,20	...0400
5	10	16	4,9	57	6	0,1	HA	0,05	54,20	...0500
6	12	19	5,8	57	6	0,2	HA	0,06	56,50	...0600
8	16	25	7,8	63	8	0,2	HA	0,08	65,00	...0800
8	16	25	7,8	63	8	0,2	HB	0,08	65,00	...0801
10	20	30	9,7	72	10	0,2	HA	0,09	112,00	...1000
10	20	30	9,7	72	10	0,2	HB	0,09	112,00	...1001
12	24	36	11,7	83	12	0,2	HA	0,1	152,50	...1200
12	24	36	11,7	83	12	0,2	HB	0,1	152,50	...1201
16	32	42	15,7	92	16	0,2	HB	0,13	285,00	...1600
20	40	52	19,5	104	20	0,2	HB	0,16	411,50	...2000
									(W207)	

Frez do obróbki zgrubnej aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HPC.





1944

ta-C

1945

ta-C

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**700**	**350**	–	–	–	–	–	**1944**
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**700**	**350**	–	–	–	–	–	**1945**

Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format professional quality 1944 ta-C €	format professional quality 1945 ta-C €	Nr artykułu
6	14	20	5,9	57	6	0,2	HA	0,088	51,30	97,50	...0600
6	14	20	5,9	57	6	0,2	HB	0,088	51,30	97,50	...0601
8	21	26	7,8	63	8	0,25	HA	0,112	64,00	113,00	...0800
									(W207)	(W207)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez do obróbki zgrubnej aluminium

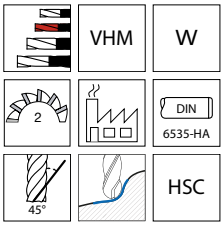
Kontynuacja poprzedniej strony

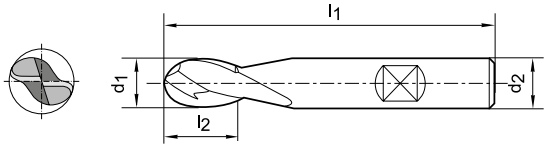
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża 45° mm	Rodzaj chwytu	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1944 ta-C €	format 1945 ta-C €	Nr artykułu
8	21	26	7,8	63	8	0,25	HB	0,112	64,00	113,00	...0801
10	23	31	9,7	72	10	0,3	HA	0,144	87,40	137,50	...1000
10	23	31	9,7	72	10	0,3	HB	0,144	87,40	137,50	...1001
12	27	37	11,7	83	12	0,35	HA	0,176	116,00	168,50	...1200
12	27	37	11,7	83	12	0,35	HB	0,176	116,00	168,50	...1201
16	36	43	15	92	16	0,4	HA	0,28	–	232,00	...1600
16	36	43	15,7	92	16	0,4	HB	0,224	169,00	–	...1600
16	36	43	15	92	16	0,4	HB	0,28	–	232,00	...1601
20	41	52	19	104	20	0,4	HA	0,35	–	325,50	...2000
20	41	52	19,5	104	20	0,4	HB	0,28	247,50	–	...2000
20	41	52	19	104	20	0,4	HB	0,35	–	325,50	...2001
									(W207)	(W207)	

Frez promieniowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HSC.





ta-C

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**600**	**540**	–	**500**	–	–	–	**1942**

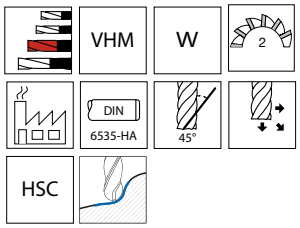
Ø d_1 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1942 ta-C €	Nr artykułu
3	6	16	2,9	50	3	0,025	47,80	...0300
4	7	17	3,9	54	4	0,03	56,10	...0400
5	8	18	4,9	54	5	0,05	63,90	...0500
6	10	21	5,8	54	6	0,06	63,90	...0600
8	12	27	7,8	59	8	0,07	78,00	...0800
10	13	32	9,8	67	10	0,085	103,50	...1000
12	16	38	11,7	73	12	0,1	132,50	...1200
16	20	44	15,7	83	16	0,15	220,00	...1600
							(W207)	

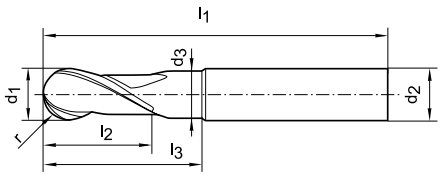
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez promieniowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HSC.





ta-C

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**550**	**490**	–	**400**	–	–	–	**1943**

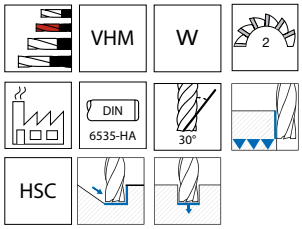
Ø d_1 mm	Promień mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	1943 ta-C €	Nr artykułu
3	1,5	32	2,9	10	75	3	0,025	68,50	...0300
4	2	36	3,9	13	75	4	0,03	81,00	...0400
5	2,5	40	4,9	15	75	5	0,05	88,40	...0500
6	3	44	5,8	16	100	6	0,06	88,40	...0600
8	4	54	7,8	22	100	8	0,07	119,00	...0800
10	5	60	9,8	25	100	10	0,085	156,50	...1000
12	6	60	11,7	26	100	12	0,1	205,50	...1200
16	8	92	15,7	30	150	16	0,15	324,50	...1600

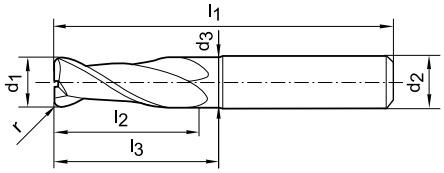
(W207)

Frez torusowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HSC.





ta-C

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni- tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**180**	**150**	–	**120**	–	–	–	**1939**

Ø d_1 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	1939 ta-C €	Nr artykułu
3	0,3	4	14	2,9	50	6	0,01	49,20	...0300
4	0,3	5	16	3,9	50	6	0,017	56,40	...0400
5	0,3	6	18	4,9	54	6	0,02	60,90	...0500
6	0,3	7	21	5,8	57	6	0,03	67,60	...0600
6	1	7	21	5,8	57	6	0,03	67,60	...0601
6	2	7	21	5,8	57	6	0,03	67,60	...0602

(W207)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez torusowy do obróbki aluminium

Kontynuacja poprzedniej strony

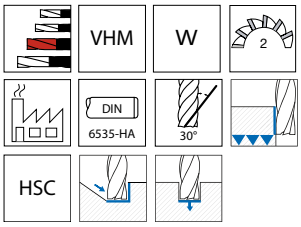
Ø d_1 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1939 ta-C €	Nr artykułu
8	0,3	9	27	7,8	63	8	0,04	90,40	...0800
8	1	9	27	7,8	63	8	0,04	90,40	...0801
8	2	9	27	7,8	63	8	0,04	90,40	...0802
10	0,3	11	32	9,7	72	10	0,05	119,50	...1000
10	1,5	11	32	9,7	72	10	0,05	119,50	...1001
10	3	11	32	9,7	72	10	0,05	119,50	...1002
12	1,5	13	38	11,7	83	12	0,07	161,50	...1200
12	4	13	38	11,7	83	12	0,07	161,50	...1201
16	2	17	44	15,7	92	16	0,09	262,00	...1600
16	5	17	44	15,7	92	16	0,09	262,00	...1601

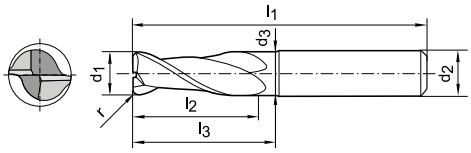
(W207)

Frez torusowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.

Zastosowanie: optymalny do obróbki wysokowydajnej HSC.





Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Alumini-um < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Alumini-um > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**280**	**150**	–	**160**	–	–	–	**1940**

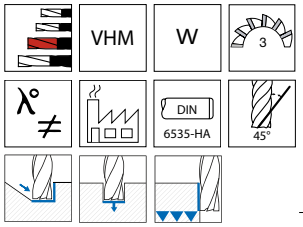
Ø d_1 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	format 1940 ta-C €	Nr artykułu
3	0,3	4	32	2,9	75	6	0,01	65,10	...0300
4	0,3	5	36	3,9	75	6	0,017	72,10	...0400
5	0,3	6	40	4,9	75	6	0,02	79,70	...0500
6	0,3	7	44	5,8	80	6	0,03	85,90	...0600
6	1	7	44	5,8	80	6	0,03	85,90	...0601
6	2	7	44	5,8	80	6	0,03	85,90	...0602
8	0,3	9	54	7,8	100	8	0,04	120,50	...0800
8	1	9	54	7,8	100	8	0,04	120,50	...0801
8	2	9	54	7,8	100	8	0,04	120,50	...0802
10	0,3	11	60	9,7	100	10	0,05	162,50	...1000
10	1,5	11	60	9,7	100	10	0,05	162,50	...1001
10	3	11	60	9,7	100	10	0,05	162,50	...1002
12	1,5	13	75	11,7	120	12	0,07	216,50	...1200
12	4	13	75	11,7	120	12	0,07	216,50	...1201
16	2	17	92	15,7	150	16	0,09	366,00	...1600
16	5	17	92	15,7	150	16	0,09	366,00	...1601

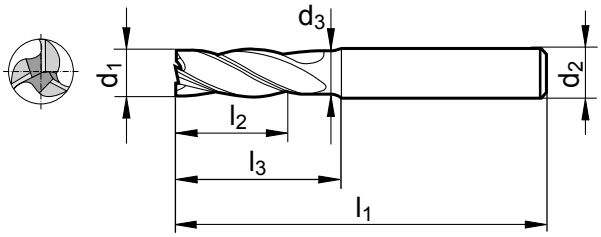
(W207)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez torusowy do obróbki aluminium

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia. Powierzchnia polerowana.



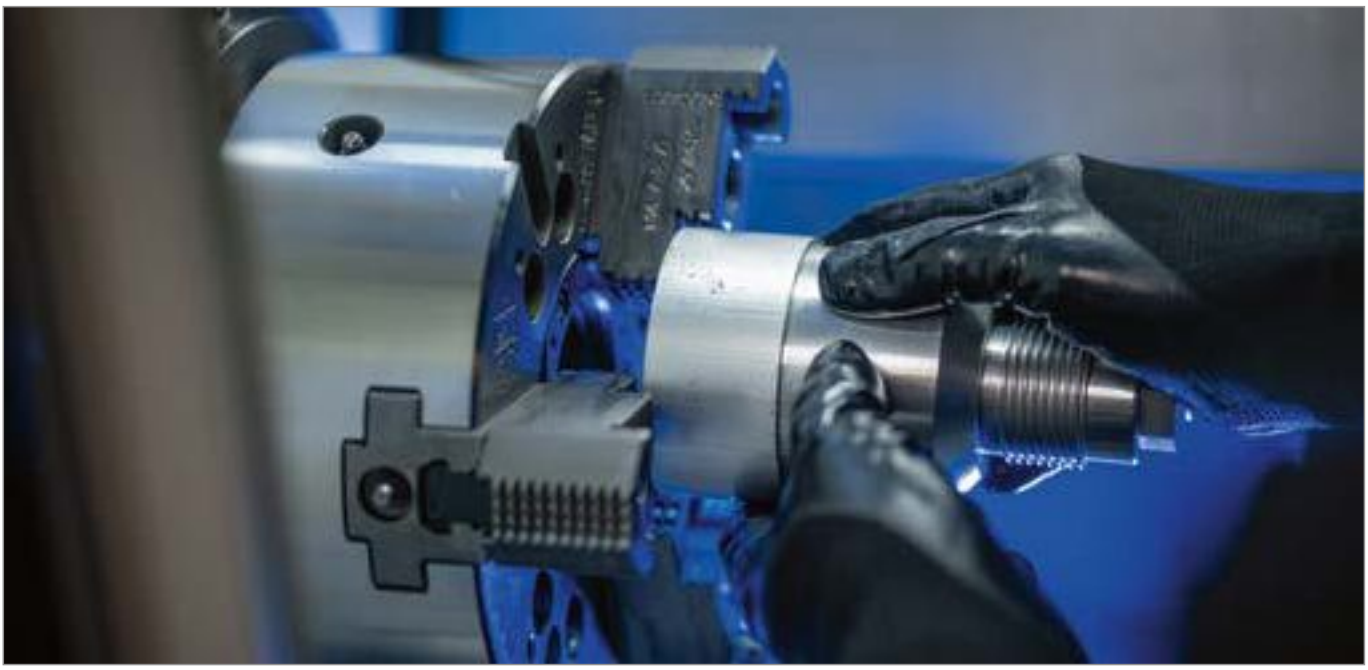


ta-C

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**260**	**200**	–	**120**	–	–	–	**1941**

Ø d_1 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	ALUMINIUM < 8% krzemu f_z mm	1941 ta-C €	Nr artykułu
6	0,5	25	31	5,8	71	6	0,07	72,80	...0300
6	1	25	31	5,8	71	6	0,07	72,80	...0301
8	0,5	33	41	7,8	80	8	0,1	86,20	...0800
8	1	33	41	7,8	80	8	0,1	86,20	...0801
8	2	33	41	7,9	80	8	0,1	86,20	...0802
10	0,5	41	51	9,7	95	10	0,13	119,00	...1000
10	1	41	51	9,7	95	10	0,13	119,00	...1001
10	2	41	51	9,7	95	10	0,13	119,00	...1002
12	0,5	49	61	11,7	109	12	0,17	159,00	...1200
12	1	49	61	11,7	109	12	0,17	159,00	...1201
12	2	49	61	11,7	109	12	0,17	159,00	...1202
16	2	65	81	15,7	132	16	0,22	293,50	...1600
16	3	65	81	15,7	132	16	0,22	293,50	...1601
20	2	82	101	19,5	154	20	0,3	426,00	...2000
20	3	82	101	19,5	154	20	0,3	426,00	...2001

(W207)

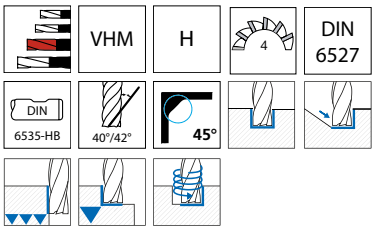


Frez trzpieniowy z linią skrętu rowka 40°/42°

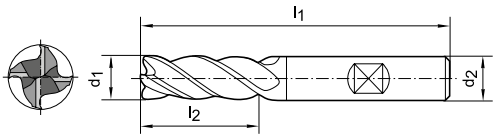
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GÜHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	94	90	–	–	–	–	**94**	**94**	–	–	–	–	–	**60**	**45**	**36**	**1226**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1226 Signum €	Nr artykułu
3	8	57	6	0,06	0,023	60,40	...0300
4	11	57	6	0,08	0,023	60,40	...0400
5	13	57	6	0,1	0,023	60,40	...0500
6	13	57	6	0,12	0,023	61,70	...0600
8	19	63	8	0,16	0,023	84,80	...0800
10	22	72	10	0,2	0,027	122,00	...1000
12	26	83	12	0,24	0,027	167,00	...1200
16	32	92	16	0,32	0,027	295,50	...1600
20	38	104	20	0,4	0,027	424,00	...2000

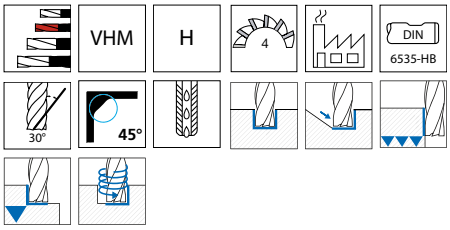
(W222)

Frez trzpieniowy do obróbki z wysokimi posuwami, z linią skrętu rowka 30° i chłodzeniem wewnętrznym

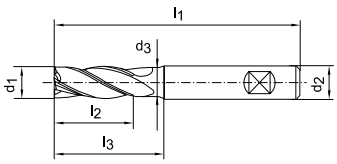
NEW

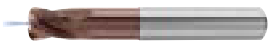
Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Do obróbki zgrubnej z wysokimi posuwami przy niskim ap i maksymalnym fz. Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa od Ø 4 mm. Z chłodzeniem peryferyjnym GühroJet od Ø 1 do 3 mm. Zaszlifowanie boczne szyjki, bez ostrza centralnego.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GÜHRING





Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**285**	**255**	–	**150**	**150**	**115**	–	–	**60**	–	–	–	–	**235**	**175**	**140**	**1229**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1229 Signum €	Nr artykułu
1	0,6	5	0,92	50	4	0,18	0,023	81,10	...0100
1,5	1	7,5	1,4	50	4	0,25	0,023	81,10	...0150
2	1,2	10	1,82	57	6	0,35	0,023	88,60	...0200
2,5	1,5	12,5	2,35	57	6	0,4	0,023	88,60	...0250
3	2	15	2,85	57	6	0,5	0,025	88,60	...0300
4	3	18	3,8	57	6	0,8	0,025	88,60	...0400
5	4	20	4,8	57	6	0,8	0,025	88,60	...0500
6	5	20	5,7	57	6	1	0,025	88,60	...0600
8	6	26	7,7	63	8	1,5	0,025	114,50	...0800
10	8	30	9,5	72	10	2	0,027	152,50	...1000
12	10	36	11,5	83	12	2	0,027	190,50	...1200
16	12	42	15,5	92	16	2,5	0,027	317,50	...1600

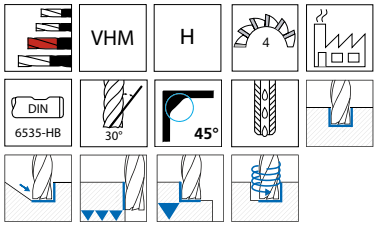
(W222)

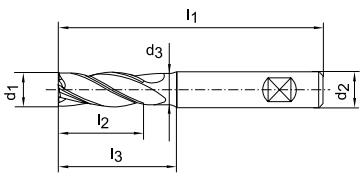
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez trzpieniowy do obróbki z wysokimi posuwami, z linią skrętu rowka 30° i chłodzeniem wewnętrznym NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Do obróbki zgrubnej z wysokimi posuwami przy niskim ap i maksymalnym fz. Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa od Ø 4 mm. Z chłodzeniem peryferyjnym GühroJet od Ø 1 do 3 mm. Zaszlifowanie boczne szyjki, bez ostrza centralnego.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.





Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**285**	**145**	–	**150**	**150**	**115**	–	–	**60**	–	–	–	–	**235**	**175**	**140**	**1231**

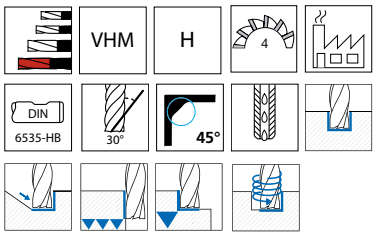
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1231 Signum €	Nr artykułu
1	0,6	8	0,92	50	4	0,18	0,021	93,40	...0100
1,5	1	12	1,4	57	4	0,25	0,023	93,40	...0150
2	1,2	16	1,85	57	6	0,35	0,023	102,00	...0200
2,5	1,5	20	2,35	57	6	0,4	0,023	102,00	...0250
3	2	24	2,85	57	6	0,5	0,025	102,00	...0300
4	3	26	3,8	57	6	0,8	0,025	102,00	...0400
5	4	27	4,8	57	6	0,8	0,025	102,00	...0500
6	5	28	5,7	57	6	1	0,025	102,00	...0600
8	6	38	7,7	63	6	1,5	0,025	131,50	...0800
10	8	58	9,5	72	8	2	0,027	175,50	...1000
12	10	53	11,5	83	10	2	0,027	219,50	...1200
16	12	75	15,5	92	12	2,5	0,027	365,00	...1600

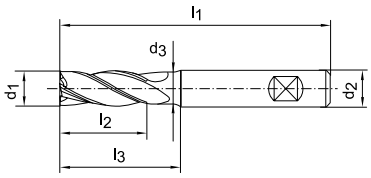
(W222)

Frez trzpieniowy do obróbki z wysokimi posuwami, z linią skrętu rowka 30° i chłodzeniem wewnętrznym NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Do obróbki zgrubnej z wysokimi posuwami przy niskim ap i maksymalnym fz. Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa od Ø 4 mm. Z chłodzeniem peryferyjnym GühroJet od Ø 1 do 3 mm. Zaszlifowanie boczne szyjki, bez ostrza centralnego.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.





Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**285**	**255**	–	**150**	**150**	**115**	–	–	**60**	–	–	–	–	**235**	**175**	**140**	**1242**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Zaszlifowanie boczne szyjki l_3 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1242 Signum €	Nr artykułu
1	0,6	10	0,92	50	1	0,18	0,021	105,50	...0100
1,5	1	15	1,4	50	1,5	0,25	0,023	105,50	...0150
2	1,2	20	1,85	65	2	0,35	0,023	115,00	...0200
2,5	1,5	25	2,35	65	2,5	0,4	0,023	115,00	...0250
3	2	30	2,85	80	3	0,5	0,025	115,00	...0300
4	3	32	3,8	80	4	0,8	0,025	115,00	...0400
5	4	40	4,8	80	5	0,8	0,025	115,00	...0500
6	5	43	5,7	80	6	1	0,025	115,00	...0600
8	6	63	7,7	100	8	1,5	0,025	148,50	...0800
10	8	78	9,5	120	10	2	0,027	198,50	...1000
12	10	73	11,5	120	12	2	0,027	248,00	...1200
16	12	100	15,5	150	16	2,5	0,027	412,50	...1600

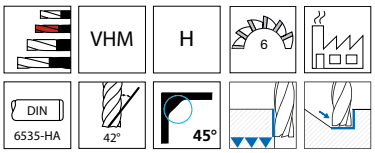
(W222)

Frez do obróbki wykańczającej z linią skrętu rowka 42°

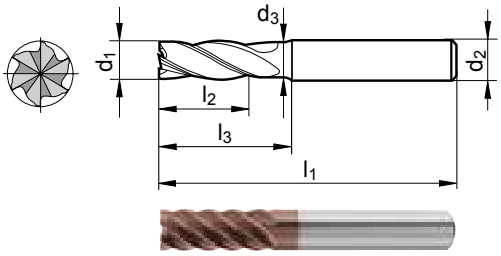
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, bez ostrza centralnego.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GUHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1243**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GUHRING 1243 Signum €	Nr artykułu
3	8	2,85	57	6	0,03	0,021	57,80	...0300
4	11	3,8	57	6	0,04	0,022	57,80	...0400
5	13	4,8	57	6	0,05	0,024	57,80	...0500
6	13	5,7	57	6	0,06	0,024	59,10	...0600
8	19	7,7	63	8	0,08	0,025	81,10	...0800
10	22	9,5	72	10	0,1	0,025	117,00	...1000
12	26	11,5	83	12	0,12	0,025	160,00	...1200
14	26	13,5	83	14	0,14	0,025	221,50	...1400
16	32	15,5	92	16	0,16	0,027	283,00	...1600
20	38	19,5	104	20	0,2	0,027	406,00	...2000

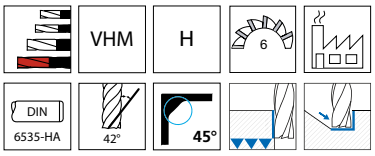
(W222)

Frez do obróbki wykańczającej z linią skrętu rowka 42°

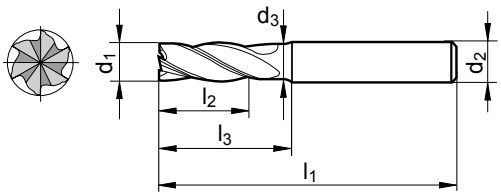
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, bez ostrza centralnego.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GUHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Alumini-um < 8% krzemu	Alumini-um > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	**204**	**204**	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1244**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GUHRING 1244 Signum €	Nr artykułu
3	11	2,85	65	6	0,03	0,021	◊	...0300
4	14	3,8	65	6	0,04	0,022	◊	...0400
5	17	4,8	75	6	0,05	0,024	◊	...0500

(W222)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do obróbki wykańczającej z linią skrętu rowka 42°

NEW

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Faza naroża mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1244 Signum €	Nr artykułu
6	20	5,7	75	6	0,06	0,024	◊	**...0600**
8	28	7,7	90	8	0,08	0,025	◊	**...0800**
10	31	9,5	100	10	0,1	0,025	◊	**...1000**
12	36	11,5	114	12	0,12	0,025	◊	**...1200**
14	42	13,5	100	14	0,14	0,025	◊	**...1400**
16	52	15,5	125	16	0,16	0,027	◊	**...1600**
20	62	19,5	150	20	0,2	0,027	◊	**...2000**

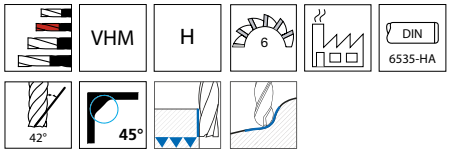
(W222)

Frez do obróbki wykańczającej z promieniem naroża i z linią skrętu rowka 42°

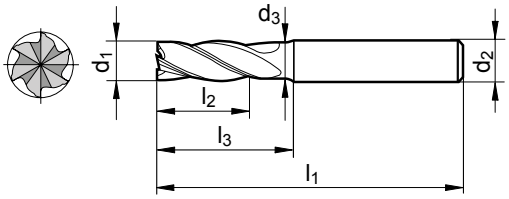
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, bez ostrza centralnego.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GÜHRING



Signum

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni- tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1245**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień naroża mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1245 Signum €	Nr artykułu
4	11	3,8	57	6	0,2	0,022	◊	**...0402**
4	11	3,8	57	6	0,5	0,022	◊	**...0405**
5	13	4,8	57	6	0,2	0,024	◊	**...0502**
5	13	4,8	57	6	0,5	0,024	◊	**...0505**
6	13	5,7	57	6	0,2	0,024	◊	**...0602**
6	13	5,7	57	6	0,5	0,024	◊	**...0605**
6	13	5,7	57	6	1	0,024	◊	**...0610**
8	19	7,7	63	8	0,3	0,025	◊	**...0803**
8	19	7,7	63	8	0,5	0,025	◊	**...0805**
8	19	7,7	63	8	1,0	0,025	◊	**...0810**
10	22	9,5	72	10	0,3	0,025	◊	**...1003**
10	22	9,5	72	10	0,5	0,025	◊	**...1005**
10	22	9,5	72	10	1	0,025	◊	**...1010**
10	22	9,5	72	10	1,5	0,025	◊	**...1015**
12	26	11,5	83	12	0,5	0,025	◊	**...1205**
12	26	11,5	83	12	1	0,025	◊	**...1210**
12	26	11,5	83	12	1,5	0,025	◊	**...1215**
16	32	15,5	92	16	0,5	0,027	◊	**...1605**
16	32	15,5	92	16	1	0,027	◊	**...1610**
16	32	15,5	92	16	2	0,027	◊	**...1620**

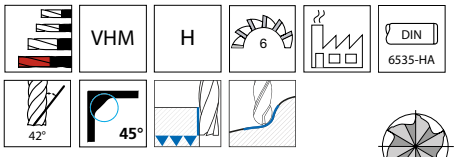
(W222)

Frez do obróbki wykańczającej z promieniem naroża i z linią skrętu rowka 42°

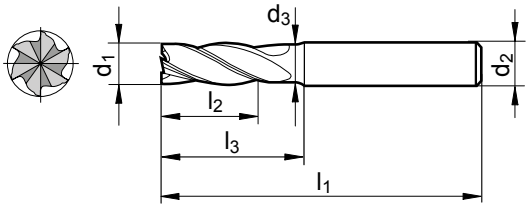
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, bez ostrza centralnego.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GUHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1246**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień naroża mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GUHRING 1246 Signum €	Nr artykułu
3	11	2,85	65	6	0,2	0,021	◊	**...0302**
4	14	3,8	65	6	0,2	0,022	◊	**...0402**
5	17	4,8	75	6	0,2	0,024	◊	**...0502**
6	20	5,7	75	6	0,5	0,024	◊	**...0605**
8	28	7,7	90	8	0,5	0,025	◊	**...0805**
10	31	9,5	100	10	0,5	0,025	◊	**...1005**
12	36	11,5	114	12	1	0,025	◊	**...1210**
16	52	15,5	125	16	1	0,027	◊	**...1610**

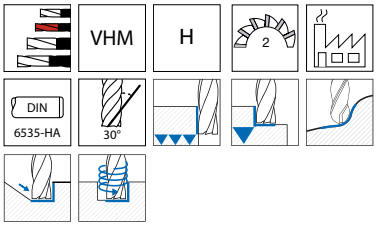
(W222)

Frez promieniowy z linią skrętu rowka 30°

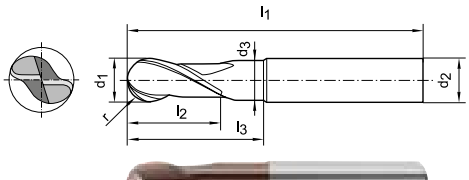
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GUHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1247**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GUHRING 1247 Signum €	Nr artykułu
0,5	0,5	0,45	45	4	0,25	0,01	◊	**...0050**
0,8	0,8	0,75	45	4	0,4	0,01	◊	**...0080**
1	1	0,92	45	4	0,5	0,01	◊	**...0100**
1,5	1,5	1,4	45	4	0,75	0,018	◊	**...0150**
2	2	1,85	54	6	1	0,018	◊	**...0200**
3	3	2,85	54	6	1,5	0,018	◊	**...0300**
4	4	3,8	57	6	2	0,022	◊	**...0400**
5	5	4,8	57	6	2,5	0,022	◊	**...0500**
6	6	5,7	57	6	3	0,023	◊	**...0600**
8	8	7,7	63	8	4	0,023	◊	**...0800**
10	10	9,5	72	10	5	0,025	◊	**...1000**
12	12	11,5	83	12	6	0,025	◊	**...1200**

(W222)

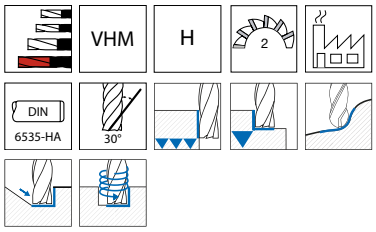
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez promieniowy z linią skrętu rowka 30°

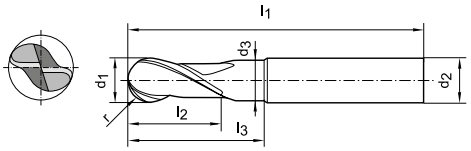
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GÜHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1248**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1248 Signum €	Nr artykułu
0,5	0,5	0,45	50	4	0,25	0,01	◊	**...0050**
0,8	0,8	0,75	50	4	0,4	0,01	◊	**...0080**
1	1	0,92	50	4	0,5	0,01	◊	**...0100**
1,5	1,5	1,4	50	4	0,75	0,018	◊	**...0150**
2	2	1,85	57	6	1	0,018	◊	**...0200**
3	3	2,85	65	6	1,5	0,018	◊	**...0300**
4	4	3,8	75	6	2	0,022	◊	**...0400**
5	5	4,8	75	6	2,5	0,022	◊	**...0500**
6	6	5,7	75	6	3	0,023	◊	**...0600**
8	8	7,7	90	8	4	0,023	◊	**...0800**
10	10	9,5	100	10	5	0,025	◊	**...1000**
12	12	11,5	120	12	6	0,025	◊	**...1200**

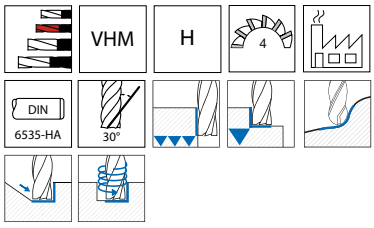
(W222)

Frez promieniowy z linią skrętu rowka 30°

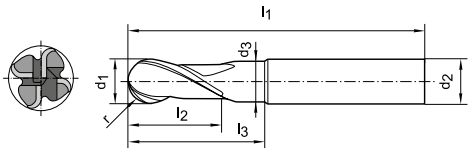
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GÜHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1249**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1249 Signum €	Nr artykułu
1	1	0,92	45	4	0,5	0,01	**65,70**	**...0100**
1,5	1,5	1,4	45	4	0,75	0,018	**65,70**	**...0150**
2	2	1,85	54	6	1	0,018	**73,10**	**...0200**
3	3	2,82	54	6	1,5	0,018	**73,10**	**...0300**
4	4	3,8	57	6	2	0,022	**73,10**	**...0400**
5	5	4,8	57	6	2,5	0,022	**73,10**	**...0500**
6	6	5,7	57	6	3	0,023	**73,10**	**...0600**
8	8	7,7	63	8	4	0,023	**87,20**	**...0800**
10	10	9,5	72	10	5	0,025	**118,50**	**...1000**
12	12	11,5	83	12	6	0,025	**160,50**	**...1200**

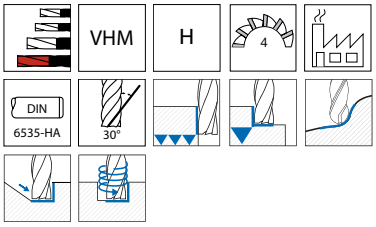
(W222)

Frez promieniowy z linią skrętu rowka 30°

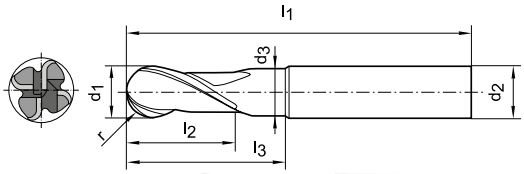
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GUHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	204	204	–	–	–	–	**188**	**130**	–	–	–	–	–	**94**	**70**	**56**	**1282**

Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	Promień mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GUHRING 1282 Signum €	Nr artykułu
1	1	0,92	50	4	0,5	0,01	◊	**...0100**
1,5	1,5	1,4	50	4	0,75	0,018	◊	**...0150**
2	2	1,85	57	6	1	0,018	◊	**...0200**
3	3	2,85	65	6	1,5	0,018	◊	**...0300**
4	4	3,8	75	6	2	0,022	◊	**...0400**
5	5	4,8	75	6	2,5	0,022	◊	**...0500**
6	6	5,7	75	6	3	0,023	◊	**...0600**
8	8	7,7	90	8	4	0,023	◊	**...0800**
10	10	9,5	100	10	5	0,025	◊	**...1000**
12	12	11,5	120	12	6	0,025	◊	**...1200**

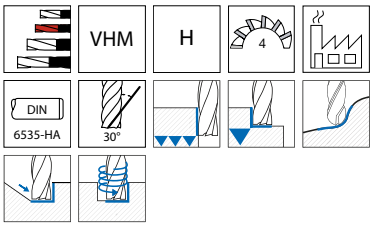
(W222)

Frez torusowy z linią skrętu rowka 30°

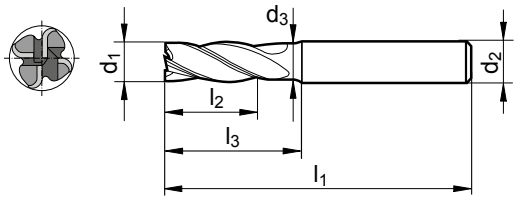
NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.



GUHRING



Signum

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr artykułu
V_c [m/min]	200	200	–	–	–	–	**185**	**125**	–	–	–	–	–	**90**	**70**	**54**	**1284**

Ø d_1 = h10 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GUHRING 1284 Signum €	Nr artykułu
1	0,1	1	0,92	45	4	0,01	**65,70**	**...0101**
1	0,2	1	0,92	45	4	0,01	**65,70**	**...0102**
1,5	0,2	1,5	1,4	45	4	0,018	**65,70**	**...0152**
2	0,1	2	1,85	54	6	0,018	**73,10**	**...0201**
2	0,2	2	1,85	54	6	0,018	**73,10**	**...0202**
2	0,5	2	1,85	54	6	0,018	**73,10**	**...0205**

(W222)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez torusowy z linią skrętu rowka 30°

NEW

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø d_1 = h10 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1284 Signum €	Nr artykułu
3	1	3	2,85	54	6	0,018	73,10	...0301
3	0,3	3	2,85	54	6	0,018	73,10	...0303
3	0,5	3	2,85	54	6	0,018	73,10	...0305
4	0,2	4	3,8	57	6	0,022	73,10	...0402
4	0,3	4	3,8	57	6	0,022	73,10	...0403
4	0,5	4	3,8	57	6	0,022	73,10	...0405
5	0,2	5	4,8	57	6	0,022	73,10	...0502
5	0,5	5	4,8	57	6	0,022	73,10	...0505
5	1	5	4,8	57	6	0,022	73,10	...0510
6	0,2	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0602
6	0,3	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0603
6	0,5	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0605
6	1	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0610
6	1,5	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0615
6	2	6	5,7	57	6	0,023	73,10	...0620
8	0,3	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0803
8	0,5	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0805
8	1	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0810
8	1,5	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0815
8	2	8	7,7	63	8	0,023	87,20	...0820
10	0,3	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1003
10	0,5	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1005
10	1	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1010
10	1,5	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1015
10	2	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1020
10	3	10	9,5	72	10	0,025	118,50	...1030
12	0,5	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1205
12	1	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1210
12	2	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1220
12	3	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1230
12	4	12	11,5	83	12	0,025	160,50	...1240

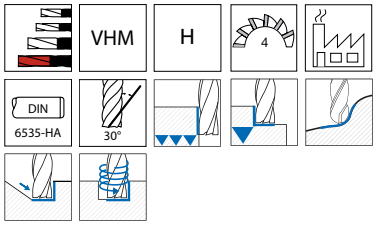
(W222)

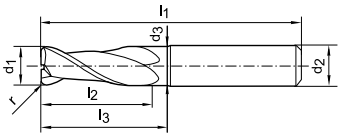
Frez torusowy z linią skrętu rowka 30°

NEW

Wykonanie: twardszy substrat i wyjątkowo gładka powłoka. Zaszlifowanie boczne szyjki, z ostrzem centralnym.

Zastosowanie: nasze precyzyjne frezy do obróbki wykańczającej z chwytem cylindrycznym zapewniają maksymalną dokładność kąta i dokładne pasowanie podczas wykańczania prowadnic i kieszeni w płytach formujących. Wysoka precyzja w produkcji form.





Signum

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni- tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty- kułu
V_c [m/min]	200	200	–	–	–	–	**185**	**125**	–	–	–	–	–	**90**	**70**	**54**	**1287**

Ø d_1 = h10 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1287 Signum €	Nr artykułu
1	0,1	1	0,92	50	4	0,01	◊	...0101
1	0,2	1	0,92	50	4	0,01	◊	...0102
1,5	0,2	1,5	1,4	50	4	0,018	◊	...0152
2	0,1	2	1,85	57	6	0,018	◊	...0201
2	0,2	2	1,85	57	6	0,018	◊	...0202
2	0,5	2	1,85	57	6	0,018	◊	...0205
3	0,1	3	2,85	65	6	0,018	◊	...0301
3	0,3	3	2,85	65	6	0,018	◊	...0303
3	0,5	3	2,85	65	6	0,018	◊	...0305
4	0,2	4	3,8	75	6	0,022	◊	...0402

(W222)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Frez torusowy z linią skrętu rowka 30°

NEW

Kontynuacja poprzedniej strony

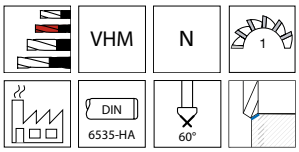
Ø d_1 = h10 mm	Promień naroża r mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE HARTOWANE < 55 HRC f_z mm	GÜHRING 1287 Signum €	Nr artykułu
4	0,3	4	3,8	75	6	0,022		...0403
4	0,5	4	3,8	75	6	0,022		...0405
5	0,2	5	4,8	75	6	0,022		...0502
5	0,5	5	4,8	75	6	0,022		...0505
5	1	5	4,8	75	6	0,022		...0510
6	0,2	6	5,7	75	6	0,022		...0602
6	0,3	6	5,7	75	6	0,023		...0603
6	0,5	6	5,7	75	6	0,023		...0605
6	1	6	5,7	75	6	0,023		...0610
6	1,5	6	5,7	75	6	0,023		...0615
6	2	6	5,7	75	6	0,023		...0620
8	0,3	8	7,7	90	8	0,023		...0803
8	0,5	8	7,7	90	8	0,023		...0805
8	1	8	7,7	90	8	0,023		...0810
8	1,5	8	7,7	90	8	0,023		...0815
8	2	8	7,7	90	8	0,023		...0820
10	0,3	10	9,5	100	10	0,025		...1003
10	0,5	10	9,5	100	10	0,025		...1005
10	1	10	9,5	100	10	0,025		...1010
10	1,5	10	9,5	100	10	0,025		...1015
10	2	10	9,5	100	10	0,025		...1020
10	3	10	9,5	100	10	0,025		...1030
12	0,5	12	11,5	120	12	0,025		...1205
12	1	12	11,5	120	12	0,025		...1210
12	2	12	11,5	120	12	0,025		...1220
12	3	12	11,5	120	12	0,025		...1230
12	4	12	11,5	120	12	0,025		...1240

(W222)

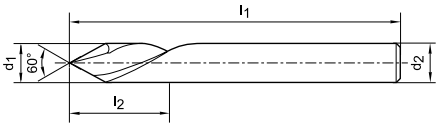
Frez do grawerowania

Wykonanie: z zaszlifowaniem, szerokość frezowania (szerokość graweru) 0,1 mm.

Zastosowanie: do pozbawionego zadziorów grawerowania konturów.



format professional quality



niepowlekane

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	●	◐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2444

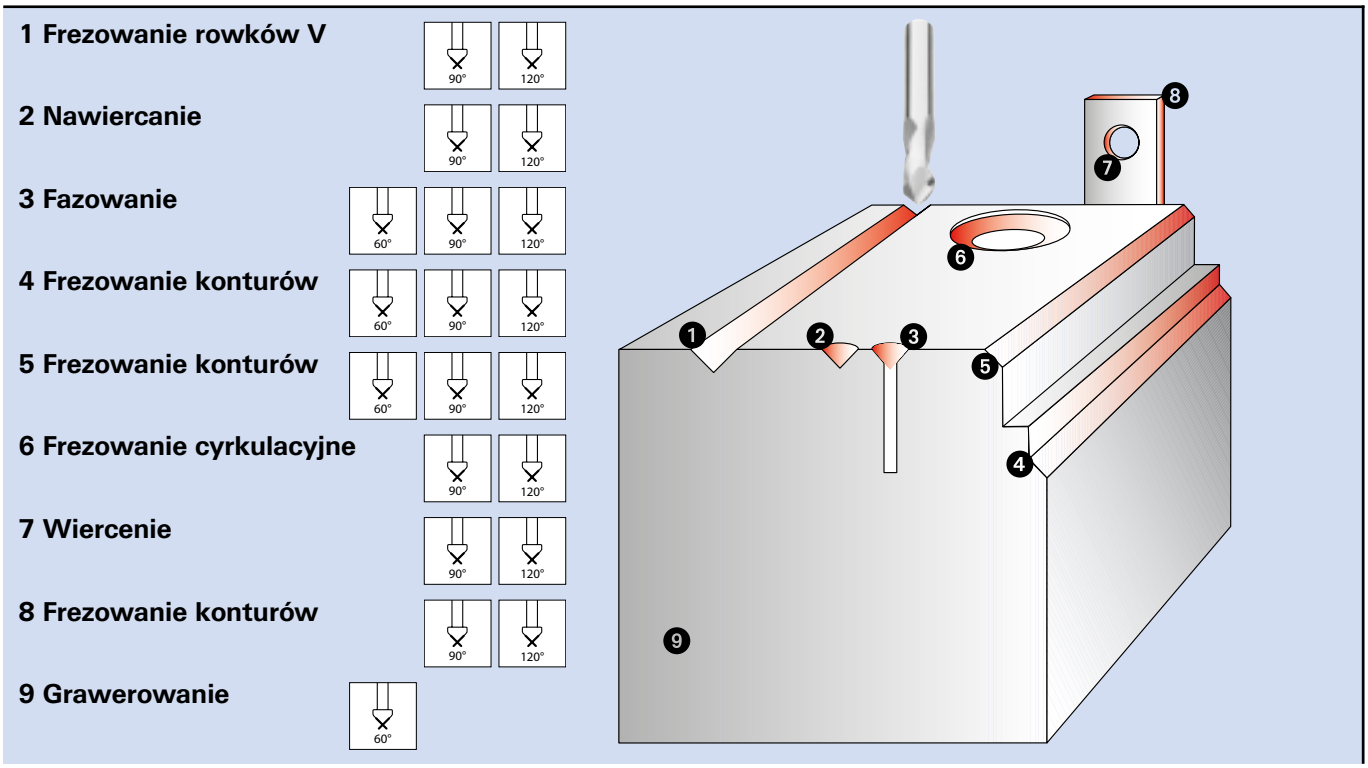
format professional quality

Ø d_1 = h11 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	2444 niepowlekane €	Nr artykułu
3	15	38	3	36,80	...0300
4	15	50	4	41,30	...0400
6	15	50	6	62,10	...0600

(W210)

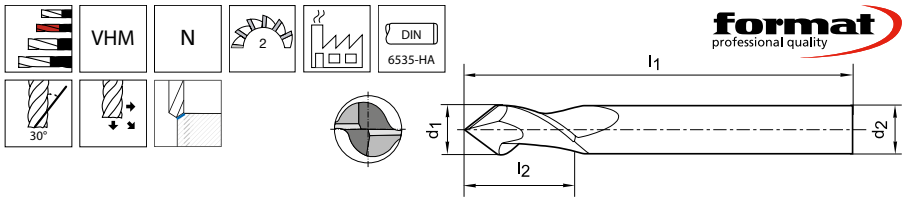
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzędzie wielofunkcyjne



Narzędzie wielofunkcyjne

Wykonanie: z ostrzem centralnym, nadaje się do wiercenia.



2442 60°.
niepowlekane

2440 90°.
niepowlekane

2446 120°.
niepowlekane

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**75**	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2442**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2440**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2446**

$Ø\ d_1 = h10$ mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu $d_2 = h6$ mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2442 niepowlekane €	format 2440 niepowlekane €	format 2446 niepowlekane €	Nr artykułu
3	6	50	4	0,006	40,80	40,80	40,80	**...0030**
4	8	50	4	0,008	42,90	42,90	43,00	**...0040**
5	10	50	6	0,009	45,10 (W210)	45,20 (W210)	45,10 (W210)	**...0050**

Ciąg dalszy na następnej stronie

Narzędzie wielofunkcyjne

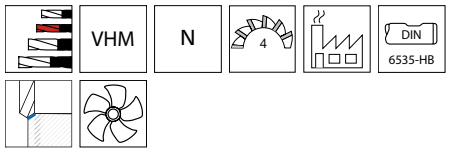
Kontynuacja poprzedniej strony

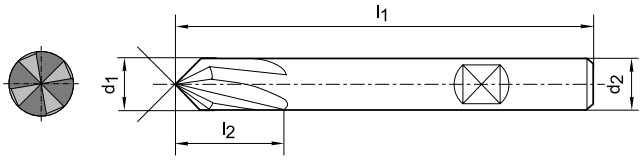
Ø d_1 = h10 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2442 niepowlekane €	format 2440 niepowlekane €	format 2446 niepowlekane €	Nr artykułu
6	12	58	6	0,013	52,80	52,90	52,80	...0060
8	16	63	8	0,02	74,80	74,90	74,90	...0080
10	18	72	10	0,025	96,80	96,90	96,90	...0100
12	20	83	12	0,04	100,50	100,00	100,00	...0120
16	26	92	16	0,052	143,00	143,50	143,50	...0160
20	32	104	20	0,062	–	237,50	237,50	...0200
					(W210)	(W210)	(W210)	

Frez do usuwania zadziorów NC

Wykonanie: podobne do DIN 6527.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do fazowania, usuwania zadziorów na krawędziach przedmiotów obrabianych oraz do obróbki konturów.





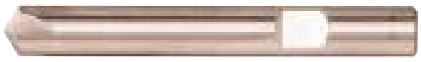
2442 60°.
niepowlekane

2442
niepowlekane

2440 90°.
niepowlekane

2440
niepowlekane

2446 120°.
niepowlekane



2446
niepowlekane

Zastosowanie	STALE < 700 N/mm²	STALE < 1000 N/mm²	STALE < 1400 N/mm²	INOX Ferryt./ martenz.	INOX Austeni-tyczne	INOX Duplex	ŻELIWO GG/ GTS	ŻELIWO GGG	STOPY SPECJALNE Tytan > 850 N/mm²	METALE NIEŻELAZNE Aluminium < 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Aluminium > 8% krzemu	METALE NIEŻELAZNE Miedź/ stopy miedzi	METALE NIEŻELAZNE Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	STALE HARTOWANE < 55 HRC	STALE HARTOWANE < 60 HRC	STALE HARTOWANE > 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**75**	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2442**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2440**
	75	**70**	60	35	–	–	35	–	–	**150**	–	–	–	–	–	–	**2446**

Ø d_1 = h11 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	format 2442 niepowlekane €	format 2440 niepowlekane €	format 2446 niepowlekane €	Nr artykułu
4*	8	54	4	0,01	24,80	24,80	24,80	...0400
6	10	58	6	0,014	28,20	28,20	28,20	...0600
8	12	63	8	0,02	34,40	34,40	34,40	...0800
10	14	72	10	0,025	43,90	43,90	43,90	...1000
12	16	83	12	0,04	62,90	62,90	62,90	...1200
16	18	92	16	0,05	124,00	124,00	124,00	...1600
20	20	104	20	0,06	186,00	186,00	186,00	...2000
					(W210)	(W210)	(W210)	

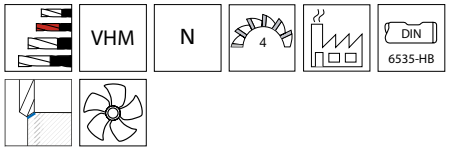
*Ø 4 mm z chwytem HA DIN 6535.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

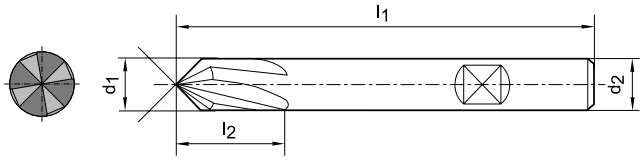
Frez do usuwania zadziorów NC

Wykonanie: podobny do DIN 6527.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do fazowania, usuwania zadziorów na krawędziach przedmiotów obrabianych oraz do obróbki konturów.



format professional quality



2443 60°.
TiAlN

2443
TiAlN

2441 90°.
TiAlN

2441
TiAlN

2449 120°.
TiAlN

2449
TiAlN

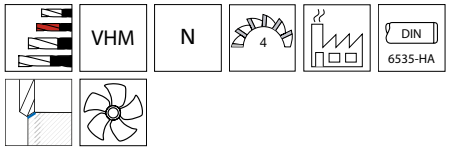
Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**95**	**80**	**75**	60	–	–	**70**	–	–	**180**	–	–	–	–	–	–	**2443**
	95	**80**	**75**	60	–	–	**70**	–	–	**180**	–	–	–	–	–	–	**2441**
	95	**80**	**75**	60	–	–	**70**	–	–	**180**	–	–	–	–	–	–	**2449**

Ø d_1 = h11 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 1400 N/mm² f_z mm	format professional quality 2443 TiAlN €	format professional quality 2441 TiAlN €	format professional quality 2449 TiAlN €	Nr artykułu
4*	8	54	4	0,008	25,60	25,70	25,60	...0400
6	10	58	6	0,013	28,50	28,40	28,50	...0600
8	12	63	8	0,02	34,40	34,40	34,40	...0800
10	14	72	10	0,025	44,90	45,00	44,90	...1000
12	16	83	12	0,04	70,90	70,90	70,90	...1200
16	18	92	16	0,05	145,50	145,50	145,50	...1600
20	20	104	20	0,06	205,00 (W212)	205,00 (W212)	205,00 (W212)	...2000

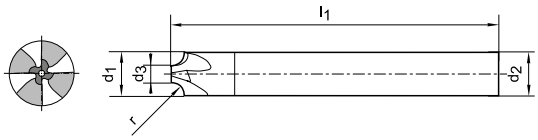
*Ø 4 mm z chwytem HA DIN 6535.

Frez ćwierćokrągły (wklęsły)

Zastosowanie: do zaokrąglania i gratowania krawędzi i konturów.



format professional quality



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**55**	**150**	**130**	**90**	–	–	**120**	–	–	600	–	–	–	–	–	–	**2451**

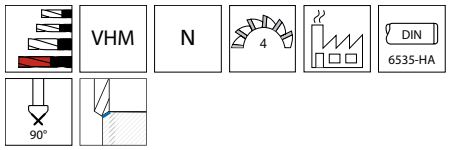
r = H11 mm	Największa Ø d_1 mm	Najmniejsza Ø d_3 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 mm	STALE < 1000 N/mm² f_z mm	2451 TiAlN €	Nr artykułu
0,5	10	9	75	10	0,04	100,00	...0050
1	10	8	75	10	0,04	100,00	...0100
1,5	10	7	75	10	0,05	100,00	...0150
2	10	6	75	10	0,05	100,00	...0200
2,5	10	5	75	10	0,06	103,00	...0250
3	12	6	75	12	0,06	103,00	...0300
4	16	8	75	16	0,07	114,00	...0400
5	16	6	80	16	0,08	161,00	...0500

(W212)

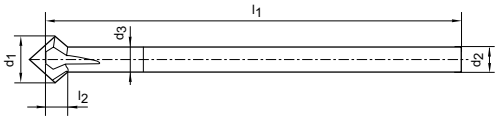
Gratownik do gratowania wstecznego i od czoła przedmiotu obrabianego

Wykonanie: bardzo długi chwyt.

Zastosowanie: do liniowego i cyrkulacyjnego gratowania wstecznego i od czoła przedmiotu obrabianego lub fazowania. Nadaje się również do obróbki konturów.



format professional quality



TiAlN

Zastosowanie	STALE			INOX			ŻELIWO		STOPY SPECJALNE	METALE NIEŻELAZNE				STALE HARTOWANE			
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferryt./ martenz.	Austeni-tyczne	Duplex	GG/ GTS	GGG	Tytan > 850 N/mm²	Aluminium < 8% krzemu	Aluminium > 8% krzemu	Miedź/ stopy miedzi	Grafit/ GFK/CFK/ duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	Nr arty-kułu
V_c [m/min]	**160**	140	100	80	60	–	120	96	40	**230**	**230**	**200**	–	–	–	–	**2444**

Ø d_1 = h8 mm	Ø szyjki d_3 mm	Długość części skrawającej l_2 mm	Długość całkowita l_1 mm	Ø chwytu d_2 = h6 mm	STALE < 700 N/mm² f_z mm	2444 TiAlN €	Nr artykułu
4	2	2,7	100	6	0,01	69,30	...0040
6	4	3,5	100	6	0,014	77,00	...0060
8	3,6	3,2	100	6	0,018	100,00	...0080
10	5,4	4,3	100	6	0,022	123,00	...0100
12	7	5	100	6	0,026	138,50	...0120

(W212)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

2

2.1

Frezy do pogłębiania
Głowice frezarskie do kopiowania
Głowice frezarskie do planowania
Głowice frezarskie kątowe
Frezy walcowo-czołowe
Frezy do fazowania

2/4–2/24

2/7

2/7

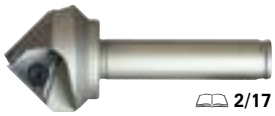
2/8

2/10

2/11

2/13

2/15


2/17

2/18

2/22

2/23

2.2

Wiertła z wymiennymi płytkami skrawającymi
Narzędzia do toczenia i wiercenia

2/25–2/29

2/25

2/27

2.3

Noże tokarskie z wymienną płytką skrawającą 95° PCLNR/L
Noże tokarskie z wymienną płytką skrawającą 95° A..- PCLNR/L
Noże tokarskie z wymienną płytką skrawającą 45° PSSNR/L
Wytaczaki 95° A..-PWLNR/L
Noże tokarskie z wymienną płytką skrawającą 93° MVJNR/L
Noże tokarskie z wymienną płytką skrawającą 93° CKJNR/L

2/30–2/45

2/34

2/34

2/41

2/36

2/42

2/39

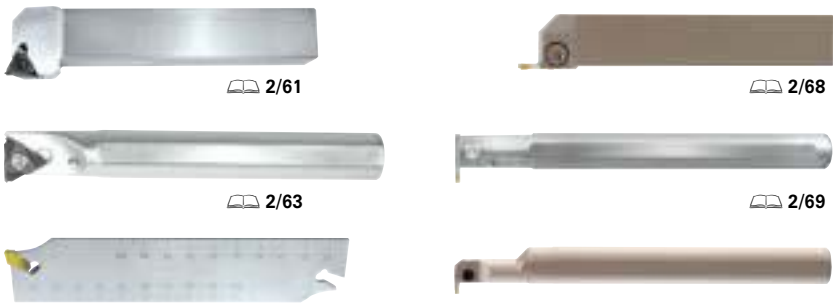
2/43

2/40

2/44

Noże tokarskie z wymienną płytką skrawającą 95° SCLCR/L
Wytaczaki 95° A..-SCLCR/L
Wytaczaki 107,5° A..-SDQCR/L
Noże tokarskie z wymienną płytką skrawającą 90° STGCR/L
Wytaczaki 90° A..-STFCR/L
Wytaczaki 52° A..-SVJCR/L

2.4 2/46–2/59



Noże tokarskie do toczenia gwintów
Wytaczaki do gwintów
Narzędzia do odcinania

2.5 2/60–2/69

Narzędzia do radełkowania frezującego
Narzędzia do radełkowania formującego
Przepychacz do rowków wpustowych
Półfabrykaty noży tokarskich
Noże tokarskie

2.6 2/70–2/91

Piktogramy

Norma	np.	DIN 4964	odpowiada DIN 4964 wykonanie krótkie	DIN 4951	odpowiada DIN 4951		norma zakładowa
Chwyt	np.	DIN 1835 B	chwyt cylindryczny z powierzchnią zabierakową według DIN 1835-B				
Zastosowanie	np.		wcinanie ukośne		chłodzenie wewnętrzne		
	np.	K	żeliwo, skrawanie lekko przerywane	P	stal, skrawanie mocno przerywane		

Prędkość skrawania i posuw

STOPP **Wszystkie dane dotyczące prędkości skrawania i posuwu odpowiadają zalecanej wartości orientacyjnej. Wymaga to stabilnych warunków pracy maszyny, niskiego poziomu wibracji przy mocowaniu przedmiotu obrabianego oraz stosowania odpowiednich środków chłodząco-smarujących.**

Nazewnictwo i wzory

v_c	prędkość skrawania	m/min
v_f	prędkości posuwu	mm/min
v_f	prędkość posuwu	m/min
n	prędkość obrotowa	min^{-1}
f	posuw	mm/obr.
f_z	posuw/ostrze	(mm/ostrze)
a_p	głębokość skrawania	mm
a_e	promieniowa głębokość skrawania (szerokość wcięcia)	mm
z_c	liczba efektywnych krawędzi skrawających do obliczenia posuwu	mm
D	średnica przedmiotu obrabianego	mm
D_2	średnica podziałowa gwintu (średnica nominalna)	mm
D_c	średnica freza	mm
K	kąt przystawienia	°
P	podziałka	mm
P_h	skok	mm
TPI	liczba zwojów na cal	
λ	kąt pochylenia	°

Frezowanie

Prędkość obrotowa

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad [obr./min]$$

Prędkość skrawania

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D}{1000} \quad [m/min]$$

Toczenie

Prędkość obrotowa

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad [obr./min]$$

Prędkość skrawania

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad [m/min]$$

Prędkość posuwu

$$v_f = n \cdot z_n \cdot f_z \quad [mm/min]$$

$$v_f = n \cdot z_c \cdot f_z \quad [mm/min]$$

Posuw/obrót

$$f = z_n \cdot f_z \quad [mm/obr.]$$

$$f = z_c \cdot f_z \quad [mm/obr.]$$

Prędkość skrawania i prędkość obrotowa - frezowanie kopiowe

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad [m/min]$$

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad [obr./min]$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p (D_c - a_p)} \quad [mm]$$

Toczenie gwintów

Prędkość obrotowa

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad [min^{-1}]$$

Prędkość skrawania

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D}{1000} \quad [m/min]$$

Posuw

$$v_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad [m/min]$$

Skok

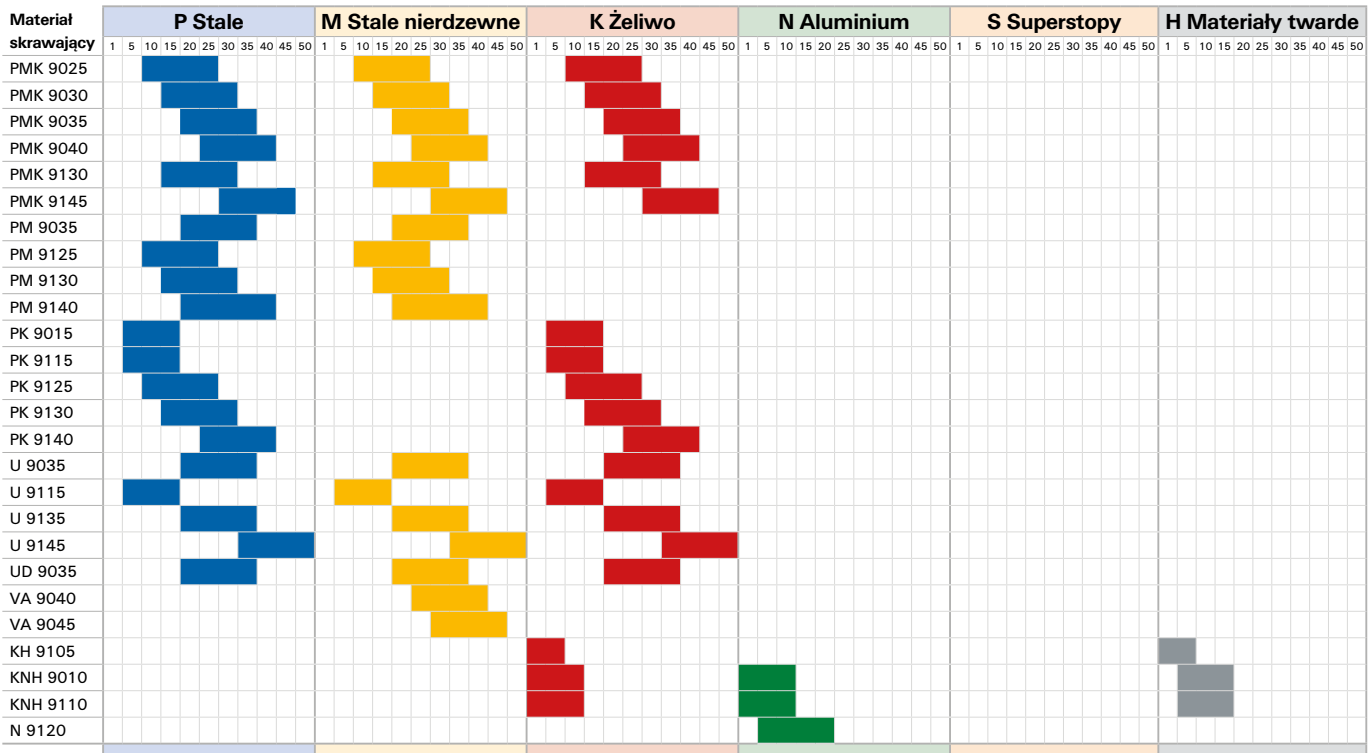
$$P_h = P \cdot \text{liczba zwojów [min]}$$

Kąt pochylenia

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad [°]$$

Przeliczenie cali na mm

$$TPI = \frac{25{,}4}{P}$$



P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde
St37; 52 Stale węglowe niestopowe stal narzędziowa 1.2379 (St37.1; 10S20; C45) Wysokowęglowe staliwo (GS 52) Wysokowęglowe stale narzędziowe (C105W1) Stale niskostopowe (StE360.7) Stale średniostopowe (60Si7; GS20Mn5) Stale narzędziowe stopowe (X38CrMoNi17)	Stale nierdzewne austenityczne i ferrytyczne 1.4301; 4305 Stale odporne na wysokie temperatury i stale żaroodporne 1.4541; 4571 Stale niemagnetyczne i odporne na zużycie ścierne (X12CrNi188)	Stopowe i niestopowe Żeliwo szare (GG25) Żeliwo sferoidalne (GGG60) Żeliwo ciągliwe (GTS55)	Metale nieżelazne Stopy aluminium Stopy miedzi	Stopy specjalne niklu, kobaltu, żelaza i tytanu żarowytrzymałe NIMONIC 80A; NiCr20TiAl; INCOLOY 800H; INCONEL 617; X8NiCrAlTi3221	Stale hartowane (ulepszane) HRC 48–61 Odlewy kokilowe hartowane Żeliwo utwardzone

Odporność na zużycie ścierne

		P	M	K	N	S	H
01	Obróbka wykańczająca przy dużych prędkościach skrawania, najlepsze warunki skrawania, brak wibracji						
10	Kopiowanie i frezowanie przy dużych prędkościach skrawania, dobre warunki skrawania, przy małych i średnich przekrojach wiórów						
20	Kopiowanie i frezowanie przy średnich prędkościach skrawania, dla warunków skrawania od średnich do lekko niekorzystnych						
30	Planowanie i frezowanie przy średnich prędkościach skrawania i niekorzystnych warunkach skrawania (skrawanie przerywane)						
40	Frezowanie przy małych i średnich prędkościach skrawania oraz bardzo niekorzystnych warunkach skrawania (skrawanie przerywanie)						
50	Frezowanie przy bardzo małych prędkościach skrawania oraz bardzo niekorzystnych warunkach skrawania (skrawanie mocno przerywane)						

Ciągliwość

Gatunki węglika spiekanego, niepowlekane

N 9120 Ultradrobnoziaristy — Gatunek niepowlekany, główny obszar zastosowania grupa N, polerowanie na wysoki połysk zapobiega tworzeniu się narostów na krawędziach skrawających

Geometrie

F = łamacz wióra do obróbki wykańczającej - niewielkie opory skrawania
M = łamacz wióra do obróbki średniej - zastosowanie uniwersalne
R = łamacz wióra do obróbki zgrubnej
AL = łamacz wióra do obróbki metali nieżelaznych, stopów mosiądzu i miedzi oraz tworzyw sztucznych
VA = łamacz wióra do obróbki materiałów nierdzewnych i superstopów

Głowice nasadzane/wkręcane 90°

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 50–80 mm	VCGT 2205...	2/7

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 32–40 mm	VCGT 2205...	2/7

Głowice frezarskie do kopiowania

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 15 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07...	2/8
Ø 20 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10...	2/8

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 52 – 80 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12T3...	2/8
Ø 52 –100 mm	RDHX/RDGT/RDHT...1604...	2/8

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 15–20 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07...	2/8
Ø 20–35 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10...	2/8
Ø 24–42 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12...	2/8

Frezy trzpieniowe i głowice frezarskie do planowania 45°

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 20–32 mm	SEMT 09T3...	2/10

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 50–100 mm	SEMT 09T3...	2/10

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 40–160 mm	SEET/SEKT 1204...	2/11

Frezy trzpieniowe, głowice frezarskie kątowe i głowice frezarskie wkręcane 90°

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 16–32 mm	APKT/APMT 10...	2/11

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 16–32 mm	APKT/APMT 10...	2/12

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 40–63 mm	APKT/APMT 10...	2/12

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 16–32 mm	APKT/APMT 10...	2/12

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 25–32 mm	APKT/APET/APMT 16...	2/13

Frezy walcowo-czołowe 90°

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 50–80 mm	APKT/APET/APMT 16...	2/13

Frezy trzpieniowe i głowice frezarskie kątowe 90°

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 40–160 mm	APKT/APET/APMT 16..	2/14

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 50–125 mm	SDMT 1205...	2/15

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 20–32 mm	SOMT 09T3...	2/15

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 40–63 mm	SOMT 09T3...	2/16

Frezy do centrowania i frezy do fazowania

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 12 mm	SDET 08...	2/16

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 5–25 mm	TCGX 1635...	2/17

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 8–25 mm	SOMT 09T3...	2/18

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 35 mm	XPHT 16...	2/19

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 7–39,3 mm	TCGT/TCMT 1102../16T3...	2/20

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 25 mm	TCGT/TCMT 16T3...	2/21

Pogłębiacze wsteczne 180°

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 10,5–52 mm	CCMT 0602.../09T3.../1204...	2/22

Frezy do rowków teowych z chłodzeniem wewnętrznym

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 25–40 mm	CCMX 0603/08T3/09T3...	2/23

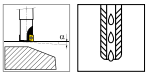
Frezy tarczowe

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 80–200 mm	SNHQ 11/12...	2/23

Wymiary	Wymienna płytka skrawająca do frezowania	Strona katalogu
Ø 63–160 mm	SNHQ 11/12...	2/24

Głowica frezarska nasadzana 90°, z chłodzeniem wewnętrznym, do obróbki aluminium

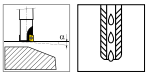
Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	L mm	Ø d_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
50	3	22	56	40	16	VCGT 220530	315,50	...1310
63	4	22	56	50	16	VCGT 220530	350,50	...1315
80	5	27	56	63	16	VCGT 220530	422,00	...1320
							(W280)	



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Głowica frezarska wkręcana 90°, z chłodzeniem wewnętrznym, do obróbki aluminium

Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	L mm	M	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
32	2	17	48	M16	16	VCGT 220530	223,00	...1325
40	3	17	48	M16	16	VCGT 220530	283,50	...1330
							(W280)	



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	5 Δ	6,30	–	–	...0190
Wkrętak T20 x 45 mm z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0025
Wkrętak T20 x 100 mm	1	–	–	4,97	...0060
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

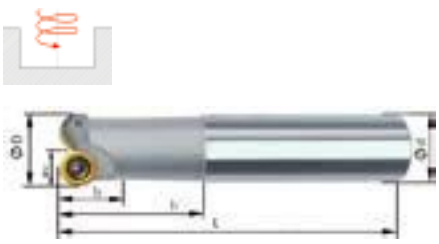
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
VCGT 220530	ALU30 R3	v_c m/min	–	–	–	200–350	–	–	10 Δ	19,15	...5483
	N	f_z mm	–	–	–	0,05–2,5	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,5–16	–	–			
										(W282)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Głowica frezarska do kopiowania, z chłodzeniem wewnętrznym, z chwytem cylindrycznym

DIN 1835 B

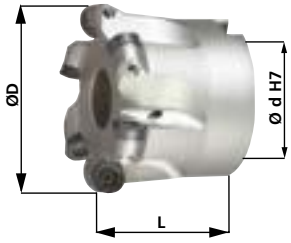
Ø D mm	Z	Ø d g7 mm	L mm	l_1 mm	l_2 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
15	2	16	90	40	20	2	RDHX/RDGT/RDHT 0702...	175,50	...0800
15	2	16	110	60	20	2	RDHX/RDGT/RDHT 0702...	182,50	...0805
15	2	20	160	110	22	2	RDHX/RDGT/RDHT 0702...	175,50	...0815
20	2	20	90	40	20	2,5	RDHX/RDGT/RDHT 1003...	182,50	...0825
20	2	25	110	55	22	2,5	RDHX/RDGT/RDHT 1003...	184,50	...0830
20	2	25	160	100	25	2,5	RDHX/RDGT/RDHT 1003...	191,50	...0840
								(W280)	



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Głowica frezarska do kopiowania, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	L mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
52	5	22	50	3	RDHX/RDGT/RDHT 12T3...	225,50	...0900
66	6	27	52	3	RDHX/RDGT/RDHT 12T3...	234,50	...0905
80	7	27	52	3	RDHX/RDGT/RDHT 12T3...	315,00	...0910
52	4	22	50	4	RDHX/RDGT/RDHT 1604...	262,00	...0915
66	5	27	52	4	RDHX/RDGT/RDHT 1604...	330,00	...0920
80	6	27	52	4	RDHX/RDGT/RDHT 1604...	344,00	...0925
100	7	32	52	4	RDHX/RDGT/RDHT 1604...	357,00	...0930
						(W280)	



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Głowica frezarska do kopiowania, z chłodzeniem wewnętrznym (głowica frezarska wkręcana)

Ø D mm	Z	Ø d h6 mm	L mm	Ø d_1 mm	M	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
15	2	8,5	23	12,8	M8	2	RDHX/RDGT/RDHT 0702...	135,50	...1010
20	4	10,5	30	17,8	M10	2	RDHX/RDGT/RDHT 0702...	183,00	...1020
20	2	10,5	30	17,8	M10	2,5	RDHX/RDGT/RDHT 1003...	156,00	...1030
25	3	12,5	35	20,8	M12	2,5	RDHX/RDGT/RDHT 1003...	175,00	...1035
30	4	17	43	28,8	M16	2,5	RDHX/RDGT/RDHT 1003...	196,00	...1040
35	5	17	43	28,8	M16	2,5	RDHX/RDGT/RDHT 1003...	227,00	...1045
24	2	12,5	35	20,8	M12	3	RDHX/RDGT/RDHT 12T3...	164,00	...1050
35	3	17	43	28,8	M16	3	RDHX/RDGT/RDHT 12T3...	188,50	...1055
42	4	17	43	28,8	M16	3	RDHX/RDGT/RDHT 12T3...	217,00 N	...1071
								(W280)	

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 07	10 Δ	6,75	–	–	...0150
Śruba do wymiennych płytek skrawających 10 i 12	10 Δ	7,40	–	–	...0140
Śruba do wymiennych płytek skrawających 16	5 Δ	7,85	–	–	...0162
Wkrętak T7 x 35 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 07	1	–	3,39	–	...0003
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 10 i 12	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T20 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	3,39	–	...0025
Wkrętak T7 x 50 do wymiennych płytek skrawających 07	1	–	–	4,00	...0020
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 10 i 12	1	–	–	4,69	...0050
Wkrętak T20 x 100 do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	4,97	...0060
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

RDHT-AL

RDHX

RDGT

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
RDHT 0702MO-AL	N 9120	v_c m/min	–	–	–	180–610	–	–	10 Δ	7,95	...5203
		f_z mm	–	–	–	0,1–0,2	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–2	–	–			
RDHT 1003MO-AL	N 9120	v_c m/min	–	–	–	155–610	–	–	10 Δ	8,60	...5206
		f_z mm	–	–	–	0,1–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–2,5	–	–			
RDHT 12T3MO-AL	N 9120	v_c m/min	–	–	–	155–610	–	–	10 Δ	9,75	...5209
		f_z mm	–	–	–	0,1–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–3	–	–			
RDHT 1604MO-AL	N 9120	v_c m/min	–	–	–	140–610	–	–	10 Δ	12,65	...5212
		f_z mm	–	–	–	0,1–0,4	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–4	–	–			
RDHX 0702MOT	PK 9125	v_c m/min	210–295	125–175	195–280	–	–	–	10 Δ	7,05	...5218
		f_z mm	0,1–0,2	0,1–0,15	0,1–0,2	–	–	–			
		a_p mm	0,5–2	0,5–1,5	0,5–2	–	–	–			
RDHX 1003MOT	PK 9125	v_c m/min	185–295	110–175	175–280	–	–	–	10 Δ	7,55	...5224
		f_z mm	0,1–0,3	0,1–0,23	0,1–0,3	–	–	–			
		a_p mm	0,5–2,5	0,5–1,9	0,5–2,5	–	–	–			
RDHX 1003MOT	PK 9140	v_c m/min	180–275	105–165	170–260	–	–	35–55	10 Δ	7,70	...5227
		f_z mm	0,1–0,3	0,1–0,23	0,1–0,3	–	–	0,1–0,2			
		a_p mm	0,5–2,5	0,5–1,9	0,5–2,5	–	–	0,3–1,5			
RDHX 12T3MOT	PK 9125	v_c m/min	175–275	105–165	165–260	–	–	–	10 Δ	8,65	...5230
		f_z mm	0,1–0,35	0,1–0,26	0,1–0,35	–	–	–			
		a_p mm	1–3	1–2,3	1–3	–	–	–			
RDHX 12T3MOT	PK 9140	v_c m/min	170–255	100–150	160–240	–	–	30–50	10 Δ	8,45	...5233
		f_z mm	0,1–0,35	0,1–0,26	0,1–0,35	–	–	0,1–0,2			
		a_p mm	1–3	1–2,3	1–3	–	–	0,3–1,5			
RDHX 1604MOT	KH 9105	v_c m/min	175–240	105–140	165–225	–	–	35–45	10 Δ	11,15	...5242
		f_z mm	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	–	0,1–0,2			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	–	–	0,3–1,5			
RDHX 1604MOT	PK 9125	v_c m/min	165–230	95–135	155–215	–	–	–	10 Δ	11,15	...5236
		f_z mm	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	–	–			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	–	–	–			
RDHX 1604MOT	PK 9140	v_c m/min	160–215	95–125	150–200	–	–	30–40	10 Δ	11,15	...5239
		f_z mm	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	–	0,1–0,2			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	–	–	0,3–1,5			
RDGT 12T3MOT	PK 9125	v_c m/min	195–305	115–180	185–285	–	–	–	10 Δ	8,05	...5272
		f_z mm	0,1–0,35	0,1–0,26	0,1–0,35	–	–	–			
		a_p mm	1–3	1–2,3	1–3	–	–	–			
RDGT 12T3MOT	PK 9140	v_c m/min	190–280	110–165	180–265	–	35–80	35–55	10 Δ	8,45	...5275
		f_z mm	0,1–0,35	0,1–0,26	0,1–0,35	–	0,1–0,21	0,1–0,2			
		a_p mm	1–3	1–2,3	1–3	–	1–1,18	0,3–1,5			
RDGT 1604MOT	PK 9125	v_c m/min	185–305	110–180	175–285	–	–	–	10 Δ	10,40	...5281
		f_z mm	0,1–0,4	0,1–0,3	0,1–0,4	–	–	–			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	–	–	–			
RDGT 1604MOT	PM 9140	v_c m/min	180–280	105–165	170–265	–	35–80	35–55	10 Δ	10,90	...5284
		f_z mm	0,1–0,4	0,1–0,3	0,1–0,4	–	0,1–0,24	0,1–0,2			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	–	1–2,4	0,3–1,5			

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez trzpieniowy 45°, z chłodzeniem wewnętrznym

DIN 1835 B

Ø D mm	Z	Ø d g7 mm	L mm	l mm	Ø D1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
20	2	20	82	32	29,8	4,5	SEMT 09T3...	221,50	...0200
25	3	25	98	42	34,8	4,5	SEMT 09T3...	242,00	...0205
32	4	32	102	42	42	4,5	SEMT 09T3...	320,00	...0210

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Głowica frezarska do planowania 45°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	Ø d1 mm	L mm	Ø D1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
50	5	22	18	40	59,6	4,5	SEMT 09T3...	359,00	...0225
63	6	22	18	40	75,8	4,5	SEMT 09T3...	359,00	...0230
80	8	27	38	50	89,6	4,5	SEMT 09T3...	437,00	...0235
100	10	32	45	50	110	4,5	SEMT 09T3...	565,50	...0240

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	10 Δ	5,00	–	–	...0005
Wkrętak T9 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0005
Wkrętak T9 x 60	1	–	–	4,32	...0035
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
SEMT 09T3AFSN-F	PMK 9130	v_c m/min	190–325	110–195	180–305	–	–	–	10 Δ	9,35	...5000
	P	f_z mm	0,12–0,35	0,12–0,26	0,12–0,35	–	–	–			
		a_p mm	0,5–4,5	0,5–3,4	0,5–4,5	–	–	–			
SEMT 09T3AFSN-F	U 9145	v_c m/min	150–240	90–140	140–225	–	30–70	–	10 Δ	9,65	...5003
	P M	f_z mm	0,12–0,35	0,12–0,26	0,12–0,35	–	0,12–0,21	–			
		a_p mm	0,5–4,5	0,5–3,4	0,5–4,5	–	0,5–2,7	–			

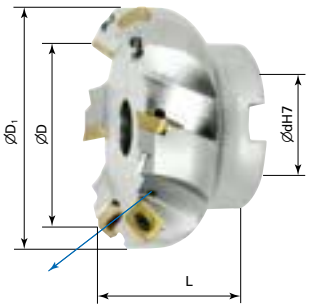
(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Głowica frezarska nasadzana do planowania 45°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	L mm	Ø D1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
40	3	16	40	53	6,5	SEET/SEKT 1204...	184,50	...2050
50	4	22	48	65	6,5	SEET/SEKT 1204...	205,00	...2055
63	5	22	48	78	6,5	SEET/SEKT 1204...	231,00	...2060
80	6	27	50	95	6,5	SEET/SEKT 1204...	255,00	...2065
100	6	32	50	115	6,5	SEET/SEKT 1204...	298,50	...2070
125	7	40	63	140	6,5	SEET/SEKT 1204...	365,50	...2075
160	8	40	63	173	6,5	SEET/SEKT 1204...	715,50	...2080
							(W280)	



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Śruba

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	5 Δ	6,30	–	–	...0193
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

SEKT ALU

SEET AFSN

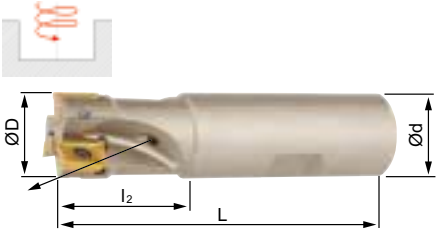
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
SEKT 1204	ALU	v_c m/min	–	–	–	250–1000	–	–	10 Δ	13,15	...5176
	N	f_z mm	–	–	–	0,12–0,4	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,2–7	–	–			
SEET 1204AFSN	UNI	v_c m/min	255–370	150–220	–	–	50–110	–	10 Δ	18,15	...5170
	P M	f_z mm	0,20–0,40	0,20–0,30	–	–	0,20–0,24	–			
		a_p mm	1,0–6,5	1,0–4,9	–	–	1,0–3,9	–			
SEET 1204AFSN	INOX	v_c m/min	165–265	95–155	190–280	–	–	–	10 Δ	18,15	...5173
	M	f_z mm	0,20–0,30	0,20–0,23	0,2–0,4	–	–	–			
		a_p mm	1,0–6,5	1,0–4,9	0,5–6,0	–	–	–			
										(W282)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez trzpieniowy 90°, z chłodzeniem wewnętrznym, z chwytem cylindrycznym

DIN 1835 B

Ø D mm	Z	Ø d g7 mm	L mm	L_2 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
16	2	16	85	25	9	APKT/APMT 1003...	172,50	...0445
18	2	20	85	25	9	APKT/APMT 1003...	172,50	...0450
20	3	20	90	25	9	APKT/APMT 1003...	199,50	...0455
25	4	25	95	25	9	APKT/APMT 1003...	254,50	...0460
32	5	32	95	26	9	APKT/APMT 1003...	283,50	...0465
							(W280)	

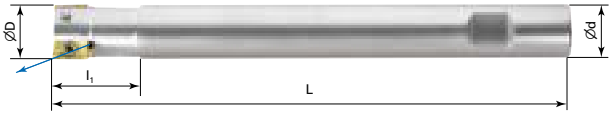


Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Frez trzpieniowy 90°, z chłodzeniem wewnętrznym, bardzo długi, z chwytem cylindrycznym

DIN 1835 B

Ø D mm	Z	Ø d g7 mm	L mm	l_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
16	2	16	150	100	9	APKT/APMT 1003...	211,00	...0665
20	3	20	150	98	9	APKT/APMT 1003...	250,50	...0670
25	4	25	150	95	9	APKT/APMT 1003...	308,00	...0675
32	5	25	150	89	9	APKT/APMT 1003...	368,50	...0680
							(W280)	



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Głowica frezarska kątowa 90°

Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	Ø d1 mm	L mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
40	6	16	14	40	9	APKT/APMT 1003...	262,50	...0470
50	7	22	18	40	9	APKT/APMT 1003...	276,00	...0475
63	8	22	18	40	9	APKT/APMT 1003...	350,00	...0480
							(W280)	

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Frez wkręcany 90°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z	Ø d h6 mm	Ø d1 mm	L mm	M	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
16	2	8,5	13,5	25	M8	9	APKT/APMT 1003...	149,50	...0630
20	3	10,5	18	30	M10	9	APKT/APMT 1003...	210,00	...0640
25	4	12,5	21	35	M12	9	APKT/APMT 1003...	238,50	...0650
32	5	17	29	43	M16	9	APKT/APMT 1003...	260,00	...0660
								(W280)	

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	5 Δ	6,30	–	–	...0051
Wkrętak T7 x 35 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0003
Wkrętak T7 x 50	1	–	–	4,00	...0020
		(W281)	(W528)	(W542)	

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

ALU

UNI

INOX

PMK, U

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2999 €	Nr artykułu
APMT 1003	ALU	v_c m/min	–	–	–	125–560	–	–	10 Δ	9,65	...5140
	N	f_z mm	–	–	–	0,05–0,30	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–9	–	–			
APMT 1003	UNI	v_c m/min	205–305	120–180	190–285	–	–	–	10 Δ	6,75	...5143
	P	f_z mm	0,10–0,25	0,10–0,19	0,10–0,25	–	–	–			
		a_p mm	1,0–9	1,0–6,8	1,0–9,0	–	–	–			
APMT 1003	INOX	v_c m/min	185–255	110–150	–	–	35–75	–	10 Δ	6,75	...5146
	M	f_z mm	0,10–0,25	0,10–0,19	–	–	0,1–0,15	–			
		a_p mm	1,0–9	1,0–6,8	–	–	1,0–5,4	–			
APKT 1003PDER-M	PMK 9130	v_c m/min	165–255	95–150	155–240	–	30–75	–	10 Δ	8,20	...5073
	P	f_z mm	0,1–0,25	0,1–0,19	0,1–0,25	–	0,1–0,15	–			
		a_p mm	1–9	1–6,8	1–9	–	1–5,4	–			
APKT 1003PDER-M	U 9145	v_c m/min	165–255	95–150	155–240	–	30–75	–	10 Δ	8,20	...5076
	P M	f_z mm	0,1–0,25	0,1–0,19	0,1–0,25	–	0,1–0,15	–			
		a_p mm	1–9	1–6,8	1–9	–	1–5,4	–			

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez trzpieniowy 90°, z chłodzeniem wewnętrznym, z chwytem cylindrycznym

DIN 1835 B

Ø D mm	Z	Ø d g7 mm	L mm	l_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	2999 €	Nr artykułu
25	2	25	100	44	14	APET/APMT/APKT 1604...	196,00	...0500
32	3	32	110	50	14	APET/APMT/APKT 1604...	241,00	...0505

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Frez walcowo-czołowy 90°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Liczba płytek	Liczba zc*	Ø d H7 mm	Ø d_1 mm	L mm	l_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	2999 €	Nr artykułu
50	6	3	27	17	50	30	30	APET/APMT/APKT 1604...	616,50	...0610
63	12	4	27	19	60	44	44	APET/APMT/APKT 1604...	810,50	...0615
80	15	5	32	25	60	44	44	APET/APMT/APKT 1604...	899,50	...0620

(W280)

* Liczba efektywnych krawędzi skrawających do obliczenia posuwu.

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Głowica frezarska kątowa 90°

Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	Ø d_1 mm	L mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
40	4	16	14	40	14	APET/APMT/APKT 1604...	245,50	...0520
50	5	22	18	40	14	APET/APMT/APKT 1604...	260,00	...0525
63	6	22	18	40	14	APET/APMT/APKT 1604...	302,00	...0530
80	7	27	38	50	14	APET/APMT/APKT 1604...	402,00	...0540
100	8	32	45	50	14	APET/APMT/APKT 1604...	482,50	...0550
125	9	40	56	63	14	APET/APMT/APKT 1604...	581,00	...0555
160	10	40	63	100	14	APET/APMT/APKT 1604...	761,00	...0560

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	10 Δ	5,90	–	–	...0060
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 10 i 12	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

N

UNI

ALU

M PMK, M U

R PMK, R U

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
APET 160408 FR-AL	N 9120	v_c m/min	–	–	–	105–525	–	–	10 Δ	16,10	...5127
	N	f_z mm	–	–	–	0,05–0,4	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–15	–	–			
APMT 1604	UNI	v_c m/min	190–285	110–170	1–270	–	35–85	–	10 Δ	9,15	...5133
	P	f_z mm	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	1–13	1–9,8	1–13	–	1–7,8	–			
APKT 1604PDER	ALU	v_c m/min	–	–	–	105–525	–	–	10 Δ	10,35	...5130
	N	f_z mm	–	–	–	0,05–0,40	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–15	–	–			
APKT 1604PDR-M	PMK 9130	v_c m/min	150–235	90–140	140–220	–	30–70	–	10 Δ	10,65	...5112
	P	f_z mm	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	1–13	1–9,8	1–13	–	1–7,8	–			
APKT 1604PDR-M	U 9145	v_c m/min	150–230	90–135	140–215	–	30–65	–	10 Δ	10,65	...5115
	P M	f_z mm	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,23	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	1–13	1–9,8	1–13	–	1–7,8	–			
APKT 1604PDR-R	PMK 9130	v_c m/min	145–215	85–125	135–200	–	25–60	–	10 Δ	10,75	...5100
	P	f_z mm	0,2–0,35	0,2–0,26	0,2–0,35	–	0,2–0,21	–			
		a_p mm	1–13	1–9,8	1–13	–	1–7,8	–			
APKT 1604PDR-R	U 9145	v_c m/min	145–215	85–125	135–200	–	25–60	–	10 Δ	10,65	...5103
	P M	f_z mm	0,2–0,35	0,2–0,26	0,2–0,35	–	0,2–0,21	–			
		a_p mm	1–13	1–9,8	1–13	–	1–7,8	–			

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Głowica frezarska kątowa 90°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z mm	Ø d H7 mm	Ø d1 mm	L mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
50	5	22	18	40	10	SDMT 1205...	326,00	...0400
63	6	22	18	40	10	SDMT 1205...	373,00	...0405
80	6	27	38	50	10	SDMT 1205...	407,50	...0410
100	8	32	45	50	10	SDMT 1205...	493,50	...0415
125	9	40	56	63	10	SDMT 1205...	691,00	...0420

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	10 Δ	6,30	–	–	...0045
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

F

M

R

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
SDMT 120508SR-F	PMK 9130	v_c m/min	180–275	105–165	170–260	270–960	35–80	–	10 Δ	12,50	...5061
		f_z mm	0,1–0,25	0,1–0,19	0,1–0,25	0,1–0,25	0,1–0,15	–			
		a_p mm	1–10	1–7,5	1–10	1–10	1–6	–			
SDMT 120508SR-F	U 9145	v_c m/min	165–225	95–135	155–210	–	30–65	–	10 Δ	12,75	...5062
		f_z mm	0,1–0,25	0,1–0,19	0,1–0,25	–	0,1–0,15	–			
		a_p mm	1–10	1,0–7,5	1–10	–	1–6	–			
SDMT 120508SR-M	KNH 9110	v_c m/min	155–240	90–140	145–225	–	30–70	30–45	10 Δ	12,75	...5063
		f_z mm	0,1–0,25	0,1–0,19	0,1–0,25	–	0,1–0,15	0,1–0,2			
		a_p mm	1–10	1–7,5	1–10	–	1–6	0,3–1,5			
SDMT 120508SR-M	PMK 9130	v_c m/min	145–230	85–135	135–215	–	25–65	25–45	10 Δ	12,75	...5066
		f_z mm	0,1–0,25	0,1–0,19	0,1–0,25	–	0,1–0,15	0,1–0,2			
		a_p mm	1–10	1–7,5	1–10	–	1–6	0,3–1,5			
SDMT 120508SR-M	U 9145	v_c m/min	145–225	85–135	135–210	–	25–65	–	10 Δ	12,75	...5069
		f_z mm	0,1–0,25	0,1–0,19	0,1–0,25	–	0,1–0,15	–			
		a_p mm	1–10	1–7,5	1–10	–	1–6	–			
SDMT 120508SR-R	PMK 9130	v_c m/min	190–285	110–170	180–270	–	35–85	–	10 Δ	12,75	...5067
		f_z mm	0,2–0,45	0,2–0,34	0,2–0,45	–	0,2–0,27	–			
		a_p mm	1–10	1–7,5	1–10	–	1–6	–			

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez trzpieniowy 90°, z chłodzeniem wewnętrznym

DIN 1835 B

Ø D mm	Z mm	Ø d g7 mm	L mm	l mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
20	2	20	82	30	8	SOMT 09T3...	221,50	...0330
25	3	25	98	38	8	SOMT 09T3...	242,00	...0335
32	4	32	104	40	8	SOMT 09T3...	320,00	...0340

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Głowica frezarska kątowa 90°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z mm	Ø d H7 mm	Ø d_1 mm	L mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
40	5	16	14	40	8	SOMT 09T3...	288,50	...0345
50	6	22	18	40	8	SOMT 09T3...	310,50	...0350
63	7	22	18	40	8	SOMT 09T3...	361,50	...0355

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	5 Δ	7,80	–	–	...0032
Wkrętak T9 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0005
Wkrętak T9 x 60	1	–	–	4,32	...0035
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

FKH

F PMK, F U

M

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
SOMT 09T304-F	KH 9105	v_c m/min	115–220	65–130	105–205	170–770	20–65	–	10 Δ	10,60	...5042
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	0,08–0,35	0,08–0,21	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	0,5–8	0,5–4,8	–			
SOMT 09T304-F	PK 9130	v_c m/min	115–215	65–125	105–200	–	–	–	10 Δ	11,15	...5045
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	–	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	–	–			
SOMT 09T304-F	U 9145	v_c m/min	110–200	65–120	100–190	–	20–60	–	10 Δ	10,60	...5060
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	0,08–0,21	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	0,5–4,8	–			
SOMT 09T304-M	PMK 9130	v_c m/min	115–215	65–125	105–200	–	–	–	10 Δ	11,00	...5051
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	–	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	–	–			
SOMT 09T304-M	U 9145	v_c m/min	110–200	65–120	100–190	–	20–60	–	10 Δ	11,15	...5054
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	0,08–0,21	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	0,5–4,8	–			

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez do gratowania i centrowania 45°

DIN 1835 B

Ø D mm	Z	Ø d g7 mm	L mm	l mm	l_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
12	1	12	90	60	6,5	6	SDET 0825...	113,50	...1750

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Część zamienna

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wykonanie	J. op.	2999 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba	10 Δ	5,00	–	–	...0030
Wkrętak T9 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0005
Wkrętak T9 x 60	1	–	–	4,32	...0035
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wymienna płytka skrawająca ISO

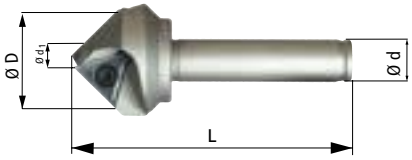
U

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2999 €	Nr artykułu
SDET 082508	U 9135	v_c m/min	35–70	35–50	60–100	–	–	–	10 Δ	22,60	...5570
	P	f_z mm	0,08–0,20	0,08–0,13	0,15–0,60	–	–	–			
										(W282)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez do fazowania 45°, z płytką

DIN 1835 B



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Ø D mm	Ø d_1 mm	Z	Ø d H7 mm	L mm	Wymienna płytka skrawająca	2957 €	Nr artykułu
25	5	1	12	78	TCGX 163504...	208,00	...0025
45	25	1	12	78	TCGX 163504...	365,00	...0045
						(W280)	

Zestaw frezów do fazowania 45°

Zawartość zestawu:
1 frez do fazowania 45°, z płytką
5 wymiennych płytek skrawających TCGX 163504 PMK9040

Wykonanie	2957 €	Nr artykułu
6-częściowy	291,00	...2545
	(W280)	

Część zamienna

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wykonanie	J. op.	2957 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba	10 Δ	7,80	–	–	...0001
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

2.1

Wymienna płytka skrawająca ISO

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2957 €	Nr artykułu
TCGX 163504	PMK9040	v_c m/min	70–90	70–90	70–90	–	–	–	10 Δ	21,30	...9040
		f_z mm	0,08–0,15	0,08–0,15	0,08–0,15	–	–	–			
		a_p mm	1–7,5	1–7,5	1–7,5	–	–	–			

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez do fazowania 45°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z	Ø d h6 mm	L mm	l mm	Ø d_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	2999 €	Nr artykułu
8	1	16	90	27	20	4,5	SOMT 09T3...	170,00	...0380
16	2	16	110	27	28	4,5	SOMT 09T3...	249,00	...0385
25	3	25	125	42	38	4,5	SOMT 09T3...	270,00	...0390

(W280)

DIN 1835 B

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2999 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba	10 Δ	5,00	–	–	...0030
Wkrętak T9 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0005
Wkrętak T9 x 60	1	–	–	4,32	...0035
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

F-KH

F PMK, F U

M PMK, M U

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2999 €	Nr artykułu
SOMT 09T304-F	KH 9105	v_c m/min	115–220	65–130	105–205	170–770	20–65	–	10 Δ	10,60	...5042
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	0,08–0,35	0,08–0,21	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	0,5–8	0,5–4,8	–			
SOMT 09T304-F	PK 9130	v_c m/min	115–215	65–125	105–200	–	–	–	10 Δ	11,15	...5045
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	–	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	–	–			
SOMT 09T304-F	U 9145	v_c m/min	110–200	65–120	100–190	–	20–60	–	10 Δ	10,60	...5060
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	0,08–0,21	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	0,5–4,8	–			
SOMT 09T304-M	PMK 9130	v_c m/min	115–215	65–125	105–200	–	–	–	10 Δ	11,00	...5051
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	–	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	–	–			
SOMT 09T304-M	U 9145	v_c m/min	110–200	65–120	100–190	–	20–60	–	10 Δ	11,15	...5054
		f_z mm	0,08–0,35	0,08–0,26	0,08–0,35	–	0,08–0,21	–			
		a_p mm	0,5–8	0,5–6	0,5–8	–	0,5–4,8	–			

(W282)

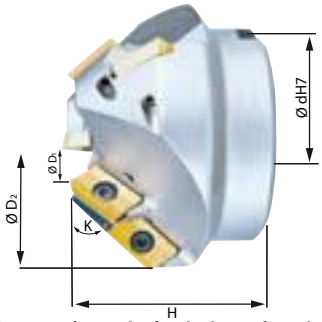
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do fazowania 30°, 45° i 60°

K °	Ø D_1 mm	Ø D_2 mm	Ø d H7 mm	H mm	Liczba efektywnych krawędzi skrawających zc*	Liczba płytek	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format professional quality 2999 €	Nr artykułu
30	35	88	27	50	3	6	15	XPHT 1604...	550,50	...0726
45	35	77,8	27	50	3	6	21,5	XPHT 1604...	550,50	...0729
60	35	65	27	50	3	6	26,5	XPHT 1604...	550,50	...0732
									(W280)	

* Liczba efektywnych krawędzi skrawających do obliczenia posuwu.



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba	5 Δ	6,75	–	–	...0744
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
XPHT 160412S	PM 9125	v_c m/min	150–215	90–130	–	–	30–75	–	10 Δ	19,60	...5551
	P M S	f_z mm	0,1–0,3	0,1–0,23	–	–	0,1–0,18	–			
		a_p mm	1,2–15	1,2–11,3	–	–	1,2–9	–			
XPHT 160412S	PM 9130	v_c m/min	160–255	95–150	–	–	–	–	10 Δ	19,50	...5548
	P M	f_z mm	0,1–0,3	0,1–0,23	–	–	–	–			
		a_p mm	1,2–15	1,2–11,3	–	–	–	–			
										(W282)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez do pogłębiania 45°, z chwytem cylindrycznym

DIN 1835 B

format professional quality

Ø D_1 mm	Ø D_2 mm	Z	Kr °	Ø d h6 mm	L mm	l_1 mm	Do śrub	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
11	31,3	2	45	16	100	30	M14	TCGT/TCMT 16T3...	281,50	...1810
19	39,3	2	45	20	100	30	M20	TCGT/TCMT 16T3...	299,50	...1825
									(W280)	

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	4,82	–	–	...0050
Śruba do wymiennych płytek skrawających 16	10 Δ	5,90	–	–	...0060
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

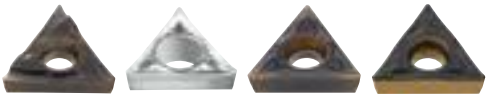
Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

format professional quality



R/L-EC **ALU** **U** **UNI**

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
TCGT 110202 R-EC	U 9135	v_c m/min	205–260	110–140	170–215	–	35–65	–	10 Δ	12,20	...0392
	P M	f_z mm	0,08–0,1	0,09–0,09	0,08–0,1	–	0,08–0,08	–			
		a_p mm	0,4–1,6	0,4–1,6	0,4–1,6	–	0,4–1,3	–			
TCGT 110202 L-EC	U 9135	v_c m/min	205–260	110–140	170–215	–	35–65	–	10 Δ	11,60	...0395
	P M	f_z mm	0,08–0,1	0,09–0,09	0,08–0,1	–	0,08–0,08	–			
		a_p mm	0,4–1,6	0,4–1,6	0,4–1,6	–	0,4–1,3	–			
TCGT 110202	ALU	v_c m/min	–	–	–	155–610	–	–	10 Δ	6,20	...0354
	N	f_z mm	–	–	–	0,06–0,12	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–3,6	–	–			
TCGT 110204	ALU	v_c m/min	–	–	–	125–525	–	–	10 Δ	6,20	...0361
	N	f_z mm	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–3,6	–	–			
TCGT 16T302	ALU	v_c m/min	–	–	–	120–525	–	–	10 Δ	9,45	...0363
	N	f_z mm	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–5,3	–	–			
TCGT 16T304	ALU	v_c m/min	–	–	–	125–525	–	–	10 Δ	9,45	...0364
	N	f_z mm	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–3,6	–	–			
TCMT 110204-F	U 9135	v_c m/min	140–240	75–130	115–195	195–770	–	–	10 Δ	7,00	...0371
	P	f_z mm	0,08–0,2	0,09–0,18	0,08–0,2	0,08–0,24	–	–			
		a_p mm	0,2–2	0,2–2	0,2–2	0,2–2	–	–			
TCMT 110204-M	PMK 9030	v_c m/min	135–195	80–115	125–185	–	–	–	10 Δ	6,75	...0374
	P	f_z mm	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–1,5	0,4–2	–	–	–			
TCMT 110208	UNI	v_c m/min	85–145	50–85	80–135	–	–	–	10 Δ	4,92	...2333
	P M	f_z mm	0,08–0,24	0,08–0,18	0,08–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
TCMT 16T304-F	U 9135	v_c m/min	135–210	75–115	110–175	185–680	–	–	10 Δ	8,70	...0380
	P	f_z mm	0,1–0,2	0,1–0,18	0,1–0,2	0,1–0,24	–	–			
		a_p mm	0,3–3	0,3–3	0,3–3	0,3–3	–	–			
TCMT 16T308	UNI	v_c m/min	95–175	55–105	90–165	–	–	–	10 Δ	6,75	...2339
	P M	f_z mm	0,08–0,30	0,08–0,23	0,08–0,30	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
TCMT 16T308-M	U 9135	v_c m/min	135–210	65–125	95–185	–	–	–	10 Δ	9,95	...0389
	P M	f_z mm	0,08–0,3	0,09–0,27	0,08–0,3	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–3	0,8–3	–	–	–			

(W286, W291)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Frez do fazowania 10°–80°, nastawny

DIN 1835 B

format professional quality

Ø D mm	Z	Ø D min. mm	Ø D maks. mm	Y	L mm	Wymienna płytka skrawająca	2999 €	Nr artykułu
25	1	5	32	10°	100	TCGT/TCMT 16T3...	266,50	...1840
		5,5	31	15°				
		7	34	30°				
		11	33	45°				
		16	31	60°				
		21	26,5	75°				
		23	27	80°				

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2999 €	5840 €	Nr artykułu
Śruba	5 Δ	6,30	–	...0128
Śruba sześciokątna	5 Δ	6,30	–	...0130
Kaseta	1	47,80	–	...0135
Klucz trzpieniowy sześciokątny 4 mm	1	–	0,41	...0040
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Śruba z gniazdem sześciokątnym

Kaseta

Klucz trzpieniowy

Wymienna płytka skrawająca ISO

format professional quality

UNI

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
TCMT 16T308	UNI	v_c m/min	100–250	105–150	175–250	–	35–80	–	10 Δ	6,75	...2339
	P M	f_z mm	0,1–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			

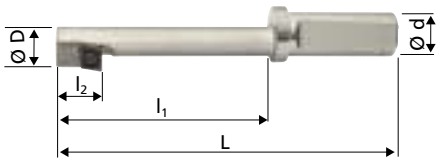
(W291)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Pogłębiacz wsteczny 180°, z chłodzeniem wewnętrznym

Ø D mm	Z	Ø d h6 mm	L mm	l_1 mm	l_2 mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2951 €	Nr artykułu
10,5	1	20	112	40	15	CCMT 060204...	189,00	...0001
13	1	20	117	45	15	CCMT 060204...	207,50	...0003
15	1	20	122	50	15	CCMT 060204...	224,50	...0005
17	1	20	132	60	15	CCMT 060204...	242,50	...0007
19	1	20	142	65	15	CCMT 060204...	263,00	...0009
21	1	20	152	75	20	CCMT 09T304...	306,00	...0011
23	1	32	173	85	20	CCMT 09T304...	345,00	...0013
25	1	32	183	95	20	CCMT 09T304...	370,50	...0015
30	1	32	183	95	20	CCMT 09T304...	387,50	...0017
33	1	32	223	135	20	CCMT 09T304...	424,50	...0019
36	1	40	210	110	30	CCMT 120404...	461,50	...0021
39	1	40	220	120	30	CCMT 120404...	473,50	...0023
45	1	50	245	135	30	CCMT 120404...	507,00	...0025
52	1	50	265	155	30	CCMT 120404...	561,00	...0027

(W285)



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2951 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 06	10 Δ	7,00	–	–	...0029
Śruba do wymiennych płytek skrawających 09	10 Δ	7,00	–	–	...0031
Śruba do wymiennych płytek skrawających 12	10 Δ	7,20	–	–	...0033
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 06	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T20 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 12	1	–	3,39	–	...0025
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 06	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	–	4,69	...0050
Wkrętak T20 x 100 do wymiennych płytek skrawających 12	1	–	–	4,97	...0060
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2951 €	Nr artykułu
CCMT 060204E-M	PMK9025	v_c m/min	230–285	135–170	215–270	–	45–85	–	10 Δ	7,25	...0035
		f_z mm	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	–	0,15–0,2	–			
		a_p mm	0,4–1,5	0,4–1,1	0,4–1,5	–	0,4–0,9	–			
CCMT 09T308E-M	PMK9025	v_c m/min	230–315	135–185	215–295	–	45–90	–	10 Δ	8,60	...0037
		f_z mm	0,15–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
CCMT 120408E-M	PMK9025	v_c m/min	220–315	130–185	205–295	–	40–90	–	10 Δ	12,15	...0039
		f_z mm	0,15–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–			
		a_p mm	0,8–4	0,8–3	0,8–4	–	0,8–2,4	–			

(W291)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

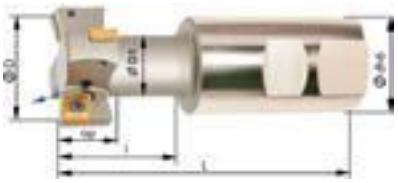
Frezy do rowków teowych 90°, z chłodzeniem wewnętrznym

DIN 1835 B

format professional quality

Ø D mm	Z	Ø d h6 mm	L mm	l mm	Ø D1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
25	2	25	86	25	12	11	CCMX 0603...	450,00	...1700
32	2	32	98	33	16	14	CCMX 08T3...	491,50	...1705
40	4	32	105	41	20	18	CCMX 09T3...	578,50	...1710

(W280)



Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 06	10 Δ	4,82	–	–	...0050
Śruba do wymiennych płytek skrawających 08 i 09	10 Δ	5,00	–	–	...0005
Wkrętak T7 x 35 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 06	1	–	3,39	–	...0003
Wkrętak T9 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 08 i 09	1	–	3,39	–	...0005
Wkrętak T7 x 50 do wymiennych płytek skrawających 06	1	–	–	4,00	...0020
Wkrętak T9 x 60 do wymiennych płytek skrawających 08 i 09	1	–	–	4,32	...0035
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wymienna płytka skrawająca ISO

format professional quality

PMK

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
CCMX 060304S-M	PMK 9130	v_c m/min f_z mm	200–280 0,08–0,14	80–120 0,08–0,14	140–220 0,08–0,14	300–650 0,08–0,14	35–60 0,05–0,08	– –	10 Δ	11,15	...5560
CCMX 08T308S-M	PMK 9130	v_c m/min f_z mm	200–280 0,10–0,16	80–120 0,10–0,16	140–220 0,10–0,16	300–650 0,10–0,16	35–60 0,06–0,10	– –	10 Δ	12,35	...5563
CCMX 09T308S-M	PMK 9130	v_c m/min f_z mm	200–280 0,10–0,18	80–120 0,10–0,18	140–220 0,10–0,18	300–650 0,10–0,18	35–60 0,08–0,12	– –	10 Δ	12,75	...5566

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Frez tarczowy bez kołnierza

Wykonanie: frez tarczowy z przykręcanymi płytkami skrawającymi, kąt osiowy = 2°30' – kąt promieniowy 15°.
Zastosowanie: do frezowania rowków i przecinania.

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających i wkrętaka.

format professional quality

Ø D mm	Z	Ø d H7 mm	H mm	S mm	Ø d_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
80	8	27	18	4	42	18	SNHQ 1102....	650,00	...1400
80	8	27	18	5	42	18	SNHQ 1103....	650,00	...1405
80	8	27	18	6	42	18	SNHQ 1203....	650,00	...1410
80	8	27	18	8	42	18	SNHQ 1204....	650,00	...1415
100	10	32	25	12	48	25	SNHQ 1207....	808,50	...1435
125	12	40	31	10	58	31	SNHQ 1205....	934,50	...1450
125	12	40	31	12	58	31	SNHQ 1207....	934,50	...1455
160	16	40	44	10	58	44	SNHQ 1205....	1109,00	...1470
200	18	50	62	6	72	62	SNHQ 1203....	1287,00	...1485
200	18	50	62	10	72	62	SNHQ 1205....	1318,00	...1490
200	18	50	62	14	72	62	SNHQ 1207....	1369,00	...1495

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Frez tarczowy z kołnierzem

Ø D mm	Z mm	Ø d H7 mm	H mm	S mm	Ø d_1 mm	a_p maks. mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
63	6	16	10,5	4	34	10,5	SNHQ 1102....	628,00	...1600
63	6	16	10,5	6	34	10,5	SNHQ 1203....	628,00	...1610
80	8	22	17,5	6	40	17,5	SNHQ 1203....	698,50	...1620
100	10	27	23,5	6	48	23,5	SNHQ 1203....	789,00	...1625
160	16	40	41	10	70	41	SNHQ 1205....	1064,00	...1635

(W280)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2999 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 1102	10 Δ	5,40	–	–	...0100
Śruba do wymiennych płytek skrawających 1103	10 Δ	5,40	–	–	...0105
Śruba do wymiennych płytek skrawających 1203	10 Δ	5,85	–	–	...0110
Śruba do wymiennych płytek skrawających 1204	10 Δ	5,85	–	–	...0115
Śruba do wymiennych płytek skrawających 1205	10 Δ	5,85	–	–	...0120
Śruba do wymiennych płytek skrawających 1207	10 Δ	5,85	–	–	...0125
Wkrętak T9 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	3,39	–	...0005
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 12	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T9 x 60 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	4,32	...0035
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 12	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

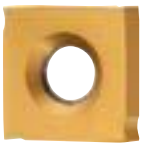
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO



Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2999 €	Nr artykułu
SNHQ 1102AZTN-M	PMK 9130 (P K)	v_c m/min f_z mm	220–255 0,2–0,4	100–125 0,2–0,35	230–270 0,2–0,5	– –	– –	– –	10 Δ	20,40	...5500
SNHQ 1102AZTN-M	U 9145 (P M)	v_c m/min f_z mm	165–210 0,2–0,4	75–100 0,2–0,5	100–150 0,2–0,5	– –	30–70 0,1–0,2	– –	10 Δ	20,40	...5503
SNHQ 1103AZTN-M	PMK 9130 (P K)	v_c m/min f_z mm	220–255 0,2–0,4	230–270 0,2–0,35	230–270 0,2–0,5	– –	– –	– –	10 Δ	20,40	...5506
SNHQ 1203AZTN	PMK 9130 (P M)	v_c m/min f_z mm	230–270 0,2–0,4	135–160 0,2–0,3	215–255 0,2–0,4	345–945 0,2–0,4	– –	– –	10 Δ	20,30	...5511
SNHQ 1203AZTN-M	U 9145 (P M)	v_c m/min f_z mm	230–270 0,2–0,4	135–160 0,2–0,3	215–255 0,2–0,4	– –	30–70 0,1–0,2	– –	10 Δ	19,95	...5515
SNHQ 1204AZTN-M	U 9145 (P M)	v_c m/min f_z mm	225–255 0,2–0,4	135–150 0,2–0,3	210–240 0,2–0,4	– –	30–70 0,1–0,2	– –	10 Δ	22,70	...5521
SNHQ 1205AZTN	PMK 9130 (P K)	v_c m/min f_z mm	205–255 0,2–0,5	120–150 0,2–0,38	190–240 0,2–0,5	305–890 0,2–0,5	– –	– –	10 Δ	24,00	...5524
SNHQ 1205AZTN-M	U 9145 (P M)	v_c m/min f_z mm	210–255 0,2–0,5	125–150 0,2–0,38	195–240 0,2–0,5	– –	30–70 0,1–0,2	– –	10 Δ	24,00	...5527
SNHQ 1207AZTN	PMK 9130 (P K)	v_c m/min f_z mm	195–250 0,2–0,5	115–150 0,2–0,38	185–235 0,2–0,5	– –	– –	– –	10 Δ	25,50	...5530

(W282)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zalecane parametry skrawania dla wiertła z wymiennymi płytkami skrawającymi

HM Gatunki	Wytrzymałość na rozciąganie Rm N/mm²	Prędkość skrawania Posuw	Ø D mm 15–18,5	Ø D mm 19–22	Ø D mm 22,5–27	Ø D mm 28–34	Ø D mm 35–40
P Stale	< 450	v_c m/min f mm/obr.	250–300 0,05	250–300 0,06	250–300 0,07	250–300 0,08	250–300 0,09
	400– 700	v_c m/min f mm/obr.	230–270 0,10	231–270 0,12	232–270 0,14	233–270 0,16	234–270 0,18
	550– 900	v_c m/min f mm/obr.	180–230 0,11	180–230 0,15	180–230 0,18	180–230 0,20	180–230 0,22
	900–1200	v_c m/min f mm/obr.	100–180 0,10	100–180 0,15	100–180 0,18	100–180 0,20	100–180 0,22
M Stale nierdzewne		v_c m/min f mm/obr.	120–200 0,07	120–200 0,09	120–200 0,11	120–200 0,12	120–200 0,13
K Żeliwo		v_c m/min f mm/obr.	150–240 0,15	150–240 0,16	150–240 0,18	150–240 0,20	150–240 0,23
N Metale nieżelazne		v_c m/min f mm/obr.	– –	– –	– –	– –	– –
S Superstopy		v_c m/min f mm/obr.	80–120 0,07	80–120 0,09	80–120 0,10	80–120 0,11	80–120 0,12
H Materiały twarde		v_c m/min f mm/obr.	– –	– –	– –	– –	– –

Wiertło z wymiennymi płytkami skrawającymi 3 x D, z chłodzeniem wewnętrznym

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Ø D mm	L mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	Ø d mm	Ø d_1 mm	a_p maks. 3 x D mm	Przesunięcie promieniowe (przesunięcie osi) – mm	Przesunięcie promieniowe (przesunięcie osi) + mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2999 €	Nr artykułu
15	126	70	56	49	25	45	45	0,25	0,35	XPET/SCET 0502...	380,50	...5600
16	129	73	56	52,5	25	45	48	0,15	0,45	XPET/SCET 0502...	380,50	...5610
17	132	76	56	56	25	45	51	0,10	0,50	XPET/SCET 0502...	380,50	...5620
18	136,5	79	56	59	25	45	54	0,35	0,25	XPET 0602.../SCET 0502...	388,50	...5630
19	138	82	56	62,5	25	45	57	0,15	0,45	XPET 0602.../SECT 0502...	405,50	...5640
20	141	85	56	65	25	45	60	0,10	0,45	XPET/SCET 0602...	405,50	...5650
21	144	88	56	68,5	25	45	63	0,10	0,50	XPET/SCET 0602...	405,50	...5660
22	147	91	56	72	25	45	66	0,45	0,50	XPET 0703.../SCET 0602...	410,50	...5670
23	150	94	56	75,5	25	45	69	0,35	0,50	XPET/SCET 0703...	425,00	...5680
24	153	97	56	79	25	45	72	0,15	0,50	XPET/SCET 0703...	425,00	...5690
25	160	100	60	80	32	50	75	0,15	0,50	XPET/SCET 0703...	425,00	...5700
26	163	103	60	83,5	32	50	78	0,50	0,15	XPET/SCET 0703...	425,00	...5710
27	166	106	60	87	32	50	81	0,50	0,30	XPET 0903.../SCET 0703...	455,00	...5720
28	169	109	60	90,5	32	50	84	0,30	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...	487,50	...5725
29	172	112	60	94	32	50	87	0,20	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...	487,50	...5730
30	175	115	60	97,5	32	50	90	0,15	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...	487,50	...5735
31	178	118	60	101	32	50	93	0,15	0,50	XPET 0903.../SCET 09T3...	487,50	...5740
32	191	121	68	100,5	40	59	96	0,50	0,35	XPET 11T3.../SCET 09T3...	518,50	...5745
33	194	124	68	104	40	59	99	0,50	0,50	XPET 11T3.../SCET 09T3...	518,50	...5750
34	197	127	68	107,5	40	59	102	0,25	0,50	XPET 11T3.../SCET 09T3...	518,50	...5755
36	203	133	68	113,5	40	59	108	0,10	0,50	XPET 11T3.../SCET 1204...	537,50	...5765
37	206	136	68	117	40	59	111	0,10	0,50	XPET 11T3.../SCET 1204...	537,50	...5770
38	209	139	68	120,5	40	59	114	0,10	0,50	XPET 11T3.../SCET 1204...	537,50	...5775
39	212	142	68	124	40	59	117	0,40	0,50	XPET 12T3.../SCET 1204...	552,50	...5780

(W283)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2999 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba do płytki wewn./zewn. dla zakresu średnic 15–17 mm	10 Δ	4,65	–	–	...0172
Śruba do płytki wewn. dla zakresu średnic 18–19 mm	10 Δ	4,82	–	–	...0174
Śruba do płytki zewn. dla zakresu średnic 18–19 mm	10 Δ	4,65	–	–	...0172
Śruba do płytki wewn./zewn. dla zakresu średnic 20–21 mm	10 Δ	4,82	–	–	...0174
Śruba do płytki wewn./zewn. dla średnicy 22 mm	10 Δ	4,82	–	–	...0050
Śruba do płytki wewn. dla zakresu średnic 23–26 mm	10 Δ	4,82	–	–	...0180
Śruba do płytki zewn. dla zakresu średnic 23–26 mm	10 Δ	5,00	–	–	...0005
Śruba do płytki wewn./zewn. dla średnicy 27 mm	10 Δ	5,00	–	–	...0005
Śruba do płytki wewn. dla zakresu średnic 28-30 mm	10 Δ	5,00	–	–	...0005
Śruba do płytki zewn. dla zakresu średnic 28–30 mm	10 Δ	5,00	–	–	...0182
Śruba do płytki wewn. dla zakresu średnic 32–34 mm	10 Δ	8,70	–	–	...0185
Śruba do płytki zewn. dla zakresu średnic 32–34 mm	10 Δ	5,00	–	–	...0184
Śruba do płytki wewn. dla zakresu średnic 36–40 mm	10 Δ	8,70	–	–	...0185
Śruba do płytki zewn. dla zakresu średnic 36–40 mm	10 Δ	6,35	–	–	...0188
Wkrętak T7 x 35 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do śrub dla zakresu średnic 15–22 mm	1	–	3,39	–	...0003
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do śrub dla zakresu średnic 23–26 mm	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T9 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do śrub dla zakresu średnic 27–30	1	–	3,39	–	...0005
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do śrub dla zakresu średnic 32–40	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T7 x 50 do śrub dla zakresu średnic 15–22 mm	1	–	–	4,00	...0020
Wkrętak T8 x 60 do śrub dla zakresu średnic 23–26	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T9 x 60 do śrub dla zakresu średnic 27–30	1	–	–	4,32	...0035
Wkrętak T15 x 80 do śrub dla zakresu średnic 32–40	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

XPET – wewn.

SCET – zewn.

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2999 €	Nr artykułu
XPET 0602AP	PMK 9145	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,04–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –	10 Δ	13,15	...5803
XPET 0703AP	PMK 9145	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –	10 Δ	13,85	...5806
XPET 11T3AP	PMK 9145	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –	10 Δ	16,20	...5812
SCET 050204	PMK 9035	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,05–0,11	80–140 0,05–0,08	130–225 0,05–0,11	– –	– –	– –	10 Δ	12,35	...5818
SCET 060204	PMK 9035	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,06–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –	10 Δ	13,15	...5821
SCET 070308	PMK 9035	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –	10 Δ	13,85	...5824
SCET 09T308	PMK 9035	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –	10 Δ	14,80	...5827
SCET 120408	PMK 9035	v_c m/min f mm/obr.	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –	10 Δ	18,05	...5830

(W282)

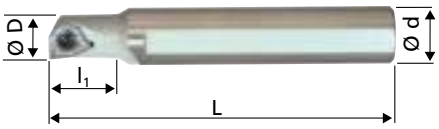
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

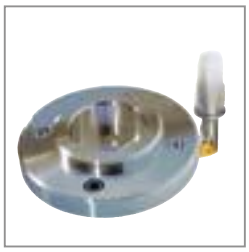
Narzędzie do toczenia i wiercenia

Zastosowanie: zastępuje do 5 narzędzi ISO i redukuje czasy obróbki nawet o 30% dzięki skróceniu czasu wymiany narzędzi i pustych przebiegów.

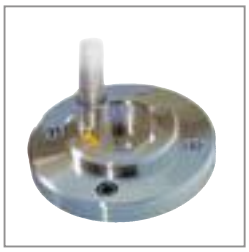
Ø D mm	D min mm	Ø d dg7 mm	L mm	l_1 mm	Wymienna płytka skrawająca	format 2942 prawy €	format 2943 lewy €	Nr artykułu
8	10	8	80	12	WCHX 04...	213,50	213,50	...0080
8	12	10	60,5	18	WCHX 04...	305,00	305,00	...0082
10	12	10	90	15	WCHX 05...	213,50	213,50	...0100
10	16	12	70	22,5	WCHX 05...	307,00	307,00	...0102
11	16	11	100	16,5	WCHX 06...	213,50	213,50	...0110
11	20	16	77	24,75	WCHX 06...	309,50	309,50	...0112
15	20	15	125	22,5	WCHX 07...	233,00	233,00	...0150
15	25	20	93	33,75	WCHX 07...	340,00	340,00	...0152
18	25	18	135	27	WCHX 09...	259,00	259,00	...0180
18	32	25	109	40,5	WCHX 09...	370,50	370,50	...0182
20	25	20	150	30	WCHX 10...	284,50	284,50	...0200
20	32	25	112	45	WCHX 10...	404,50	404,50	...0202
26	32	26	180	39	WCHX 13...	342,00	342,00	...0260
26	40	32	133	58,5	WCHX 13...	488,50	488,50	...0262
						(W283)	(W283)	



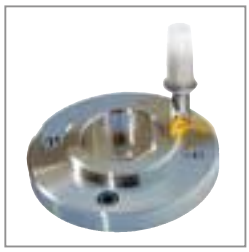
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających



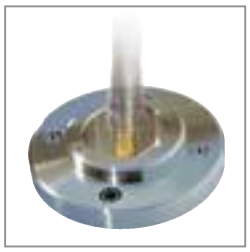
Toczenie wzdłużne



Toczenie wewnętrzne wzdłużne



Toczenie powierzchni czołowej



Wiercenie w pełnym materiale z prostą podstawą

Pogłębianie (zgodnie z normą DIN 74)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2944 €	format 5879 €	format 5958 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 04	10 Δ	5,20	–	–	–	...0004
Śruba do wymiennych płytek skrawających 05	10 Δ	5,20	–	–	–	...0005
Śruba do wymiennych płytek skrawających 06	10 Δ	5,20	–	–	–	...0006
Śruba do wymiennych płytek skrawających 07	10 Δ	5,20	–	–	–	...0007
Śruba do wymiennych płytek skrawających 09	10 Δ	5,20	–	–	–	...0009
Śruba do wymiennych płytek skrawających 10	10 Δ	5,20	–	–	–	...0010
Śruba do wymiennych płytek skrawających 13	10 Δ	5,20	–	–	–	...0013
Wkrętak T6 x 35 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 04	1	–	3,39	–	–	...0002
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 05/06/07	1	–	3,39	–	–	...0004
Wkrętak T15 x 45z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	3,39	–	–	...0015
Wkrętak T20 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 10	1	–	3,39	–	–	...0025
Wkrętak T25 x 100 z rękojeścią poprzeczną do wymiennych płytek skrawających 13	1	–	–	5,75	–	...0035
Wkrętak T6 x 70 do wymiennych płytek skrawających 04	1	–	–	–	4,00	...0010
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 05/06/07	1	–	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	–	–	4,69	...0050
Wkrętak T20 x 100 do wymiennych płytek skrawających 10	1	–	–	–	4,97	...0060
Wkrętak T25 x 100 do wymiennych płytek skrawających 13	1	–	–	–	5,05	...0070
		(W281)	(W528)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

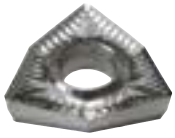
Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak z rękojeścią poprzeczną

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO


ALU

PMK

VA

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2928 €	Nr artykułu
WCHX 040102-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	19,20	...0001
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,2–1	0,2–1	–	–			
WCHX 040104-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	19,20	...0003
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,4–1	0,4–1	–	–			
WCHX 040102-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	17,25	...0005
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,2–1	0,2–1	–	–	–	–			
WCHX 040104-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	17,25	...0007
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,4–1	0,4–1	–	–	–	–			
WCHX 040102-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	17,25	...0009
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,2–1	–	–	–	–			
WCHX 040104-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	17,25	...0011
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,4–1	–	–	–	–			
WCHX 05T102-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	19,80	...0013
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,2–1,3	0,2–1,3	–	–			
WCHX 05T104-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	19,80	...0015
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,4–1,5	0,4–1,5	–	–			
WCHX 05T102-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0017
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,2–1,3	0,2–1,3	–	–	–	–			
WCHX 05T104-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0019
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,4–1,5	0,4–1,5	–	–	–	–			
WCHX 05T102-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0021
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,2–1,3	–	–	–	–			
WCHX 05T104-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0023
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,4–1,5	–	–	–	–			
WCHX 060202-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	19,80	...0025
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,2–2	0,2–2	–	–			
WCHX 060204-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	19,80	...0027
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,4–2	0,4–2	–	–			
WCHX 060202-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0029
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,2–2	0,2–2	–	–	–	–			
WCHX 060204-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0031
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–2	–	–	–	–			
WCHX 060202-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0033
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,2–2	–	–	–	–			
WCHX 060204-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,05	...0035
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,4–2	–	–	–	–			
WCHX 070304-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	20,00	...0037
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,4–2,5	0,4–2,5	–	–			
WCHX 070308-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	20,00	...0039
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,8–2,5	0,8–2,5	–	–			
WCHX 070304-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,15	...0041
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2,5	0,4–2,5	–	–	–	–			
WCHX 070308-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,15	...0043
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,8–2,5	0,8–2,5	–	–	–	–			

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

(W291)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wymienna płytka skrawająca ISO

Kontynuacja poprzedniej strony

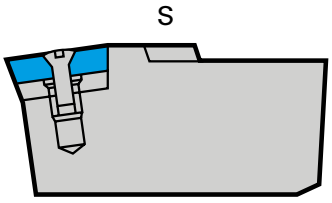
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2928 €	Nr artykułu
WCHX 070304-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,15	**...0045**
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,4–2,5	–	–	–	–			
WCHX 070308-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,15	**...0047**
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,8–2,5	–	–	–	–			
WCHX 090304-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	20,40	**...0049**
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,4–3	0,4–3	–	–			
WCHX 090308-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	20,40	**...0051**
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,8–3	0,8–3	–	–			
WCHX 090304-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,50	**...0053**
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,4–3	0,4–3	–	–	–	–			
WCHX 090308-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,50	**...0055**
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–3	–	–	–	–			
WCHX 090304-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,50	**...0057**
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,4–3	–	–	–	–			
WCHX 090308-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	18,50	**...0059**
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,8–3	–	–	–	–			
WCHX 10T304-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	21,40	**...0061**
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,4–3	0,4–3	–	–			
WCHX 10T308-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	21,40	**...0063**
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,8–3	0,8–3	–	–			
WCHX 10T304-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	19,40	**...0065**
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,4–3	0,4–3	–	–	–	–			
WCHX 10T308-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	19,40	**...0067**
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–3	–	–	–	–			
WCHX 10T304-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	19,40	**...0069**
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,4–3	–	–	–	–			
WCHX 10T308-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	19,40	**...0071**
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,8–3	–	–	–	–			
WCHX 130508-F	ALU	v_c m/min	–	–	80–250	120–2400	–	–	10 Δ	23,80	**...0073**
	N	f_z mm	–	–	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–			
		a_p mm	–	–	0,8–4	0,8–4	–	–			
WCHX 130508-M	PMK9025	v_c m/min	50–300	50–160	–	–	–	–	10 Δ	23,80	**...0075**
	P M K	f_z mm	0,05–0,3	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,8–4	0,8–4	–	–	–	–			
WCHX 130508-M	VA9045	v_c m/min	–	50–160	–	–	–	–	10 Δ	26,20	**...0077**
	M	f_z mm	–	0,05–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	–	0,8–4	–	–	–	–			

(W291)

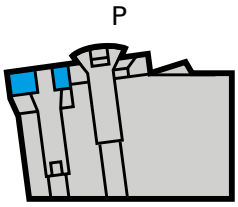
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

P	C	L	N	R	25	25	M	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. System mocowania

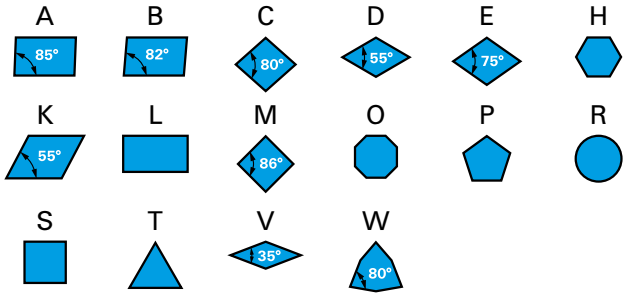


Śruba

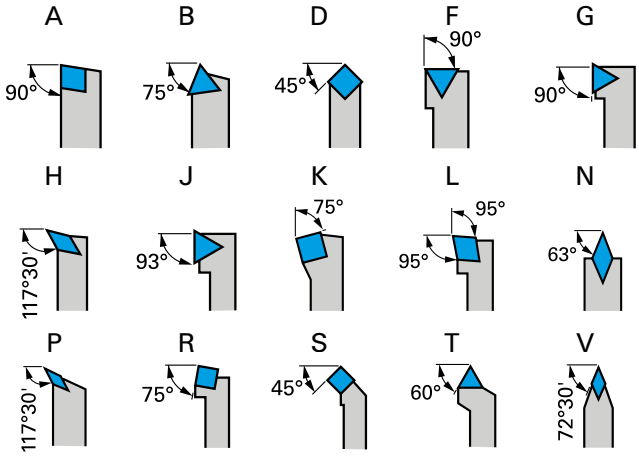


Pin/łapa dociskowa lub dźwignia kolankowa

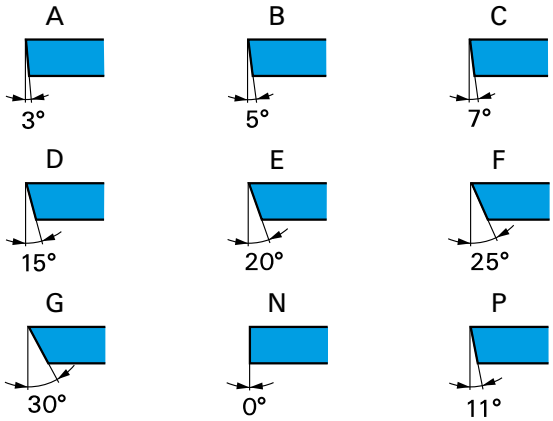
2. Kształt wymiennej płytki skrawającej



3. Typ narzędzia

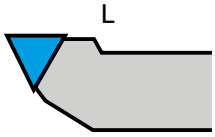


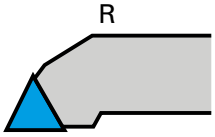
4. Kąt przyłożenia wymiennej płytki skrawającej



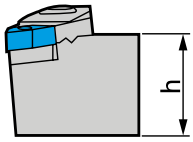
O = wykonanie specjalne

5. Kierunek skrawania



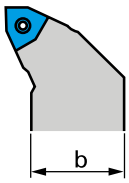


6. Wysokość chwytu



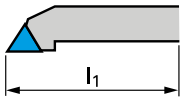
12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
itd.

7. Szerokość chwytu



12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
itd.

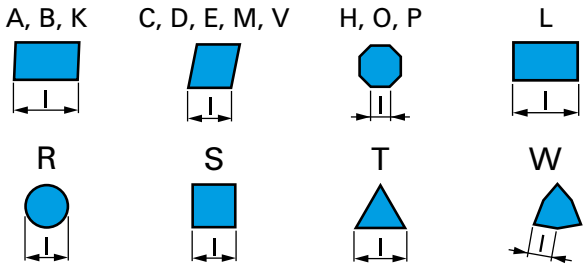
8. Długość narzędzia



A = 32 mm
C = 50 mm
D = 60 mm (0808)
E = 70 mm (1010)
F = 80 mm (1212)
H = 100 mm (1616)
K = 125 mm (2020)
M = 150 mm (2525, 4032*)
P = 170 mm (3225, 3232)
R = 200 mm (4032**, 4040)
S = 250 mm (5050)
T = 300 mm
V = 400 mm

* Typ narzędzia N
** Typ narzędzia J

9. Długość krawędzi skrawającej



l = długość krawędzi skrawającej w mm

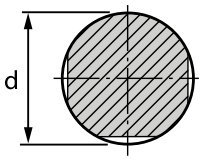
10. Oznaczenie wewnętrzne

A	25	S	-	P	C	L	N	R	12	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

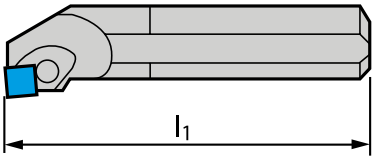
1. Chwyt

A = stal z kanałem chłodzącym
S = stal lita

2. Średnica chwytu

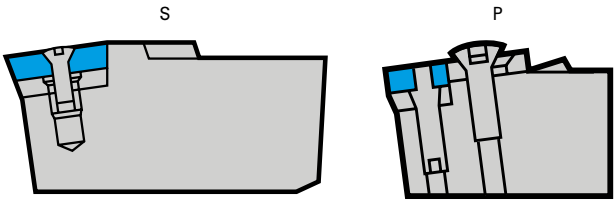


3. Długość narzędzia



K	= 125 mm	R	= 200 mm
L	= 140 mm	S	= 250 mm
M	= 150 mm	T	= 300 mm
N	= 160 mm	U	= 350 mm
P	= 170 mm	V	= 400 mm
Q	= 180 mm		

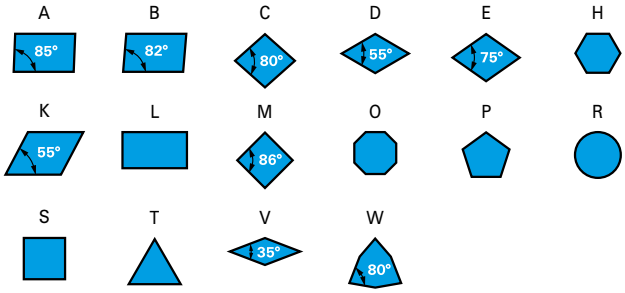
4. System mocowania



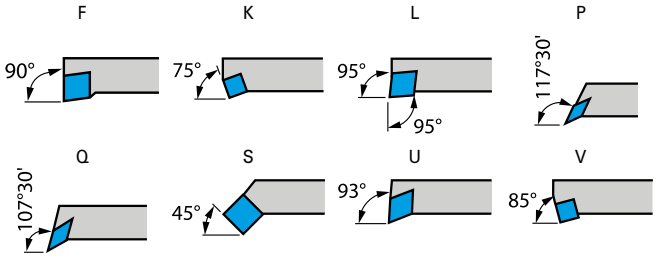
Śruba

Pin/łapa dociskowa lub dźwignia kolankowa

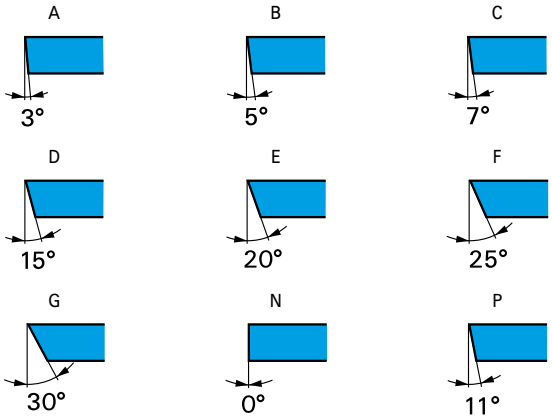
5. Kształt wymiennej płytki skrawającej



6. Typ narzędzia



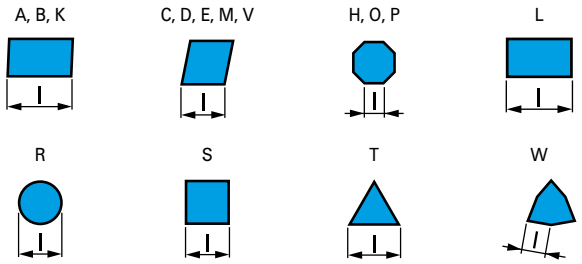
7. Kąt przyłożenia wymiennej płytki skrawającej



O = wykonanie specjalne

8. Kierunek skrawania

9. Długość krawędzi skrawającej



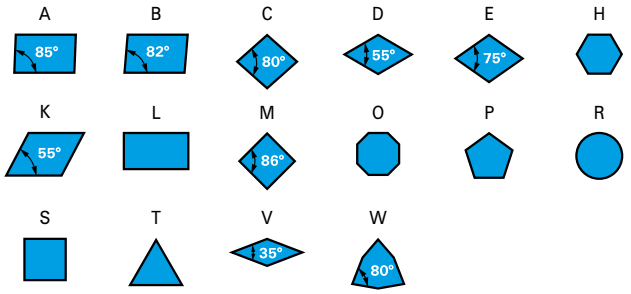
l = długość krawędzi skrawającej w mm

10. Oznaczenie wewnętrzne

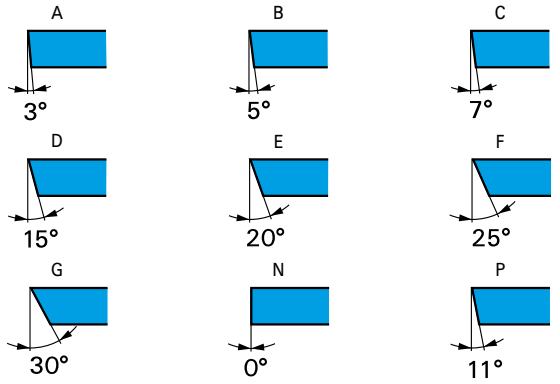
2.3

C	N	M	G	12	04	08			-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

1. Kształt



2. Kąt przyłożenia



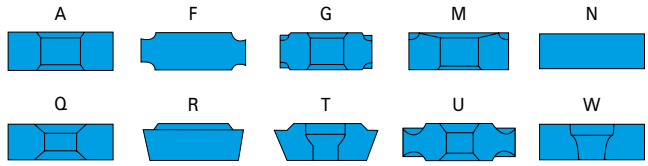
O = wykonanie specjalne

3. Tolerancje

* nie ISO

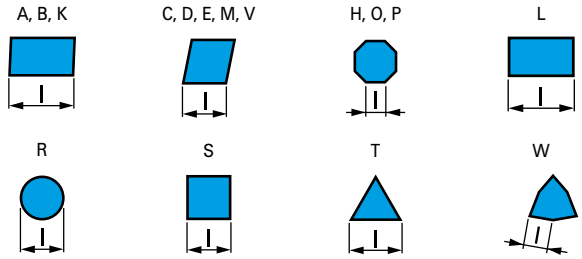
Klasa tolerancji	Tolerancja ± mm m	s	d	Dla d, wymiary w mm 3,175*	4,76	6,35	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4	31,75	38,1
A	0,005	0,025	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
E	0,025	0,025	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F	0,005	0,025	0,013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G	0,025	0,13	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H	0,013	0,025	0,013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
J	0,005	0,025	0,05	•	•	•	•						
	0,005	0,025	0,08					•					
	0,005	0,025	0,10						•	•			
	0,005	0,025	0,13								•		
	0,005	0,025	0,15									•	•
K	0,013	0,025	0,05	•	•	•	•						
	0,013	0,025	0,08					•					
	0,013	0,025	0,10						•	•			
	0,013	0,025	0,13								•		
	0,013	0,025	0,15									•	•
M	0,08	0,13	0,05	•	•	•	•						
	0,13	0,13	0,08					•					
	0,15	0,13	0,10						•	•			
	0,18	0,13	0,13								•		
	0,20	0,13	0,15									•	•
U	0,13	0,13	0,08	•	•	•	•						
	0,20	0,13	0,13					•					
	0,27	0,13	0,18						•	•			
	0,38	0,13	0,25								•	•	•

4. Rodzaj wymiennej płytki skrawającej



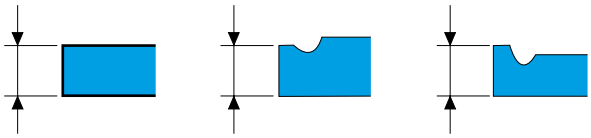
X = wykonanie specjalne

5. Długość krawędzi skrawającej



l = długość krawędzi skrawającej w mm

6. Grubość s

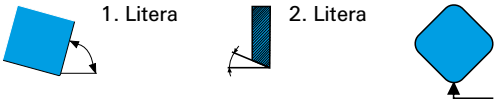


01 = 1,59 mm
T1 = 1,98 mm
02 = 2,38 mm
03 = 3,18 mm

T3 = 3,97 mm
04 = 4,76 mm
05 = 5,56 mm
06 = 6,35 mm

07 = 7,94 mm
08 = 8,00 mm
09 = 9,52 mm

7. Płytka z fazą planującą/promieniem naroża



1. Litera

A = 45° F = 85°
D = 60° P = 90°
E = 75°

Z = wykonanie specjalne

2. Litera

A = 3° F = 25°
B = 5° G = 30°
C = 7° N = 0°
D = 15° P = 11°
E = 20°

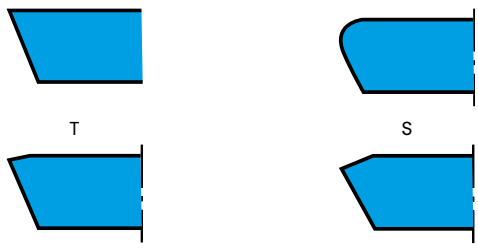
Z = wykonanie specjalne

Promień naroża

M0* = zaokrąglona krawędź skrawająca
00 = ostre naroża
01 = 0,1
02 = 0,2
04 = 0,4
08 = 0,8
12 = 1,2 itd.

* wykonanie milimetrowe

8. Wykonanie krawędzi skrawającej



Dane opcjonalne

9. Kierunek skrawania

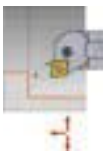
Dane opcjonalne

10. Oznaczenie wewnętrzne

Toczenie z geometrią ujemną

Nóż tokarski 95°

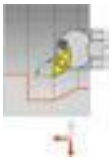
Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
PCLNR/L	CNMG 1204...	2/34



Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-PCLNR/L	CNMG 1204...	2/34

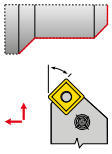
Nóż tokarski 93° z ujemną wymienną płytką skrawającą 0°

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
PDJNR/L	DNMG/DNKG 1104/1506...	2/36



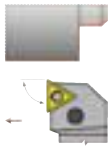
Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-PDUNR/L	DNMG 1104...	2/36
A...-PDUNR/L	DNMG/DNKG 1506...	2/37

Nóż tokarski 45° z ujemną wymienną płytką skrawającą 0°



Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
PSSNR/L	SNMG 1204...	2/39

Nóż tokarski 90° z ujemną wymienną płytką skrawającą 0°



Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
PTGNR/L	TNMG 1604...	2/40

Nóż tokarski 95° z ujemną wymienną płytką skrawającą 0°

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
PWLNR/L	WNMG 0604/0804...	2/41

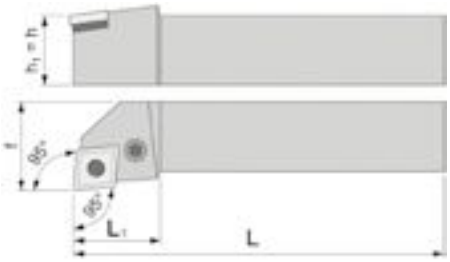
Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-PWLNR/L	WNMG 0804...	2/42

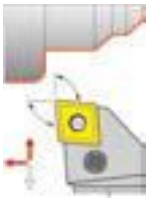
Nóż tokarski 93°

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
MVJNR/L	VNMG 1604...	2/43

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
CKJNR/L	KNUX 1604...	2/44

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 95°, PCLNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
PCLNR 2020 K12	20 x 20	125	32	25	20	prawy	CNMG/CNKG 1204...	73,10	...5200
PCLNL 2020 K12	20 x 20	125	32	25	20	lewy	CNMG/CNKG 1204...	73,10	...5205
PCLNR 2525 M12	25 x 25	150	32	32	25	prawy	CNMG/CNKG 1204...	86,70	...5210
PCLNL 2525 M12	25 x 25	150	32	32	25	lewy	CNMG/CNKG 1204...	86,70	...5215
								(W285)	

Część zamienna

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

Dźwignia kolankowa

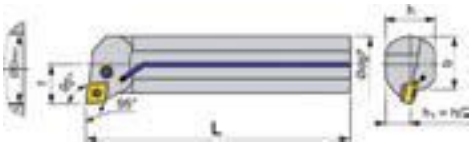
Śruba mocująca

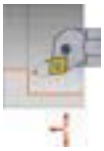
Wkrętak

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	5 Δ	10,00	–	...5036
Tulejka ustalająca	10 Δ	5,25	–	...5051
Dźwignia kolankowa	1	11,20	–	...5075
Śruba	10 Δ	6,95	–	...5063
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm	1	–	3,52	...0030
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wytaczak ISO 95°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-PCLNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
A25S PCLNR 12	25	32	250	17	prawy	CNMG 1204...	150,50	...6000
A25S PCLNL 12	25	32	250	17	lewy	CNMG 1204...	150,50	...6005
A32S PCLNR 12	32	40	250	22	prawy	CNMG 1204...	199,50	...6010
A32S PCLNL 12	32	40	250	22	lewy	CNMG 1204...	199,50	...6015
							(W285)	

Część zamienna

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

Dźwignia kolankowa

Śruba mocująca

Wkrętak

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	5 Δ	10,00	–	...5036
Tulejka ustalająca	10 Δ	5,25	–	...5051
Dźwignia kolankowa	1	11,20	–	...5075
Śruba	10 Δ	6,95	–	...5063
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm	1	–	3,52	...0030
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

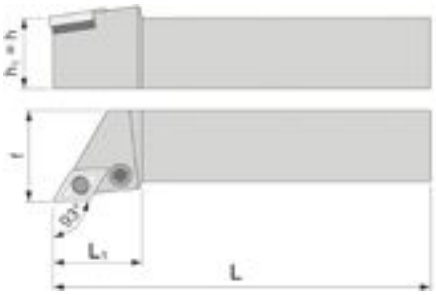
ALU | F | VA | * R-EC... | L-EC | M | R | WM

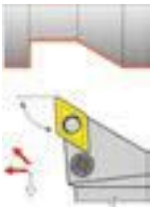
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
CNKG 120404	ALU	v_c m/min	–	–	–	110–575	–	–	10 Δ	7,00	...0446
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,1–0,4	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–4,5	–	–			
CNKG 120408	ALU	v_c m/min	–	–	–	110–575	–	–	10 Δ	7,00	...0449
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,1–0,4	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–4,5	–	–			
CNMG 120404-F	PMK 9030	v_c m/min	160–260	95–155	150–245	–	30–75	–	10 Δ	8,95	...0500
	P	f mm/obr.	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
CNMG 120404	VA 9040	v_c m/min	205–285	120–170	140–270	–	40–85	–	10 Δ	9,40	...0519
	M	f mm/obr.	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
CNMG 120404 R-EC	U 9035	v_c m/min	135–185	80–110	125–175	200–645	25–55	–	10 Δ	8,90	...0530
	P M	f mm/obr.	0,2–0,3	0,2–0,23	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,23	–			
		a_p mm	0,8–5	0,8–3,8	0,8–5	0,8–5	0,8–3	–			
CNMG 120404 L-EC	U 9135	v_c m/min	180–240	95–130	–	245–770	30–60	–	10 Δ	8,95	...0518
	P M	f mm/obr.	0,17–0,26	0,18–0,23	–	0,17–0,31	0,18–0,23	–			
		a_p mm	0,8–5	0,8–5	–	0,8–5	0,8–4	–			
CNMG 120408-F	PMK 9030	v_c m/min	180–295	105–175	170–280	–	35–85	–	10 Δ	8,95	...0502
	P	f mm/obr.	0,15–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
CNMG 120408-M	PK 9015	v_c m/min	205–330	–	190–310	–	–	–	10 Δ	9,40	...0505
	P K	f mm/obr.	0,15–0,6	–	0,15–0,6	–	–	–			
		a_p mm	1–6	–	1–6	–	–	–			
CNMG 120408-M	PMK 9030	v_c m/min	130–295	75–175	120–280	–	–	–	10 Δ	8,90	...0503
	P	f mm/obr.	0,15–0,6	0,15–0,45	0,15–0,6	–	–	–			
		a_p mm	0,8–6	0,8–4,5	0,8–6	–	–	–			
CNMG 120408 R-EC	PK 9015	v_c m/min	225–305	–	210–285	–	–	–	10 Δ	9,85	...0507
	P K	f mm/obr.	0,25–0,6	–	0,25–0,6	–	–	–			
		a_p mm	2–6	–	2–6	–	–	–			
CNMG 120408 R-EC	PMK 9030	v_c m/min	145–240	85–140	135–225	–	–	–	10 Δ	9,25	...0506
	P	f mm/obr.	0,25–0,6	0,25–0,45	0,25–0,6	–	–	–			
		a_p mm	2–6	2–4,5	2–6	–	–	–			
CNMG 120408 R-EC	PMK 9040	v_c m/min	125–200	75–120	115–190	–	–	–	10 Δ	8,45	...0548
	P	f mm/obr.	0,25–0,6	0,25–0,45	0,25–0,6	–	–	–			
		a_p mm	2–6	2–4,5	2–6	–	–	–			
CNMG 120408	VA 9040	v_c m/min	235–305	140–180	220–285	–	45–90	–	10 Δ	9,40	...0540
	M	f mm/obr.	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	0,2–0,24	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
CNMG 120408 R-EC	U 9135	v_c m/min	155–260	85–140	–	215–840	25–65	–	10 Δ	8,95	...0536
	P M	f mm/obr.	0,2–0,5	0,22–0,45	–	0,2–0,6	0,22–0,35	–			
		a_p mm	0,8–5	0,8–5	–	0,8–5	0,8–4	–			
CNMG 120408 L-EC	U 9135	v_c m/min	155–260	85–140	–	215–840	25–65	–	10 Δ	9,25	...0524
	P M	f mm/obr.	0,2–0,5	0,22–0,45	–	0,2–0,6	0,22–0,35	–			
		a_p mm	**0,8–5**	0,8–5	–	0,8–5	0,8–4	–			
CNMG 120408-WM	PMK 9030	v_c m/min	135–295	–	125–280	–	–	–	10 Δ	10,75	...0539
	P	f mm/obr.	0,15–0,6	–	0,15–0,6	–	–	–			
		a_p mm	0,8–4	–	0,8–4	–	–	–			
CNMG 120412-R	PK 9115	v_c m/min	215–355	–	200–335	–	–	–	10 Δ	9,85	...0510
	P K	f mm/obr.	0,25–0,7	–	0,25–0,7	–	–	–			
		a_p mm	1,5–7	–	1,5–7	–	–	–			
CNMG 120412-R	PMK 9030	v_c m/min	140–250	80–150	130–235	–	–	–	10 Δ	10,10	...0512
	P	f mm/obr.	0,25–0,7	0,25–0,53	0,25–0,7	–	–	–			
		a_p mm	2–6	2–4,5	2–6	–	–	–			
CNMG 120412	VA 9040	v_c m/min	240–305	140–180	225–285	–	45–90	–	10 Δ	10,10	...0513
	M	f mm/obr.	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	0,2–0,24	–			
		a_p mm	1,2–3,5	1,2–2,6	1,2–3,5	–	1,2–2,1	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 93°, PDJNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
PDJNR 1616 H11	16 x 16	100	29	20	16	prawy	DNMG 1104...	70,30	...5500
PDJNL 1616 H11	16 x 16	100	29	20	16	lewy	DNMG 1104...	70,30	...5505
PDJNR 2020 K11	20 x 20	125	29	25	20	prawy	DNMG 1104...	75,90	...5510
PDJNL 2020 K11	20 x 20	125	29	25	20	lewy	DNMG 1104...	75,90	...5515
PDJNR 2020 K15	20 x 20	125	35	25	20	prawy	DNMG 1506...	75,90	...5520
PDJNL 2020 K15	20 x 20	125	35	25	20	lewy	DNMG 1506...	75,90	...5525
PDJNR 2525 M15	25 x 25	150	39	32	25	prawy	DNMG 1506...	87,10	...5530
PDJNL 2525 M15	25 x 25	150	39	32	25	lewy	DNMG 1506...	87,10	...5535

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 11	5 Δ	10,00	–	...5003
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 15	5 Δ	11,55	–	...5042
Tulejka ustalająca do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	5,25	–	...5024
Tulejka ustalająca do wymiennych płytek skrawających 15	10 Δ	5,25	–	...5051
Dźwignia kolankowa do wymiennych płytek skrawających 11	5 Δ	11,20	–	...5072
Dźwignia kolankowa do wymiennych płytek skrawających 15	1	14,15	–	...5078
Śruba do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	6,95	–	...5060
Śruba do wymiennych płytek skrawających 15	10 Δ	6,95	–	...5063
Wkrętak sześciokątny 3 x 100 mm do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	3,43	...0015
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm do wymiennych płytek skrawających 15	1	–	3,52	...0030
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

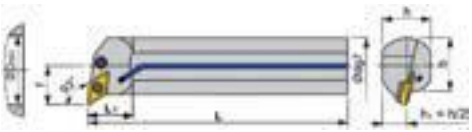
Tulejka ustalająca

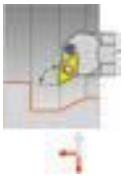
Dźwignia kolankowa

Śruba mocująca

Wkrętak

Wytaczak ISO 93°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-PDUNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
A20Q PDUNR 11	20	30	180	14	prawy	DNMG 1104...	132,00	...6020
A20Q PDUNL 11	20	30	180	14	lewy	DNMG 1104...	132,00	...6025
A25R PDUNR 11	25	32	200	17	prawy	DNMG 1104...	151,50	...6030
A25R PDUNL 11	25	32	200	17	lewy	DNMG 1104...	151,50	...6035
A32S PDUNR 11	32	40	250	22	prawy	DNMG 1104...	219,00	...6040
A32S PDUNL 11	32	40	250	22	lewy	DNMG 1104...	219,00	...6045

(W285)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	5 Δ	10,00	–	...5003
Tulejka ustalająca	10 Δ	5,25	–	...5024
Dźwignia kolankowa	5 Δ	11,20	–	...5072
Śruba dla chwytu o średnicy 32 mm	10 Δ	6,95	–	...5060
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm	1	–	3,52	...0030
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

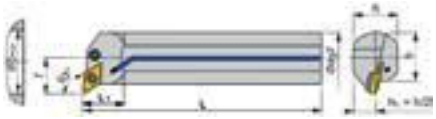
Dźwignia kolankowa

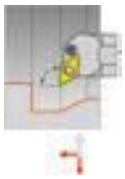
Śruba mocująca

Wkrętak

2.3

Wytaczak ISO 93°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-PDUNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
A32S PDUNR 15	32	40	250	22	prawy	DNMG/DNKG 1506...	204,00	...6300
A32S PDUNL 15	32	40	250	22	lewy	DNMG/DNKG 1506...	204,00	...6305
							(W285)	

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	5 Δ	11,55	–	...5042
Tulejka ustalająca	10 Δ	5,25	–	...5051
Dźwignia kolankowa	1	14,15	–	...5078
Śruba	10 Δ	6,95	–	...5063
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm	1	–	3,52	...0030
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

Dźwignia kolankowa

Śruba mocująca

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

ALU

F PK

F

VA

M

M PK

UNI

R

R PK

R-EC

L-EC

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
DNKG 150604	ALU	v_c m/min	–	–	–	110–575	–	–	10 Δ	8,50	...0794
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,40	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–5,0	–	–			
DNKG 150608	ALU	v_c m/min	–	–	–	110–575	–	–	10 Δ	8,50	...0797
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,40	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–5,0	–	–			

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

(W291, W286)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wymienna płytka skrawająca ISO

Kontynuacja poprzedniej strony

2.3

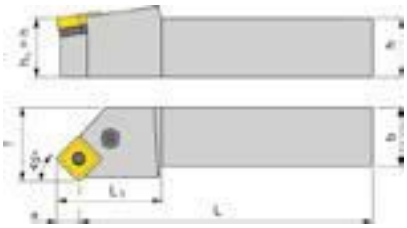
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
DNMG 110404-F	PK 9115	v_c m/min	225–285	–	210–270	–	–	–	10 Δ	11,35	...0670
	P K	f mm/obr.	0,15–0,2	–	0,15–0,2	–	–	–			
		a_p mm	0,4–3	–	0,4–3	–	–	–			
DNMG 110404-F	PMK 9030	v_c m/min	140–210	80–125	130–195	–	25–60	–	10 Δ	9,45	...0673
	P	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
DNMG 110404	VA 9040	v_c m/min	170–225	100–135	–	–	–	–	10 Δ	10,55	...0674
	M	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	–	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	–	–	–	–			
DNMG 110408-M	PK 9015	v_c m/min	185–270	–	175–255	–	–	–	10 Δ	10,55	...0676
	P K	f mm/obr.	0,15–0,48	–	0,15–0,48	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	–	0,8–3	–	–	–			
DNMG 110408-M	PMK 9030	v_c m/min	125–235	75–140	115–220	–	–	–	10 Δ	9,80	...0679
	P	f mm/obr.	0,15–0,48	0,15–0,36	0,15–0,48	–	–	–			
		a_p mm	0,8–0,3	0,8–2,3	0,8–3	–	–	–			
DNMG 110408	VA 9040	v_c m/min	185–245	110–145	–	–	–	–	10 Δ	10,55	...0681
	M	f mm/obr.	0,2–0,4	0,2–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	–	–	–	–			
DNMG 150604-F	PMK 9030	v_c m/min	140–210	80–125	130–195	–	25–60	–	10 Δ	12,65	...0700
	P	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
DNMG 150604 R-EC	U 9035	v_c m/min	120–145	70–85	110–135	180–505	20–40	–	10 Δ	12,55	...0736
	P M	f mm/obr.	0,2–0,24	0,2–0,24	0,2–0,24	0,2–0,24	0,2–0,24	–			
		a_p mm	0,8–4,5	0,8–3,4	0,8–4,5	0,8–4,5	0,8–2,7	–			
DNMG 150604 L-EC	U 9135	v_c m/min	155–195	85–105	–	215–630	25–50	–	10 Δ	12,65	...0724
	P M	f mm/obr.	0,17–0,2	0,18–0,18	–	0,17–0,24	0,18–0,18	–			
		a_p mm	0,8–4,5	0,8–4,5	–	0,8–4,5	0,8–3,6	–			
DNMG 150604	VA 9040	v_c m/min	170–225	100–135	–	–	–	–	10 Δ	13,95	...0725
	M	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	–	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	–	–	–	–			
DNMG 150608-F	PMK 9030	v_c m/min	140–235	80–140	130–220	–	25–70	–	10 Δ	13,05	...0703
	P	f mm/obr.	0,15–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
DNMG 150608-M	PK 9015	v_c m/min	175–270	–	165–255	–	–	–	10 Δ	13,95	...0704
	P K	f mm/obr.	0,15–0,48	–	0,15–0,48	–	–	–			
		a_p mm	0,8–4,5	–	0,8–4,5	–	–	–			
DNMG 150608	UNI	v_c m/min	100–170	60–100	95–160	–	–	–	10 Δ	11,35	...0791
	P M	f mm/obr.	0,15–0,45	0,15–0,34	0,15–0,45	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
DNMG 150608 R	PK 9015	v_c m/min	195–245	–	185–230	–	–	–	10 Δ	13,95	...0708
	P K	f mm/obr.	0,25–0,48	–	0,25–0,48	–	–	–			
		a_p mm	2–4,5	–	2–4,5	–	–	–			
DNMG 150608 R-EC	U 9135	v_c m/min	140–210	75–115	–	195–680	20–55	–	10 Δ	12,65	...0742
	P M	f mm/obr.	0,2–0,4	0,22–0,36	–	0,2–0,48	0,22–0,28	–			
		a_p mm	0,8–4,5	0,8–4,5	–	0,8–4,5	0,8–3,6	–			
DNMG 150608 L-EC	U 9135	v_c m/min	140–210	75–115	–	195–680	20–55	–	10 Δ	13,25	...0730
	P M	f mm/obr.	0,2–0,4	0,22–0,36	–	0,2–0,48	0,22–0,28	–			
		a_p mm	0,8–4,5	0,8–4,5	–	0,8–4,5	0,8–3,6	–			
DNMG 150608	VA 9040	v_c m/min	185–240	110–145	–	–	–	–	10 Δ	13,95	...0731
	M	f mm/obr.	0,2–0,4	0,2–0,3	–	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	–	–	–	–			
DNMG 150612-M	PMK 9030	v_c m/min	105–225	60–135	95–210	–	–	–	10 Δ	13,25	...0709
	P	f mm/obr.	0,17–0,72	0,17–0,54	0,17–0,72	–	–	–			
		a_p mm	1,2–4,5	1,2–3,4	1,2–4,5	–	–	–			
DNMG 150616 R	PMK 9030	v_c m/min	115–190	65–110	105–180	–	–	–	10 Δ	13,25	...0718
	P	f mm/obr.	0,3–0,8	0,3–0,6	0,3–0,8	–	–	–			
		a_p mm	2–4,5	2–3,4	2–4,5	–	–	–			

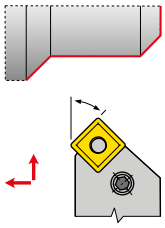
(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 45°, PSSNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
PSSNR 2020 K12	20 x 20	125	29	25	20	prawy	SNMG 1204...	74,50	...5700
PSSNL 2020 K12	20 x 20	125	29	25	20	lewy	SNMG 1204...	74,50	...5705
PSSNR 2525 M12	25 x 25	150	29	32	25	prawy	SNMG 1204...	88,50	...5710
PSSNL 2525 M12	25 x 25	150	29	32	25	lewy	SNMG 1204...	88,50	...5715

(W285)

Część zamienna

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

Dźwignia kolankowa

Śruba mocująca

Wkrętak

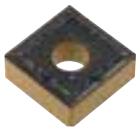
Wykonanie	J. op.	2969 €	5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	10 Δ	10,00	–	...5000
Tulejka ustalająca	10 Δ	5,25	–	...5051
Dźwignia kolankowa	1	11,20	–	...5075
Śruba	10 Δ	6,95	–	...5063
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm	1	–	3,52	...0030

(W281) (W528)

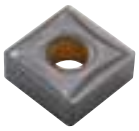
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wymienna płytka skrawająca ISO

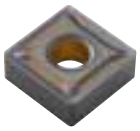
F



UNI

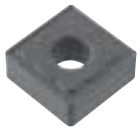


M PK



R PK

R PMK



VA

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
SNMG 120404-F	PMK 9030 (P)	v_c m/min	160–275	95–165	150–260	–	30–80	–	10 Δ	9,10	...0553
		f mm/obr.	0,15–0,34	0,15–0,26	0,15–0,34	–	0,15–0,2	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
SNMG 120404	UNI (P)	v_c m/min	125–230	75–135	115–215	–	–	–	10 Δ	7,50	...0554
		f mm/obr.	0,10–0,30	0,10–0,23	0,10–0,30	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			
SNMG 120408-F	PMK 9030 (P)	v_c m/min	185–310	110–185	175–290	–	35–90	–	10 Δ	9,10	...0559
		f mm/obr.	0,15–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
SNMG 120408	UNI (P)	v_c m/min	135–220	80–130	125–205	–	–	–	10 Δ	7,50	...0572
		f mm/obr.	0,15–0,45	0,15–0,34	0,15–0,45	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
SNMG 120408-M	PK 9015 (P) (K)	v_c m/min	215–355	–	200–335	–	–	–	10 Δ	9,95	...0562
		f mm/obr.	0,15–0,6	–	0,15–0,6	–	–	–			
		a_p mm	0,8–6	–	0,8–6	–	–	–			
SNMG 120408 R	PK 9015 (P) (K)	v_c m/min	240–320	–	225–300	–	–	–	10 Δ	9,95	...0568
		f mm/obr.	0,25–0,6	–	0,25–0,6	–	–	–			
		a_p mm	2–6	–	2–6	–	–	–			
SNMG 120408 R	PMK 9030 (P)	v_c m/min	150–250	90–150	140–235	–	–	–	10 Δ	9,55	...0571
		f mm/obr.	0,25–0,6	0,25–0,45	0,25–0,6	–	–	–			
		a_p mm	2–6	2–4,5	2–6	–	–	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wymienna płytka skrawająca ISO

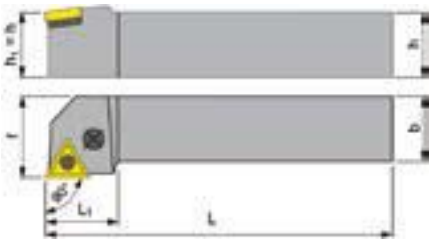
Kontynuacja poprzedniej strony

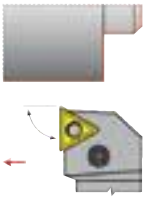
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
SNMG 120408	VA 9040 (M)	v_c m/min	195–315	115–185	–	–	–	–	10 Δ	9,80	...0580
		f mm/obr.	0,2–0,5	0,2–0,38	–	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	–	–	–	–			
SNMG 120412 R	PK 9015 (P, K)	v_c m/min	240–340	–	225–320	–	–	–	10 Δ	9,95	...0574
		f mm/obr.	0,25–0,7	–	0,25–0,7	–	–	–			
		a_p mm	2–6	–	2–6	–	–	–			
SNMG 120412 R	PMK 9030 (P)	v_c m/min	150–265	90–155	140–250	–	–	–	10 Δ	9,55	...0577
		f mm/obr.	0,25–0,7	0,25–0,53	0,25–0,7	–	–	–			
		a_p mm	2–6	2–4,5	2–6	–	–	–			
SNMG 120412	VA 9040 (M)	v_c m/min	195–315	115–185	–	–	–	–	10 Δ	9,95	...0583
		f mm/obr.	0,2–0,5	0,2–0,38	–	–	–	–			
		a_p mm	1,2–3,5	1,2–2,6	–	–	–	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 90°, PTGNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
PTGNR 2020 K16	20 x 20	125	38	25	20	prawy	TNMG 1604...	80,10	...5600
PTGNL 2020 K16	20 x 20	125	38	25	20	lewy	TNMG 1604...	80,10	...5605
PTGNR 2525 M16	25 x 25	150	38	32	25	prawy	TNMG 1604...	92,70	...5610
PTGNL 2525 M16	25 x 25	150	38	32	25	lewy	TNMG 1604...	92,70	...5615

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	10 Δ	11,55	–	...5045
Tulejka ustalająca	10 Δ	5,25	–	...5024
Dźwignia kolankowa	5 Δ	11,20	–	...5072
Śruba	10 Δ	6,95	–	...5060
Wkrętak sześciokątny 3 x 100 mm	1	–	3,43	...0015
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

Dźwignia kolankowa

Śruba mocująca

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

F

M

R

VA

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
TNMG 160404-F	PK 9115 (P, K)	v_c m/min	235–300	–	220–285	–	–	–	10 Δ	8,70	...0747
		f mm/obr.	0,15–0,2	–	0,15–0,2	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3	–	0,5–3	–	–	–			

(W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

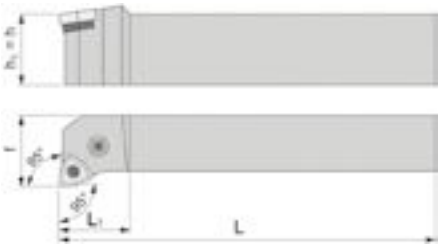
Kontynuacja poprzedniej strony

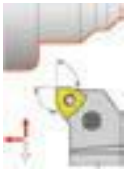
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
TNMG 160404-F	PMK 9030	v_c m/min	150–220	90–130	140–205	–	30–65	–	10 Δ	8,00	...0750
	P	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
TNMG 160404	VA 9040	v_c m/min	180–240	105–140	170–225	–	35–70	–	10 Δ	8,70	...0751
	M	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
TNMG 160408-M	PK 9015	v_c m/min	185–290	–	175–275	–	–	–	10 Δ	8,70	...0752
	P K	f mm/obr.	0,15–0,48	–	0,15–0,48	–	–	–			
		a_p mm	0,8–5	–	0,8–5	–	–	–			
TNMG 160408-M	PMK 9030	v_c m/min	125–250	75–150	115–235	–	–	–	10 Δ	8,00	...0756
	P	f mm/obr.	0,15–0,48	0,15–0,36	0,15–0,48	–	–	–			
		a_p mm	0,8–5	0,8–3,8	0,8–5	–	–	–			
TNMG 160408 R	PMK 9030	v_c m/min	140–200	80–120	130–190	–	–	–	10 Δ	8,45	...0762
	P	f mm/obr.	0,25–0,48	0,25–0,36	0,25–0,48	–	–	–			
		a_p mm	2–5	2–3,8	2–5	–	–	–			
TNMG 160408	VA 9040	v_c m/min	195–250	115–150	185–235	–	35–75	–	10 Δ	8,55	...0763
	M	f mm/obr.	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	0,2–0,24	–			
		a_p mm	1–3	1–2,3	1–3	–	1–1,8	–			

(W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 95°, PWLNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
PWLNR 1616 H06	16 x 16	100	19	20	16	prawy	WNMG 0604...	71,60	...5290
PWLNL 1616 H06	16 x 16	100	19	20	16	lewy	WNMG 0604...	71,60	...5295
PWLNR 2020 K06	20 x 20	125	19	25	20	prawy	WNMG 0604...	74,50	...5300
PWLNL 2020 K06	20 x 20	125	19	25	20	lewy	WNMG 0604...	74,50	...5305
PWLNR 2525 M06	25 x 25	150	19	32	25	prawy	WNMG 0604...	88,50	...5310
PWLNL 2525 M06	25 x 25	150	19	32	25	lewy	WNMG 0604...	88,50	...5315
PWLNR 2020 K08	20 x 20	125	29	25	20	prawy	WNMG 0804...	74,50	...5320
PWLNL 2020 K08	20 x 20	150	29	25	20	lewy	WNMG 0804...	74,50	...5325
PWLNR 2525 M08	25 x 25	170	33	32	25	prawy	WNMG 0804...	88,50	...5330
PWLNL 2525 M08	25 x 25	170	33	32	25	lewy	WNMG 0804...	88,50	...5335

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 06	10 Δ	10,00	–	...5021
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 08	10 Δ	10,00	–	...5048
Tulejka ustalająca do wymiennych płytek skrawających 06	10 Δ	5,25	–	...5024
Tulejka ustalająca do wymiennych płytek skrawających 08	10 Δ	5,25	–	...5051
Dźwignia kolankowa do wymiennych płytek skrawających 06	5 Δ	11,20	–	...5072
Dźwignia kolankowa do wymiennych płytek skrawających 08	1	11,20	–	...5075
Śruba do wymiennych płytek skrawających 06	10 Δ	6,95	–	...5060
Śruba do wymiennych płytek skrawających 08	10 Δ	6,95	–	...5063
Wkrętak sześciokątny 3 x 100 mm do wymiennych płytek skrawających 06	1	–	3,43	...0015
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm do wymiennych płytek skrawających 08	1	–	3,52	...0030
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

Dźwignia kolankowa

Śruba mocująca

Wkrętak

Wytaczak ISO 95°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-PWLNR/L

Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	L_1 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A25S PWLNR 08	25	32	250	45	17	prawy	WNMG 0804...	160,00	...6050
A25S PWLNL 08	25	32	250	45	17	lewy	WNMG 0804...	160,00	...6055
A32S PWLNR 08	32	40	250	60	22	prawy	WNMG 0804...	214,50	...6060
A32S PWLNL 08	32	40	250	60	22	lewy	WNMG 0804...	214,50	...6065

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2969 €	5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	10 Δ	10,00	–	...5048
Tulejka ustalająca	10 Δ	5,25	–	...5051
Dźwignia kolankowa	1	11,20	–	...5075
Śruba	10 Δ	6,95	–	...5063
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm	1	–	3,52	...0030
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Tulejka ustalająca

Dźwignia kolankowa

Śruba mocująca

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

UNI **F** **M** **R** **R PK** **WF** **R-EC** **L-EC** **VA** **WM** **WM PK**

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
WNMG 060404	UNI (P)	v_c m/min	120–220	70–130	110–205	–	–	–	10 Δ	6,10	...0892
		f mm/obr.	0,10–0,30	0,10–0,23	0,10–0,30	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			
WNMG 060404	VA 9040 (M)	v_c m/min	205–285	120–170	190–270	–	40–85	–	10 Δ	9,55	...0874
		f mm/obr.	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
WNMG 060408	UNI (P)	v_c m/min	140–250	80–150	130–235	–	–	–	10 Δ	6,10	...0893
		f mm/obr.	0,10–0,35	0,10–0,26	0,10–0,35	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
WNMG 060408	VA 9040 (M)	v_c m/min	235–305	140–180	220–285	–	45–90	–	10 Δ	9,65	...0890
		f mm/obr.	0,2–0,4	0,2–0,3	0,2–0,4	–	0,2–0,24	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
WNMG 080404	UNI (P)	v_c m/min	120–220	70–130	110–205	–	–	–	10 Δ	8,35	...0894
		f mm/obr.	0,10–0,30	0,10–0,23	0,10–0,30	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

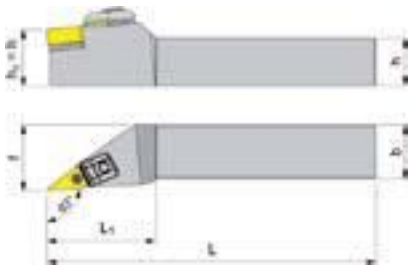
Kontynuacja poprzedniej strony

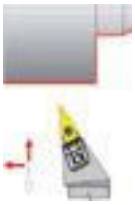
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
WNMG 080404	VA 9040	v_c m/min	205–285	120–170	190–270	–	40–85	–	10 Δ	10,65	...0925
	M	f mm/obr.	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	0,15–0,18	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	0,5–1,8	–			
WNMG 080408-F	PMK 9030	v_c m/min	180–295	105–175	170–280	–	35–85	–	10 Δ	10,10	...0903
	P	f mm/obr.	0,15–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	0,15–0,21	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
WNMG 080408-M	PK 9015	v_c m/min	205–340	–	190–320	–	–	–	10 Δ	10,50	...0928
	P K	f mm/obr.	0,15–0,6	–	0,15–0,6	–	–	–			
		a_p mm	0,8–5,6	–	0,8–5,6	–	–	–			
WNMG 080408	UNI	v_c m/min	130–210	75–125	120–195	–	–	–	10 Δ	8,35	...0897
	P	f mm/obr.	0,15–0,45	0,15–0,34	0,15–0,45	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
WNMG 080408-WM	PMK 9030	v_c m/min	135–295	–	125–280	–	–	–	10 Δ	11,70	...0915
	P	f mm/obr.	0,15–0,6	–	0,15–0,6	–	–	–			
		a_p mm	0,8–4	–	0,8–4	–	–	–			
WNMG 080408 R	PK 9115	v_c m/min	205–295	–	190–280	–	–	40–55	10 Δ	10,65	...0932
	P K	f mm/obr.	0,25–0,52	–	0,25–0,52	–	–	0,13–0,26			
		a_p mm	2–5,6	–	2–5,6	–	–	0,4–1			
WNMG 080408 R	PMK 9030	v_c m/min	145–240	85–140	135–225	–	–	–	10 Δ	10,10	...0909
	P	f mm/obr.	0,25–0,6	0,25–0,45	0,25–0,6	–	–	–			
		a_p mm	2–5,6	2–4,2	2–5,6	–	–	–			
WNMG 080408	VA 9040	v_c m/min	220–305	130–180	205–285	–	40–90	–	10 Δ	10,65	...0917
	M	f mm/obr.	0,2–0,5	0,2–0,38	0,2–0,5	–	0,2–0,3	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–1,8	–			
WNMG 080408-R-EC	U 9135	v_c m/min	155–260	85–140	–	215–840	25–65	–	10 Δ	9,95	...0942
	P M	f mm/obr.	0,2–0,5	0,22–0,45	–	0,2–0,6	0,22–0,35	–			
		a_p mm	0,8–5	0,8–5	–	0,8–5	0,8–4	–			
WNMG 080408-L-EC	U 9135	v_c m/min	155–260	85–140	–	215–840	25–65	–	10 Δ	10,10	...0940
	P M	f mm/obr.	0,2–0,5	0,22–0,45	–	0,2–0,6	0,22–0,35	–			
		a_p mm	0,8–5	0,8–5	–	0,8–5	0,8–4	–			
WNMG 080412-M	PMK 9030	v_c m/min	125–285	75–170	115–270	–	–	–	10 Δ	10,10	...0906
	P	f mm/obr.	0,17–0,8	0,17–0,6	0,17–0,8	–	–	–			
		a_p mm	1,2–5,6	1,2–4,2	1,2–5,6	–	–	–			
WNMG 080412 R	PK 9115	v_c m/min	195–315	–	185–295	–	–	35–60	10 Δ	10,65	...0946
	P K	f mm/obr.	0,25–0,7	–	0,25–0,7	–	–	0,13–0,35			
		a_p mm	2–5,6	–	2–5,6	–	–	0,6–1,5			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 93°, MVJNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
MVJNR 2020 K16	20 x 20	125	32	25	20	prawy	VNKG/VNMG 1604...	97,00	...5340
MVJNL 2020 K16	20 x 20	125	32	25	20	lewy	VNKG/VNMG 1604...	97,00	...5345
MVJNR 2525 M16	25 x 25	150	32	32	25	prawy	VNKG/VNMG 1604...	109,50	...5350
MVJNL 2525 M16	25 x 25	150	32	32	25	lewy	VNKG/VNMG 1604...	109,50	...5355

(W285)

Część zamienna

Płytka podporowa

Łapa dociskowa

Kołek

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	5 Δ	10,00	–	–	...5360
Kołek	5 Δ	8,35	–	–	...5365
Łapa dociskowa ze śrubą	1	32,40	–	–	...5370
Wkrętak T5 x 35 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0001
Wkrętak T5 x 50	1	–	–	4,00	...0005
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wymienna płytka skrawająca ISO

ALU

F

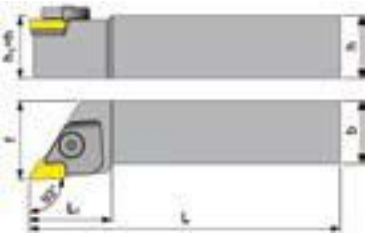
UNI

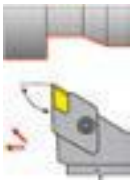
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
VNKG 160404	ALU	v_c m/min	–	–	–	110–575	–	–	10 Δ	8,10	...2190
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,40	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–5,0	–	–			
VNKG 160408	ALU	v_c m/min	–	–	–	110–575	–	–	10 Δ	8,10	...2195
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,40	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–5,0	–	–			
VNMG 160404-F	U 9115	v_c m/min	125–200	75–120	115–190	–	–	–	10 Δ	19,95	...2200
	P M H	f mm/obr.	0,06–0,2	0,07–0,18	0,06–0,2	–	–	–			
		a_p mm	0,3–1,6	0,3–1,6	0,3–1,6	–	–	–			
VNMG 160404	UNI	v_c m/min	100–150	60–90	95–140	–	–	–	10 Δ	12,15	...2180
	P K	f mm/obr.	0,10–0,20	0,10–0,15	0,10–0,20	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			
VNMG 160408	UNI	v_c m/min	95–145	55–85	90–135	–	–	–	10 Δ	12,15	...2185
	P K	f mm/obr.	0,15–0,35	0,15–0,26	0,15–0,35	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			

(W286, W291)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 93°, CKJNR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2968 €	Nr artykułu
CKJNR 2525 M16	25 x 25	150	34	25	25	prawy	KNUX 1604...	119,50	...0850
CKJNL 2525 M16	25 x 25	150	34	25	25	lewy	KNUX 1604...	119,50	...0855
CKJNR 3225 P16	32 x 25	170	34	32	32	prawy	KNUX 1604...	129,50	...0860
CKJNL 3225 P16	32 x 25	170	34	32	32	lewy	KNUX 1604...	129,50	...0865

(W285)

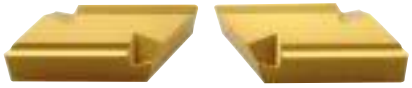
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2968 €	format €	format 5866 €	Nr artykułu
Płytka podporowa prawa	10 Δ	12,55	–	–	...0052
Płytka podporowa lewa	10 Δ	12,55	–	–	...0053
Tulejka ustalająca	10 Δ	2,58	–	–	...0054
Sprężyna	10 Δ	0,80	–	–	...0055
Docisk prawy	10 Δ	33,20	–	–	...0057
Docisk lewy	10 Δ	33,20	–	–	...0058
Śruba	10 Δ	–	9,30	–	
Wkrętak sześciokątny 4 x 100 mm	1	–	–	3,52	...0030
		(W281)	(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wymienna płytka skrawająca ISO



M-R M-L

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
KNUX 160405 R-F	PM 9035	v_c m/min	155–240	110–150	–	–	–	–	10 Δ	12,15	...7777
		f mm/obr.	0,15–0,23	0,15–0,23	–	–	–	–			
		a_p mm	0,5–4	0,5–4	–	–	–	–			
KNUX 160405 R-M	PMK 9040	v_c m/min	130–200	75–120	120–190	–	25–60	–	10 Δ	11,50	...0953
		f mm/obr.	0,2–0,3	0,2–0,23	0,2–0,3	–	0,2–0,23	–			
		a_p mm	0,5–4,8	0,5–3,6	0,5–4,8	–	0,5–2,9	–			
KNUX 160410 R-M	PMK 9040	v_c m/min	125–230	75–135	115–215	–	25–65	–	10 Δ	11,95	...0959
		f mm/obr.	0,2–0,6	0,2–0,45	0,2–0,6	–	0,2–0,36	–			
		a_p mm	1–4,8	1–3,6	1–4,8	–	1–2,9	–			
KNUX 160405 L-F	PM 9035	v_c m/min	155–240	110–150	–	–	–	–	10 Δ	12,15	...7778
		f mm/obr.	0,15–0,23	0,15–0,23	–	–	–	–			
		a_p mm	0,5–4	0,5–4	–	–	–	–			
KNUX 160405 L-M	PMK 9040	v_c m/min	130–200	75–120	120–190	–	25–60	–	10 Δ	11,95	...0965
		f mm/obr.	0,2–0,3	0,2–0,23	0,2–0,3	–	0,2–0,23	–			
		a_p mm	0,5–4,8	0,5–3,6	0,5–4,8	–	0,5–2,9	–			
KNUX 160410 L-M	PMK 9040	v_c m/min	125–230	75–135	115–215	–	25–65	–	10 Δ	12,15	...0971
		f mm/obr.	0,2–0,6	0,2–0,45	0,2–0,6	–	0,2–0,36	–			
		a_p mm	1–4,8	1–3,6	1–4,8	–	1–2,9	–			

(W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Toczenie z geometrią dodatnią

Nóż tokarski 95°

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
SCLCR/L	CCMT/CCGT 09T3/1204...	2/47

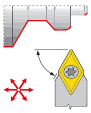
Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602/09T3...	2/47
Zestaw SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/48

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
E...-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/48
Zestaw SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/48

Nóż tokarski 93°

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
SDJCR/L	DCMT/DCGT 11T3...	2/51

Nóż tokarski 62,5°



Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
SDNCN	DCMT/DCGT 11T3...	2/51

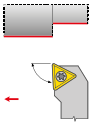
Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-SDUCR/L	DCMT/DCGT 0702/11T3...	2/52
Zestaw SDUCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/52

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
E...-SDUCR/L	DCMT/DCGT 07...	2/52
Zestaw SDUCR/L	DCMT/DCGT 07...	2/53

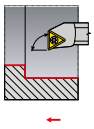
Nóż tokarski 107,5°

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-SDQCR/L	DCMT/DCGT 0702/11T3...	2/53
Zestaw SDQCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/53

Nóż tokarski 90°



Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
STGCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/55
STGCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/55

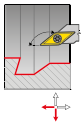


Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/56
A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/56

Nóż tokarski 93°

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
SVJCR/L	VCGT/VCMT/VBMT 1103/1604...	2/57

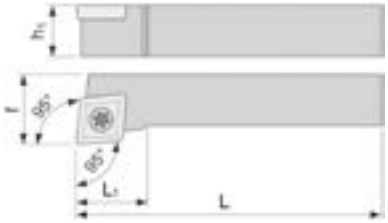
Nóż tokarski 52°

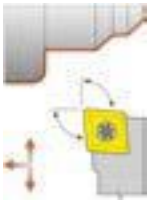


Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
A...-SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110.../1604...	2/58
Zestaw SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110...	2/58

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 95°, SCLCR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
SCLCR 1212 F09	12 x 12	80	20	16	12	prawy	CCMT/CCGT 09T3...	57,60	...5090
SCLCL 1212 F09	12 x 12	80	20	16	12	lewy	CCMT/CCGT 09T3...	57,60	...5095
SCLCR 1616 H09	16 x 16	100	20	20	16	prawy	CCMT/CCGT 09T3...	64,70	...5100
SCLCL 1616 H09	16 x 16	100	20	20	16	lewy	CCMT/CCGT 09T3...	67,50	...5105
SCLCR 2020 K09	20 x 20	125	29	20	20	prawy	CCMT/CCGT 09T3...	64,70	...5110
SCLCL 2020 K09	20 x 20	125	29	20	20	lewy	CCMT/CCGT 09T3...	67,50	...5115
SCLCR 2020 K12	20 x 20	125	29	25	20	prawy	CCMT/CCGT 1204...	67,50	...5120
SCLCL 2020 K12	20 x 20	125	29	25	20	lewy	CCMT/CCGT 1204...	67,50	...5125
SCLCR 2525 K12	25 x 25	150	29	32	25	prawy	CCMT/CCGT 1204...	92,70	...5130
SCLCL 2525 K12	25 x 25	150	29	32	25	lewy	CCMT/CCGT 1204...	92,70	...5135

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2969 €	5840 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 09	10 Δ	10,00	–	–	–	...5033
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 12	10 Δ	10,00	–	–	–	...5012
Śruba sześciokątna z otworem do wymiennych płytek skrawających 09	10 Δ	9,00	–	–	–	...5057
Śruba sześciokątna z otworem do wymiennych płytek skrawających 12	10 Δ	9,00	–	–	–	...5015
Śruba do wymiennych płytek skrawających 09	10 Δ	3,93	–	–	–	...5054
Śruba do wymiennych płytek skrawających 12	10 Δ	6,95	–	–	–	...5018
Klucz trzpieniowy sześciokątny 4 mm do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	0,41	–	–	...0040
Klucz trzpieniowy sześciokątny 5 mm do wymiennych płytek skrawających 12	1	–	0,59	–	–	...0050
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T20 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 12	1	–	–	3,39	–	...0025
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	–	–	4,69	...0050
Wkrętak T20 x 100 do wymiennych płytek skrawających 12	1	–	–	–	4,97	...0060
		(W281)	(W528)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Śruba sześciokątna z otworem

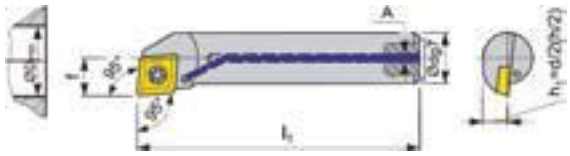
Śruba

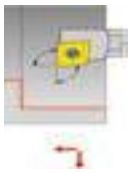
Klucz trzpieniowy

Wkrętak
z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wytaczak ISO 95°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-SCLCR/L



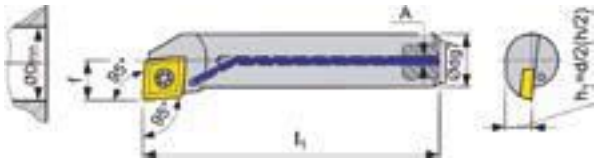


Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	l_1 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A08F SCLCR 06	8	12	80	6	prawy	CCMT/CCGT 0602...	82,20	...5850
A08F SCLCL 06	8	12	80	6	lewy	CCMT/CCGT 0602...	82,20	...5855
A10H SCLCR 06	10	14	100	7	prawy	CCMT/CCGT 0602...	82,90	...5860
A10H SCLCL 06	10	14	100	7	lewy	CCMT/CCGT 0602...	82,90	...5865
A12K SCLCR 06	12	18	125	9	prawy	CCMT/CCGT 0602...	84,20	...5870
A12K SCLCL 06	12	18	125	9	lewy	CCMT/CCGT 0602...	84,20	...5875
A16M SCLCR 09	16	22	150	11	prawy	CCMT/CCGT 09T3...	96,10	...5880
A16M SCLCL 09	16	22	150	11	lewy	CCMT/CCGT 09T3...	96,10	...5885
A20Q SCLCR 09	20	26	180	13	prawy	CCMT/CCGT 09T3...	114,50	...5890
A20Q SCLCL 09	20	26	180	13	lewy	CCMT/CCGT 09T3...	114,50	...5895
A25Q SCLCR 09	25	34	180	17	prawy	CCMT/CCGT 09T3...	135,50	...5900
A25Q SCLCL 09	25	34	180	17	lewy	CCMT/CCGT 09T3...	135,50	...5905

(W285)

Zestaw wytaczaków 95°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-SCLCR/L, z odsadzonym chwytem

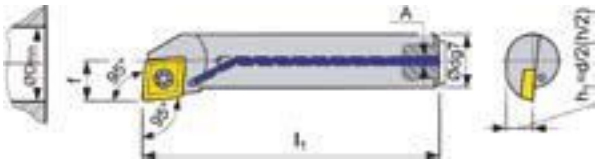


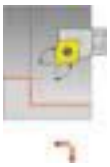
Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Zawartość zestawu	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	l_1 mm	l_2 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A0608H SCLCR 06	8	8	100	25	4	prawy	CCMT/CCGT 0602...	220,00	...5950
A0810J SCLCR 06	10	12	110	32	6				
A1012K SCLCR 06	12	14	125	38	7				
A1216M SCLCR 06	16	18	150	50	9				
A0608H SCLCL 06	8	8	100	25	4	lewy	CCMT/CCGT 0602...	220,00	...5960
A0810J SCLCL 06	10	12	110	32	6				
A1012K SCLCL 06	12	14	125	38	7				
A1216M SCLCL 06	16	18	150	50	9				

(W292)

Wytaczak pełnowęglikowy ISO 95°, z chłodzeniem wewnętrznym, E..-SCLCR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

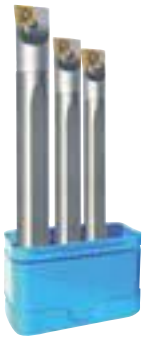
Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	l_1 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
E08K SCLCR 06	8	12	80	6	prawy	CCGT/CCMT 0602...	226,50	...5963
E08K SCLCL 06	8	12	80	6	lewy	CCGT/CCMT 0602...	226,50	...5966
E10K SCLCR 06	10	14	100	7	prawy	CCGT/CCMT 0602...	246,00	...5969
E10K SCLCL 06	10	14	100	7	lewy	CCGT/CCMT 0602...	246,00	...5972
E12M SCLCR 06	12	18	125	9	prawy	CCGT/CCMT 0602...	301,00	...5975
E12M SCLCL 06	12	18	125	9	lewy	CCGT/CCMT 0602...	301,00	...5978
E16M SCLCR 09	16	22	150	11	prawy	CCGT/CCMT 09T3...	542,00	...5987
E16M SCLCL 09	16	22	150	11	lewy	CCGT/CCMT 09T3...	542,00	...5990

(W285)

Zestaw wytaczaków pełnowęglikowych ISO 95° z chłodzeniem wewnętrznym, E..-SCLCR/L

Zawartość zestawu	2969 €	Nr artykułu
E08K SCLCR 06 E10K SCLCR 06 E12M SCLCR 06	583,00	...5981
E08K SCLCL 06 E10K SCLCL 06 E12M SCLCL 06	583,00	...5984

(W292)



Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2969 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 06	10 Δ	3,75	–	–	...5084
Śruba do wymiennych płytek skrawających 09	10 Δ	3,93	–	–	...5087
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 06	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 70 do wymiennych płytek skrawających 06	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 09	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak
z rękojeścią w kształcie chorągiewki

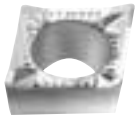
Wkrętak

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

format professional quality

2.4


ALU

F KNH

UNI

F

M

M PK

R-EC

L-EC

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
CCGT 060202	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	200–855	–	–	10 Δ	5,85	...1132
		f mm/obr.	–	–	–	0,06–0,15	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–3,0	–	–			
CCGT 060204	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	135–610	–	–	10 Δ	5,85	...1138
		f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,30	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–3,5	–	–			
CCGT 060204 R-EC	U 9035 (P) (M)	v_c m/min	145–240	85–140	135–225	215–840	25–70	–	10 Δ	10,60	...1140
		f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,15	–			
		a_p mm	0,5–1,5	0,5–1,1	0,5–1,5	0,5–1,5	0,5–0,9	–			
CCGT 060204 L-EC	U 9135 (P) (M)	v_c m/min	185–330	100–180	150–270	–	30–85	–	10 Δ	10,60	...1143
		f mm/obr.	0,08–0,25	0,09–0,23	0,08–0,25	–	0,09–0,2	–			
		a_p mm	0,5–1,5	0,5–1,5	0,5–1,5	–	0,5–1,2	–			
CCGT 09T302	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	165–595	–	–	10 Δ	7,65	...0140
		f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,15	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–4,0	–	–			
CCGT 09T304	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	135–610	–	–	10 Δ	7,65	...0128
		f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,30	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–4,5	–	–			
CCGT 09T304 L-EC	U 9135 (P) (M)	v_c m/min	175–250	95–135	140–05	–	30–65	–	10 Δ	11,90	...0142
		f mm/obr.	0,14–0,26	0,15–0,23	0,14–0,26	–	0,15–0,23	–			
		a_p mm	0,8–2	0,8–2	0,8–2	–	0,8–1,6	–			
CCGT 09T304 R-EC	U 9135 (P) (M)	v_c m/min	175–250	95–135	140–205	–	30–65	–	10 Δ	12,40	...0145
		f mm/obr.	0,14–0,26	0,15–0,23	0,14–0,26	–	0,15–0,23	–			
		a_p mm	0,8–2	0,8–2	0,8–2	–	0,8–1,6	–			
CCGT 09T308	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	120–575	–	–	10 Δ	7,65	...0134
		f mm/obr.	–	–	–	0,15–0,60	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–5,0	–	–			
CCGT 120404	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	120–610	–	–	10 Δ	10,40	...0154
		f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,30	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–7,0	–	–			
CCGT 120408	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	110–575	–	–	10 Δ	10,40	...0158
		f mm/obr.	–	–	–	0,15–0,6	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8-7,0	–	–			
CCMT 060202-F	KNH 9110 (P) (K)	v_c m/min	135–210	80–125	170–255	270–945	–	–	10 Δ	6,70	...1131
		f mm/obr.	0,05–0,13	0,06–0,12	0,05–0,13	0,05–0,16	–	–			
		a_p mm	0,2–1	0,2–1	0,2–1	0,2–1	–	–			
CCMT 060202-F	U 9135 (P)	v_c m/min	200–345	110–185	165–280	275–1100	–	–	10 Δ	6,60	...1100
		f mm/obr.	0,05–0,13	0,06–0,12	0,05–0,13	0,05–0,16	–	–			
		a_p mm	0,2–1	0,2–1	0,2–1	0,2–1	–	–			
CCMT 060202-M	PMK 9030 (P)	v_c m/min	135–210	80–125	125–195	–	–	–	10 Δ	6,15	...1109
		f mm/obr.	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	–	–			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	–	–	–			
CCMT 060202-M	U 9135 (P) (M)	v_c m/min	165–230	90–125	135–185	–	–	–	10 Δ	6,70	...1112
		f mm/obr.	0,08–0,13	0,09–0,12	0,08–0,13	–	–	–			
		a_p mm	0,2–2	0,2–2	0,2–2	–	–	–			
CCMT 060204-F	PMK 9030 (P)	v_c m/min	140–210	80–125	130–195	–	–	–	10 Δ	5,95	...1103
		f mm/obr.	0,15–0,25	0,15–0,19	0,15–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–			
CCMT 060204-F	KNH 9110 (P) (K)	v_c m/min	135–210	80–125	170–255	245–840	–	–	10 Δ	6,30	...1137
		f mm/obr.	0,08–0,2	0,09–0,18	0,08–0,2	0,08–0,24	–	–			
		a_p mm	0,3–1,5	0,3–1,5	0,3–1,5	0,3–1,5	–	–			
CCMT 060204	UNI (P)	v_c m/min	105–160	60–95	95–150	–	–	–	10 Δ	4,79	...2294
		f mm/obr.	0,08–0,15	0,08–0,11	0,08–0,15	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

(W291, W286)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wymienna płytka skrawająca ISO

Kontynuacja poprzedniej strony

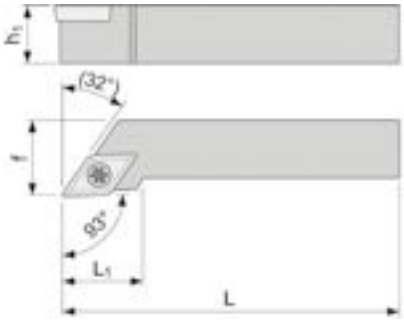
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
CCMT 060204-M	PMK 9030	v_c m/min	140–250	80–150	130–235	–	–	–	10 Δ	6,15	**...1115**
		f mm/obr.	0,15–0,4	0,15–0,3	0,15–0,4	–	–	–			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	–	–	–			
CCMT 060204-M	U 9035	v_c m/min	95–160	55–95	90–150	140–560	25–55	–	10 Δ	5,90	**...1118**
		f mm/obr.	0,1–0,3	0,1–0,23	0,1–0,3	0,1–0,3	0,1–0,23	–			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	1–4	1–3	–			
CCMT 060208	UNI	v_c m/min	95–170	55–100	90–160	–	–	–	10 Δ	4,79	**...2297**
		f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			
CCMT 060208-M	PK 9015	v_c m/min	205–290	–	190–275	–	–	–	10 Δ	6,70	**...1107**
		f mm/obr.	0,15–0,5	–	0,15–0,5	–	–	–			
		a_p mm	0,8–2	–	0,8–2	–	–	–			
CCMT 060208-M	U 9135	v_c m/min	120–280	65–150	95–230	–	–	–	10 Δ	6,15	**...1124**
		f mm/obr.	0,08–0,5	0,09–0,45	0,08–0,5	–	–	–			
		a_p mm	0,8–2	0,8–2	0,8–2	–	–	–			
CCMT 09T304-F	U 9135	v_c m/min	140–245	75–135	115–200	195–785	–	–	10 Δ	7,05	**...0103**
		f mm/obr.	0,1–0,26	0,11–0,23	0,1–0,26	0,1–0,31	–	–			
		a_p mm	0,3–3	0,3–3	0,3–3	0,3–3	–	–			
CCMT 09T304	UNI	v_c m/min	95–170	55–100	90–160	–	–	–	10 Δ	6,05	**...2300**
		f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			
CCMT 09T304-M	PK 9015	v_c m/min	190–260	–	180–245	–	–	–	10 Δ	7,65	**...0104**
		f mm/obr.	0,15–0,3	–	0,15–0,3	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	–	0,4–2	–	–	–			
CCMT 09T304-M	U 9035	v_c m/min	95–160	55–95	90–150	140–560	25–55	–	10 Δ	7,20	**...0115**
		f mm/obr.	0,1–0,3	0,1–0,23	0,1–0,3	0,1–0,3	0,1–0,23	–			
		a_p mm	1–4	1–3	1–4	1–4	1–3	–			
CCMT 09T308-F	PMK 9030	v_c m/min	165–240	95–140	155–225	–	–	–	10 Δ	7,00	**...0106**
		f mm/obr.	0,15–0,25	0,15–0,19	0,15–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	–	–			
CCMT 09T308-F	U 9135	v_c m/min	**155–50**	85–135	130–205	215–805	–	–	10 Δ	7,40	**...0109**
		f mm/obr.	0,15–0,35	0,17–0,32	0,15–0,35	0,15–0,42	–	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–3	0,5–3	0,5–3	–	–			
CCMT 09T308-M	PK 9015	v_c m/min	195–290	–	185–275	–	–	–	10 Δ	7,80	**...0111**
		f mm/obr.	0,15–0,5	–	0,15–0,5	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	–	0,8–3	–	–	–			
CCMT 09T308	UNI	v_c m/min	115–195	65–115	105–185	–	–	–	10 Δ	6,05	**...2303**
		f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
CCMT 09T308-M	U 9135	v_c m/min	115–275	60–150	90–225	–	–	–	10 Δ	7,25	**...0121**
		f mm/obr.	0,08–0,5	0,09–0,45	0,08–0,5	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–3	0,8–3	–	–	–			
CCMT 120404-F	PMK 9030	v_c m/min	140–210	80–125	130–195	–	–	–	10 Δ	10,25	**...0160**
		f mm/obr.	0,15–0,25	0,15–0,19	0,15–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–			
CCMT 120404	UNI	v_c m/min	95–170	55–100	90–160	–	–	–	10 Δ	9,00	**...2306**
		f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			
CCMT 120408-F	PMK 9030	v_c m/min	165–240	95–140	155–225	–	–	–	10 Δ	10,25	**...0166**
		f mm/obr.	0,15–0,25	0,15–0,19	0,15–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	–	–			
CCMT 120408	UNI	v_c m/min	115–195	65–115	105–185	–	–	–	10 Δ	9,00	**...2309**
		f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
CCMT 120408-M	PK 9015	v_c m/min	190–290	–	180–275	–	–	–	10 Δ	10,85	**...0172**
		f mm/obr.	0,15–0,5	–	0,15–0,5	–	–	–			
		a_p mm	0,8–4	–	0,8–4	–	–	–			

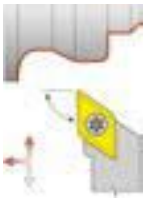
(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 93°, SDJCR/L

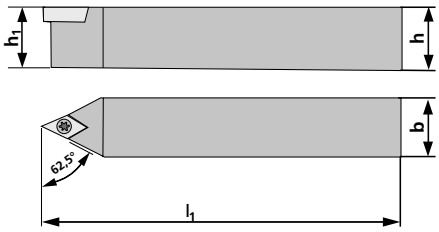


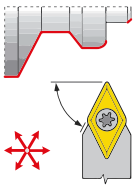


Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	l_1 mm	l_2 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
SDJCR 1212 F11	12 x 12	80	14	16	12	prawy	DCMT/DCGT 11T3...	56,20	...5390
SDJCL 1212 F11	12 x 12	80	14	16	12	lewy	DCMT/DCGT 11T3...	56,20	...5395
SDJCR 1616 H11	16 x 16	100	20	20	16	prawy	DCMT/DCGT 11T3...	66,00	...5400
SDJCL 1616 H11	16 x 16	100	20	20	16	lewy	DCMT/DCGT 11T3...	66,00	...5405
SDJCR 2020 K11	20 x 20	125	20	25	20	prawy	DCMT/DCGT 11T3...	70,30	...5410
SDJCL 2020 K11	20 x 20	125	20	25	20	lewy	DCMT/DCGT 11T3...	70,30	...5415
SDJCR 2525 M11	25 x 25	150	20	32	25	prawy	DCMT/DCGT 11T3...	90,00	...5420
SDJCL 2525 M11	25 x 25	150	20	32	25	lewy	DCMT/DCGT 11T3...	90,00	...5425
								(W285)	

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 62,5°, SDNCN

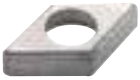




Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	l_1 mm	h_1 mm	Długość całkowita mm	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
SDNCN 1212 F11	12 x 12	80	12	80	DCMT/DCGT 11T3..	56,20	...5450
SDNCN 1616 H11	16 x 16	100	16	100	DCMT/DCGT 11T3..	67,50	...5455
SDNCN 2020 K11	20 x 20	125	20	125	DCMT/DCGT 11T3..	81,50	...5460
SDNCN 2525 M11	25 x 25	150	25	150	DCMT/DCGT 11T3..	95,60	...5465
						(W285)	

Część zamienna



Płytka podporowa

Śruba sześciokątna z otworem

Śruba

Klucz trzpieniowy

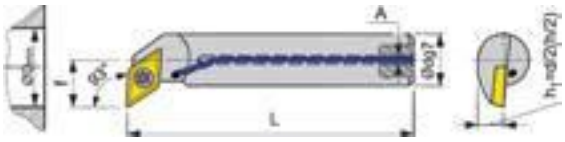
Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

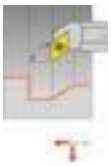
Wkrętak

Wykonanie	J. op.	2969 €	5840 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Płytka podporowa	10 Δ	10,00	–	–	–	...5039
Śruba sześciokątna z otworem	10 Δ	9,00	–	–	–	...5057
Śruba	10 Δ	3,93	–	–	–	...5054
Klucz trzpieniowy sześciokątny 4 mm	1	–	0,41	–	–	...0040
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80	1	–	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wytaczak ISO 93°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-SDUCR/L



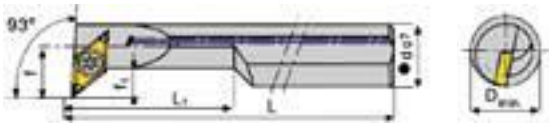


Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A10H SDUCR 07	10	13	100	8	prawy	DCMT/DCGT 0702...	89,90	...6100
A10H SDUCL 07	10	13	100	8	lewy	DCMT/DCGT 0702...	89,90	...6105
A12K SDUCR 07	12	18	125	9	prawy	DCMT/DCGT 0702...	92,40	...6110
A12K SDUCL 07	12	18	125	9	lewy	DCMT/DCGT 0702...	92,40	...6115
A16M SDUCR 07	16	22	150	11	prawy	DCMT/DCGT 0702...	97,20	...6120
A16M SDUCL 07	16	22	150	11	lewy	DCMT/DCGT 0702...	97,20	...6125
A20Q SDUCR 11	20	26	180	13	prawy	DCMT/DCGT 11T3...	109,50	...6130
A20Q SDUCL 11	20	26	180	13	lewy	DCMT/DCGT 11T3...	109,50	...6135
A25Q SDUCR 11	25	34	180	17	prawy	DCMT/DCGT 11T3...	137,50	...6140
A25Q SDUCL 11	25	34	180	17	lewy	DCMT/DCGT 11T3...	137,50	...6145

(W285)

Zestaw wytaczaków 93°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-SDUCR/L, z odsadzonym chwytem

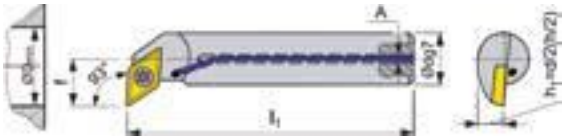


Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Zawartość zestawu	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	l_1 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A0810H SDUCR 07	10	12,5	100	22	7	prawy	DCMT/DCGT 0702...	205,00	...6200
A1012K SDUCR 07	12	15,5	125	28	9				
A1216M SDUCR 07	16	19,5	150	36	11				
A0810H SDUCL 07	10	12,5	100	22	7	lewy	DCMT/DCGT 0702...	205,00	...6220
A1012K SDUCL 07	12	15,5	125	28	9				
A1216M SDUCL 07	16	19,5	150	36	11				

(W292)

Wytaczak pełnowęglikowy ISO 93°, z chłodzeniem wewnętrznym, E..-SDUCR/L



Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	l_1 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
E10K SDUCR 07	10	13	110	7	prawy	DCMT/DCGT 0702...	265,00	...6235
E10K SDUCL 07	10	13	110	7	lewy	DCMT/DCGT 0702...	265,00	...6240
E12M SDUCR 07	12	16	125	9	prawy	DCMT/DCGT 0702...	279,50	...6245
E12M SDUCL 07	12	16	125	9	lewy	DCMT/DCGT 0702...	279,50	...6250
E16M SDUCR 07	16	20	150	11	prawy	DCMT/DCGT 0702...	530,50	...6265
E16M SDUCL 07	16	20	150	11	lewy	DCMT/DCGT 0702...	530,50	...6270

(W285)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wytaczaków pełnowęglikowych ISO 93°, E..-SDUCR/L

Zawartość zestawu	2969 €	Nr artykułu
E10K SDUCR 07 E12M SDUCR 07	453,00	...6255
E10K SDUCL 07 E12M SDUCL 07	453,00	...6260

(W292)

Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2969 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 07	10 Δ	3,75	–	–	...5084
Śruba do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	3,93	–	–	...5087
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 07	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 07	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

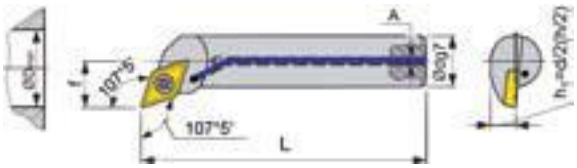
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak
z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wytaczak ISO 107,5°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-SDQCR/L

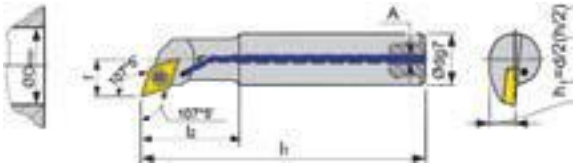


Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	f mm	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A12K SDQCR 07	12	18	125	9	DCMT/DCGT 0702...	89,00	...5750
A12K SDQCL 07	12	18	125	9	DCMT/DCGT 0702...	89,00	...5755
A16M SDQCR 07	16	22	150	11	DCMT/DCGT 0702...	90,20	...5760
A16M SDQCL 07	16	22	150	11	DCMT/DCGT 0702...	90,20	...5765
A20Q SDQCR 07	20	26	180	13	DCMT/DCGT 0702...	105,50	...5770
A20Q SDQCL 07	20	26	180	13	DCMT/DCGT 0702...	105,50	...5775
A20Q SDQCR 11	20	26	180	13	DCMT/DCGT 11T3...	107,00	...5780
A20Q SDQCL 11	20	26	180	13	DCMT/DCGT 11T3...	107,00	...5785
A25Q SDQCR 11	25	34	180	17	DCMT/DCGT 11T3...	135,50	...5790
A25Q SDQCL 11	25	34	180	17	DCMT/DCGT 11T3...	135,50	...5795

(W285)

Zestaw wytaczaków 107,5°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..SDQCR/L, z odsadzonym chwytem



Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Zawartość zestawu	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	l_1 mm	l_2 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A0810H SDQCR 07	10	12,5	100	22	7	prawy	DCMT/DCGT 0702...	224,00	...5800
A1012K SDQCR 07	12	15,5	125	28	9				
A1216M SDQCR 07	16	19,5	150	36	11				
A0810H SDQCL 07	10	12,5	100	22	7	lewy	DCMT/DCGT 0702...	224,00	...5805
A1012K SDQCL 07	12	15,5	125	28	9				
A1216M SDQCL 07	16	19,5	150	36	11				

(W292)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 07	10 Δ	3,75	–	–	...5084
Śruba do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	3,93	–	–	...5087
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 07	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 07	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

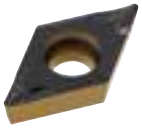
Wymienna płytka skrawająca ISO

ALU

F

M U

M



UNI

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
DCGT 070202	ALU	v_c m/min	–	–	–	150–575	–	–	10 Δ	7,25	...1430
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,06–0,12	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–2,1	–	–			
DCGT 070204	ALU	v_c m/min	–	–	–	125–490	–	–	10 Δ	7,25	...1433
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–2,1	–	–			
DCGT 11T302	ALU	v_c m/min	–	–	–	170–680	–	–	10 Δ	7,60	...0331
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,06–0,12	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–3,3	–	–			
DCGT 11T304	ALU	v_c m/min	–	–	–	140–595	–	–	10 Δ	7,60	...0325
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–3,3	–	–			
DCGT 11T308	ALU	v_c m/min	–	–	–	125–560	–	–	10 Δ	7,60	...0337
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,15–0,48	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–3,3	–	–			
DCMT 070202-F	PMK 9030	v_c m/min	150–195	90–115	140–185	–	–	–	10 Δ	6,60	...1400
	P	f mm/obr.	0,09–0,12	0,09–0,12	0,09–0,12	–	–	–			
		a_p mm	0,5–2,1	0,5–1,6	0,5–2,1	–	–	–			
DCMT 070202-M	PMK 9030	v_c m/min	170–230	100–135	160–215	–	–	–	10 Δ	6,60	...1406
	P	f mm/obr.	0,09–0,12	0,09–0,12	0,09–0,12	–	–	–			
		a_p mm	0,2–1	0,2–0,8	0,2–1	–	–	–			
DCMT 070202-M	U 9135	v_c m/min	155–235	85–125	130–190	–	–	–	10 Δ	6,35	...1409
	P M	f mm/obr.	0,05–0,1	0,06–0,09	0,05–0,1	–	–	–			
		a_p mm	0,2–1	0,2–1	0,2–1	–	–	–			
DCMT 070204-F	PMK 9030	v_c m/min	120–170	70–100	110–160	–	–	–	10 Δ	6,35	...1403
	P	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,5–2,1	0,5–1,6	0,5–2,1	–	–	–			
DCMT 070204-M	PMK 9030	v_c m/min	125–185	75–110	115–175	–	–	–	10 Δ	6,60	...1412
	P	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–1,5	0,4–2	–	–	–			
DCMT 070204-M	U 9035	v_c m/min	85–150	50–90	80–140	125–525	25–55	–	10 Δ	6,35	...1415
	P M	f mm/obr.	0,08–0,24	0,08–0,18	0,08–0,24	0,08–0,24	0,08–0,18	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–1,5	0,4–2	0,4–2	0,4–0,15	–			
DCMT 11T302-M	U 9035	v_c m/min	105–175	60–105	95–165	155–610	25–55	–	10 Δ	8,25	...0302
	P M	f mm/obr.	0,05–0,12	0,05–0,09	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,09	–			
		a_p mm	0,2–2	0,2–1,5	0,2–2	0,2–2	0,2–1,5	–			
DCMT 11T304-F	PMK 9030	v_c m/min	115–170	65–100	105–160	–	–	–	10 Δ	8,25	...0300
	P	f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–			
DCMT 11T304	UNI	v_c m/min	85–150	50–90	80–140	–	–	–	10 Δ	7,00	...2345
	P M	f mm/obr.	0,08–0,24	0,08–0,18	0,08–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2,0	0,4–1,5	0,4–2,0	–	–	–			
DCMT 11T304-M	PK 9015	v_c m/min	160–210	–	150–195	–	–	–	10 Δ	9,00	...0304
	P K	f mm/obr.	0,15–0,24	–	0,15–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	–	0,4–2	–	–	–			
DCMT 11T304-M	U 9035	v_c m/min	85–150	50–90	80–140	125–525	25–55	–	10 Δ	8,25	...0309
	P M	f mm/obr.	0,08–0,24	0,08–0,18	0,08–0,24	0,08–0,24	0,08–0,18	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–1,5	0,4–2	0,4–2	0,4–1,5	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wymienna płytka skrawająca ISO

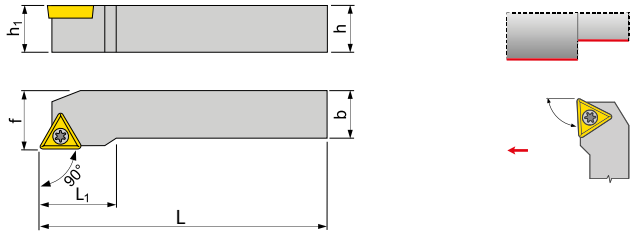
Kontynuacja poprzedniej strony

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
DCMT 11T308-F	PMK 9030	v_c m/min	135–190	80–110	125–180	–	–	–	10 Δ	8,25	...0303
		f mm/obr.	0,15–0,25	0,15–0,19	0,15–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	–	–			
DCMT 11T308	UNI	v_c m/min	80–165	45–95	75–155	–	–	–	10 Δ	7,00	...2348
		f mm/obr.	0,08–0,48	0,08–0,36	0,08–0,48	–	–	–			
		a_p mm	0,8–2,0	0,8–1,5	0,8–2,0	–	–	–			
DCMT 11T308-M	PK 9015	v_c m/min	165–230	–	155–215	–	–	–	10 Δ	9,15	...0308
		f mm/obr.	0,15–0,48	–	0,15–0,48	–	–	–			
		a_p mm	0,8–2	–	0,8–2	–	–	–			
DCMT 11T308-M	U 9135	v_c m/min	100–225	55–120	85–185	–	–	–	10 Δ	8,25	...0315
		f mm/obr.	0,08–0,4	0,09–0,36	0,08–0,4	–	–	–			
		a_p mm	0,8–2	0,8–2	0,8–2	–	–	–			
DCMT 11T312-M	PMK 9030	v_c m/min	95–205	55–120	90–190	–	–	–	10 Δ	8,70	...0318
		f mm/obr.	0,15–0,7	0,15–0,53	0,15–0,7	–	–	–			
		a_p mm	1,2–2	1,2–1,5	1,2–2	–	–	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 90°, STGCR/L



Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
STGCR 1616 H11	16 x 16	100	20	20	16	prawy	TCGT/TCMT 1102...	63,30	...5650
STGCL 1616 H11	16 x 16	100	20	20	16	lewy	TCGT/TCMT 1102...	63,30	...5655
STGCR 1616 H16	16 x 16	100	20	20	16	prawy	TCGT/TCMT 16T3...	63,30	...5660
STGCL 1616 H16	16 x 16	100	20	20	16	lewy	TCGT/TCMT 16T3...	63,30	...5665
STGCR 2020 K16	20 x 20	125	20	25	20	prawy	TCGT/TCMT 16T3...	70,30	...5670
STGCL 2020 K16	20 x 20	125	20	25	20	lewy	TCGT/TCMT 16T3...	70,30	...5675
STGCR 2525 M16	25 x 25	150	20	32	25	prawy	TCGT/TCMT 16T3...	87,10	...5680
STGCL 2525 M16	25 x 25	150	20	32	25	lewy	TCGT/TCMT 16T3...	87,10	...5685

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5840 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 16	10 Δ	11,55	–	–	–	...5009
Śruba sześciokątna z otworem	10 Δ	9,00	–	–	–	...5057
Śruba do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	3,75	–	–	–	...5027
Śruba do wymiennych płytek skrawających 16	10 Δ	3,93	–	–	–	...5030
Klucz trzpieniowy sześciokątny 3,5 mm	1	–	0,40	–	–	...0035
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Śruba sześciokątna z otworem

Śruba

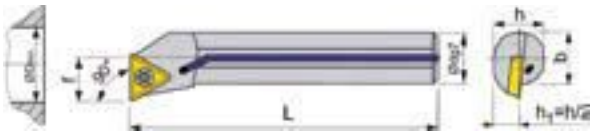
Klucz trzpieniowy

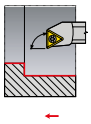
Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

2.4

Wytaczak ISO 90°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-STFCR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	h mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A16M STFCR 11	16	22	150	14	11	prawy	TCGT/TCMT 1102...	91,00	...6400
A16M STFCL 11	16	22	150	14	11	lewy	TCGT/TCMT 1102...	91,00	...6405
A20R STFCR 16	20	26	200	18	13	prawy	TCGT/TCMT 16T3...	106,50	...6410
A20R STFCL 16	20	26	200	18	13	lewy	TCGT/TCMT 16T3...	106,50	...6415
A25S STFCR 16	25	34	250	23	17	prawy	TCGT/TCMT 16T3...	142,00	...6420
A25S STFCL 16	25	34	250	23	17	lewy	TCGT/TCMT 16T3...	142,00	...6425

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2969 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających TC 11	10 Δ	3,75	–	–	...5027
Śruba do wymiennych płytek skrawających TC 16	10 Δ	3,93	–	–	...5087
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

ALU R-EC R-EC L-EC F M UNI

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
TCGT 110202	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	155–610	–	–	10 Δ	6,20	...0354
		f mm/obr.	–	–	–	0,06–0,12	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,3–3,6	–	–			
TCGT 110202 R-EC	U 9135 (P) (M)	v_c m/min	205–260	110–140	170–215	–	35–65	–	10 Δ	12,20	...0392
		f mm/obr.	0,08–0,1	0,09–0,09	0,08–0,1	–	0,08–0,08	–			
		a_p mm	0,4–1,6	0,4–1,6	0,4–1,6	–	0,4–1,3	–			
TCGT 110202 L-EC	U 9135 (P) (M)	v_c m/min	205–260	110–140	170–215	–	35–65	–	10 Δ	11,60	...0395
		f mm/obr.	0,08–0,1	0,09–0,09	0,08–0,1	–	0,08–0,08	–			
		a_p mm	0,4–1,6	0,4–1,6	0,4–1,6	–	0,4–1,3	–			
TCGT 110204	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	125–525	–	–	10 Δ	6,20	...0361
		f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–3,6	–	–			
TCGT 16T302	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	120–525	–	–	10 Δ	9,45	...0363
		f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–5,3	–	–			
TCGT 16T304	ALU (N)	v_c m/min	–	–	–	120–525	–	–	10 Δ	9,45	...0364
		f mm/obr.	–	–	–	0,10–0,24	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–3,6	–	–			
TCMT 110204-F	U 9135 (P)	v_c m/min	140–240	75–130	115–195	195–770	–	–	10 Δ	7,00	...0371
		f mm/obr.	0,08–0,2	0,09–0,18	0,08–0,2	0,08–0,24	–	–			
		a_p mm	0,2–2	0,2–2	0,2–2	0,2–2	–	–			
TCMT 110204-M	PMK 9030 (P)	v_c m/min	135–195	80–115	125–185	–	–	–	10 Δ	6,75	...0374
		f mm/obr.	0,15–0,24	0,15–0,18	0,15–0,24	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–1,5	0,4–2	–	–	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

Kontynuacja poprzedniej strony

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
TCMT 110208	UNI (P M)	v_c m/min f mm/obr. a_p mm	85–145 0,08–0,24 0,8–3,0	50–85 0,08–0,18 0,8–2,3	80–135 0,08–0,24 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –	10 Δ	4,92	...2333
TCMT 16T304-F	U 9135 (P)	v_c m/min f mm/obr. a_p mm	135–210 0,1–0,2 0,3–3	75–115 0,1–0,18 0,3–3	110–175 0,1–0,2 0,3–3	185–680 0,1–0,24 0,3–3	– – –	– – –	10 Δ	8,70	...0380
TCMT 16T308	UNI (P M)	v_c m/min f mm/obr. a_p mm	95–175 0,08–0,30 0,8–3,0	55–105 0,08–0,23 0,8–2,3	90–165 0,08–0,30 0,8–3,0	– – –	– – –	– – –	10 Δ	6,75	...2339
TCMT 16T308-M	U 9135 (P M)	v_c m/min f mm/obr. a_p mm	120–230 0,08–0,3 0,8–3	65–125 0,09–0,27 0,8–3	95–185 0,08–0,3 0,8–3	– – –	– – –	– – –	10 Δ	9,95	...0389

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą ISO 93° SVJCR/L, SVJBR/L

Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	L_1 mm	f mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
SVJCR 1212 F11	12 x 12	80	20	16	12	prawy	VCGT/VCMT 1103...	58,20	...5690
SVJCL 1212 F11	12 x 12	80	20	16	12	lewy	VCGT/VCMT 1103...	58,20	...5695
SVJCR 1616 H11	16 x 16	100	20	20	16	prawy	VCGT/VCMT 1103...	71,60	...5720
SVJCL 1616 H11	16 x 16	100	20	20	16	lewy	VCGT/VCMT 1103...	71,60	...5725
SVJCR 2020 K11	20 x 20	125	28	25	20	prawy	VCGT/VCMT 1103...	87,10	...5730
SVJCL 2020 K11	20 x 20	125	28	25	20	lewy	VCGT/VCMT 1103...	87,10	...5735
SVJCR 1616 H16	16 x 16	100	20	20	16	prawy	VCGT/VCMT 1604...	71,60	...5740
SVJCL 1616 H16	16 x 16	100	20	20	16	lewy	VCGT/VCMT 1604...	71,60	...5745
SVJCR 2020 K16	20 x 20	125	28	25	20	prawy	VCGT/VCMT 1604...	87,10	...5810
SVJCL 2020 K16	20 x 20	125	28	25	20	lewy	VCGT/VCMT 1604...	87,10	...5815
SVJCR 2525 M16	25 x 25	150	32	32	25	prawy	VCGT/VCMT 1604...	98,30	...5820
SVJCL 2525 M16	25 x 25	150	32	32	25	lewy	VCGT/VCMT 1604...	98,30	...5825
SVJBR 1616 H16	16 x 16	100	20	20	16	prawy	VBMT 1604...	70,30	...6700
SVJBL 1616 H16	16 x 16	100	20	20	16	lewy	VBMT 1604...	70,30	...6705
SVJBR 2020 K16	20 x 20	125	36	25	20	prawy	VBMT 1604...	82,90	...5830
SVJBL 2020 K16	20 x 20	125	36	25	20	lewy	VBMT 1604...	82,90	...5835
SVJBR 2525 M16	25 x 25	150	36	32	25	prawy	VBMT 1604...	91,30	...5840
SVJBL 2525 M16	25 x 25	150	36	32	25	lewy	VBMT 1604...	91,30	...5845

(W285)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5840 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Płytka podporowa do wymiennych płytek skrawających 16	5 Δ	11,55	–	–	–	...5910
Śruba sześciokątna z otworem	5 Δ	9,00	–	–	–	...5915
Śruba do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	3,75	–	–	–	...5027
Śruba do wymiennych płytek skrawających 16	10 Δ	3,93	–	–	–	...5054
Klucz trzpieniowy sześciokątny 3,5 mm do śruby sześciokątnej z otworem	1	–	0,40	–	–	...0035
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka podporowa

Śruba sześciokątna z otworem

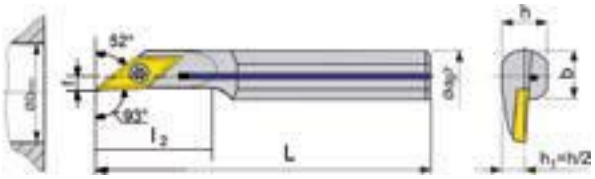
Śruba

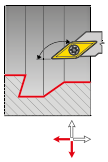
Klucz trzpieniowy

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wytaczak ISO 52°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-SVJCR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● dg7 mm	Ø D min. mm	L mm	l_2 mm	f mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A16M SVJCR 11	16	22	150	30	2	prawy	VBMT/VCMT/VCGT 1103...	112,50	...6500
A16M SVJCL 11	16	22	150	30	2	lewy	VBMT/VCMT/VCGT 1103...	112,50	...6505
A20M SVJCR 11	20	25	150	38	2	prawy	VBMT/VCMT/VCGT 1103...	144,50	...6510
A20M SVJCL 11	20	25	150	38	2	lewy	VBMT/VCMT/VCGT 1103...	144,50	...6515
A25M SVJCR 16	25	28	150	44	2	prawy	VBMT/VCMT/VCGT 1604...	167,00	...6520
A25M SVJCL 16	25	28	150	44	2	lewy	VBMT/VCMT/VCGT 1604...	167,00	...6525

(W285)

Zestaw wytaczaków 52°, z chłodzeniem wewnętrznym, A..-SVJCR/L

Zawartość zestawu	2969 €	Nr artykułu
A16M SVJCR 11 A20M SVJCR 11	225,50	...6600
A16M SVJCL 11 A20M SVJCL 11	225,50	...6620

(W292)

Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2969 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba do wymiennych płytek skrawających 11	10 Δ	3,75	–	–	...5027
Śruba do wymiennych płytek skrawających 16	10 Δ	3,93	–	–	...5087
Wkrętak T8 x 40 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	3,39	–	...0004
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T8 x 60 do wymiennych płytek skrawających 11	1	–	–	4,00	...0030
Wkrętak T15 x 80 do wymiennych płytek skrawających 16	1	–	–	4,69	...0050

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

(W281) (W528) (W542)

Śruba

Wkrętak
z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wymienna płytka skrawająca ISO

ALU

F PMK

F U

M

UNI

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2968 €	Nr artykułu
VCGT 110304	ALU	v_c m/min	–	–	–	135–505	–	–	10 Δ	7,00	...1616
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,1–0,2	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–2,8	–	–			
VCGT 160404	ALU	v_c m/min	–	–	–	135–505	–	–	10 Δ	11,80	...1640
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,1–0,2	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,4–4,0	–	–			

(W291, W286)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wymienna płytka skrawająca ISO

Kontynuacja poprzedniej strony

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania Posuw Głębokość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2968 €	Nr artykułu
VCGT 160408	ALU	v_c m/min	–	–	–	120–490	–	–	10 Δ	11,80	...1646
	N	f mm/obr.	–	–	–	0,15–0,4	–	–			
		a_p mm	–	–	–	0,8–4,0	–	–			
VCMT 110304-F	U 9135	v_c m/min	100–170	55–90	85–135	–	–	–	10 Δ	11,30	...1603
	P	f mm/obr.	0,08–0,2	0,09–0,18	0,08–0,2	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–2	0,4–2	–	–	–			
VCMT 110304	UNI	v_c m/min	70–120	40–70	65–110	–	–	–	10 Δ	8,60	...2312
	P	f mm/obr.	0,08–0,20	0,08–0,15	0,08–0,20	–	–	–			
		a_p mm	0,5–2,8	0,5–2,1	0,5–2,8	–	–	–			
VCMT 110308-F	PMK 9030	v_c m/min	120–165	70–95	110–155	–	–	–	10 Δ	11,60	...1606
	P	f mm/obr.	0,15–0,25	0,15–0,19	0,15–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–2,8	0,8–2,1	0,8–2,8	–	–	–			
VCMT 160404-F	PMK 9030	v_c m/min	110–185	65–110	100–175	–	–	–	10 Δ	12,60	...1618
	P	f mm/obr.	0,09–0,2	0,09–0,15	0,09–0,2	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–			
VCMT 160404-F	U 9135	v_c m/min	120–180	65–95	95–145	165–575	–	–	10 Δ	12,60	...1621
	P	f mm/obr.	0,1–0,2	0,1–0,18	0,1–0,2	0,1–0,24	–	–			
		a_p mm	0,3–2	0,3–2	0,3–2	0,3–2	–	–			
VCMT 160404	UNI	v_c m/min	70–120	40–70	65–110	–	–	–	10 Δ	10,20	...2318
	P	f mm/obr.	0,08–0,20	0,08–0,15	0,08–0,20	–	–	–			
		a_p mm	0,5–3,0	0,5–2,3	0,5–3,0	–	–	–			
VCMT 160408-F	PMK 9030	v_c m/min	115–165	65–95	105–155	–	–	–	10 Δ	12,80	...1624
	P	f mm/obr.	0,15–0,25	0,15–0,19	0,15–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	–	–			
VCMT 160408-F	U 9035	v_c m/min	80–135	45–80	75–125	–	25–55	–	10 Δ	12,80	...1627
	P	f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	0,08–0,19	–			
		a_p mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	–	0,8–2,3	–			
VCMT 160408	UNI	v_c m/min	80–135	45–80	75–125	–	–	–	10 Δ	10,20	...2321
	P	f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
		a_p mm	0,8–3,0	0,8–2,3	0,8–3,0	–	–	–			
VBMT 160404-M	U 9135	v_c m/min	110–180	60–95	90–145	–	–	–	10 Δ	13,10	...1553
	P M	f mm/obr.	0,08–0,2	0,09–0,18	0,08–0,2	–	–	–			
		a_p mm	0,4–2	0,4–2	0,4–2	–	–	–			
VBMT 160408-M	U 9135	v_c m/min	120–185	65–100	95–150	165–595	–	–	10 Δ	13,75	...1556
	P M	f mm/obr.	0,15–0,3	0,15–0,27	0,15–0,3	0,15–0,36	–	–			
		a_p mm	0,8–2,5	0,8–2,5	0,8–2,5	0,8–2,5	–	–			

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

(W291, W286)

Szczotka talerzowa do stosowania na maszynach CNC

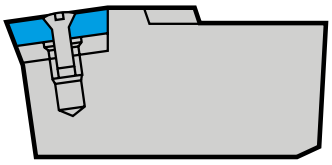
LESSMANN®
THE GERMAN BRUSH COMPANY

Szczotka talerzowa do stosowania w centrach obróbczych, instalacjach do gratowania ciągłego, instalacjach szczotek planetarnych, jak również w komorach zrobotyzowanych. Do gratowania i zaokrąglania krawędzi przedmiotów obrabianych o płaskich powierzchniach takich jak elementy tłoczone, prasowane i spiekane, elementy nawiercane i frezowane itp. 📖 7/20.

S	E	R	25	25	M	16	
1	2	3	4	5	6	7	8

1. System mocowania

S



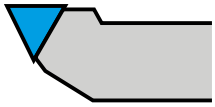
Śruba

2. Zewnętrzny/wewnętrzny

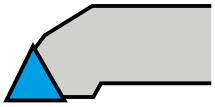
E = zewnętrzny
I = wewnętrzny

3. Kierunek skrawania

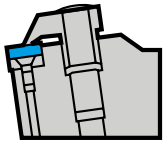
L



R

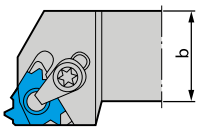


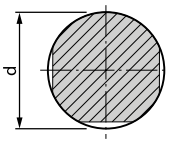
4. Wysokość chwytu



25 = 25 mm
32 = 32 mm

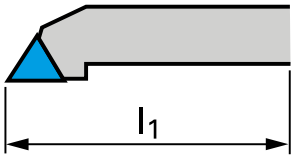
5. Szerokość chwytu/średnica





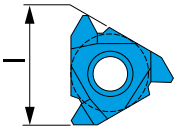
12 = 12 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm

6. Długość narzędzia



H = 100 mm
K = 125 mm
L = 140 mm
M = 150 mm
P = 170 mm
Q = 180 mm
R = 200 mm
S = 250 mm
T = 300 mm
U = 350 mm
V = 400 mm

7. Długość krawędzi skrawającej



Przykład:
Długość krawędzi skrawającej = 16,5 mm
Symbol = 16

8. Informacje dodatkowe

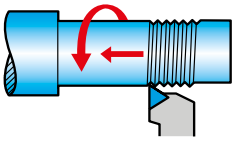
Kąt pochylenia śś
0 = kąt pochylenia ś 0°
1 = kąt pochylenia ś 1°

Metoda obróbki

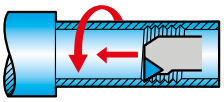
Wybór kierunku skrawania jest uzależniony od:
- obrabianego przedmiotu (gwint zewnętrzny lub wewnętrzny, gwint prawy lub lewy)
- maszyny (prawe lub lewe narzędzie)

Kierunek skrawania do wrzeciona

Gwint prawy – narzędzie prawe

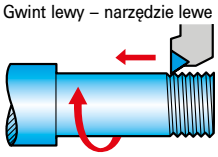


ER
Pierwszy wybór

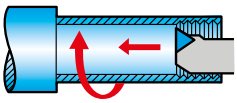


IR

Gwint lewy – narzędzie lewe



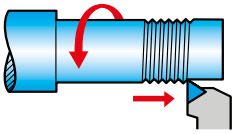
EL
Pierwszy wybór



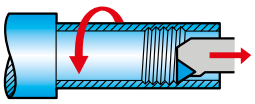
IL

Kierunek skrawania do konika

Gwint lewy – narzędzie prawe

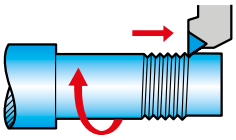


ER

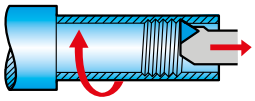


IR
Pierwszy wybór

Gwint prawy – narzędzie lewe



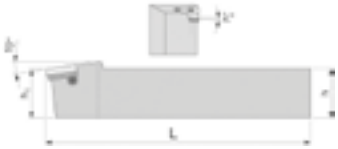
EL

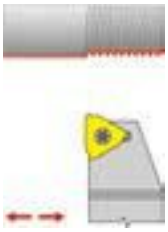


IL
Pierwszy wybór

Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą do gwintów zewnętrznych

Wykonanie: z płytką podporową, kąt pochylenia 1,5°.





Na zdjęciu wykonanie prawe

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ■ mm	L mm	h_1 mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
SER 1212 F16	12 x 12	80	12	prawy	16 ER...	77,70	...0115
SEL 1212 F16	12 x 12	80	12	lewy	16 EL...	77,70	...0015
SER 1616 H16	16 x 16	100	16	prawy	16 ER...	89,80	...0117
SEL 1616 H16	16 x 16	100	16	lewy	16 EL...	90,10	...0017
SER 2020 K16	20 x 20	125	20	prawy	16 ER...	93,00	...0100
SEL 2020 K16	20 x 20	125	20	lewy	16 EL...	93,00	...0000
SER 2525 M16	25 x 25	150	25	prawy	16 ER...	115,50	...0105
SEL 2525 M16	25 x 25	150	25	lewy	16 EL...	115,50	...0005
						(W287)	

Część zamienna

Płytka podporowa do SER

Płytka podporowa do SEL

Śruba do wymiennych płytek skrawających

Śruba do płytki podporowej

Wykonanie	J. op.	2969 €	5866 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Płytka podporowa do SER PE 16 + 1,5°	10 Δ	22,90	–	–	–	...0121
Płytka podporowa do SEL PI 16 + 1,5°	10 Δ	22,90	–	–	–	...0123
Śruba do wymiennych płytek skrawających	10 Δ	6,65	–	–	–	...0122
Śruba sześciokątna do płytki podporowej	10 Δ	6,75	–	–	–	...0124
Wkrętak sześciokątny 2,5 x 100 mm	1	–	3,36	–	–	...0010
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80	1	–	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Wkrętak sześciokątny

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

2.5

Wymienna płytka skrawająca ISO 60° do metrycznych gwintów zewnętrznych o pełnym zarysie

ER

EL

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Skok mm	Prędkość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2969 €	Nr artykułu
16 ER 050	U 9035	0,50	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0300
16 ER 075	U 9035	0,75	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0303
16 ER 100	U 9035	1,00	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0306
16 ER 125	U 9035	1,25	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0309
16 ER 150	U 9035	1,50	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,40	...0312
16 ER 175	U 9035	1,75	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0315
16 ER 200	U 9035	2,00	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,40	...0318
16 ER 250	U 9035	2,50	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0321
16 ER 300	U 9035	3,00	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0324
16 EL 100	U 9035	1,00	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0206
16 EL 125	U 9035	1,25	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0209
16 EL 150	U 9035	1,50	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0212
16 EL 175	U 9035	1,75	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0215
16 EL 200	U 9035	2,00	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0218
16 EL 250	U 9035	2,50	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0221
16 EL 300	U 9035	3,00	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0224

(W288)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Zestaw wymiennych płytek skrawających do toczenia metrycznych gwintów zewnętrznych 60° o pełnym zarysie

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	Szt. x skok mm	2969 €	Nr artykułu
16 ER	PK35	v_c m/min	100–150	80–120	90–125	–	–	–	2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5; 1 x 1,75; 1 x 2,0	113,50	...0390
16 EL	PK35	v_c m/min	100–150	80–120	90–125	–	–	–	2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5; 1 x 1,75; 1 x 2,0	113,50	...0395

(W288)

Wymienna płytka skrawająca ISO do gwintów zewnętrznych Whitworth 55° o pełnym zarysie

ER

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2969 €	Nr artykułu
16 ER 080	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0500
16 ER 100	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,30	...0506
16 ER 110	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0509
16 ER 120	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0512
16 ER 140	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0515
16 ER 160	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0518
16 ER 180	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0521
16 ER 190	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0524
16 ER 200	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0527
16 ER 280	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...0530

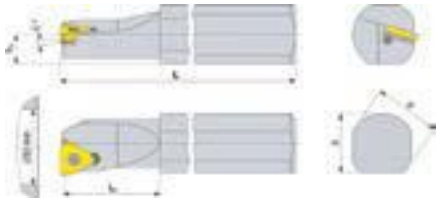
(W288)

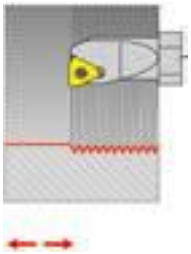
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wytaczak do gwintów do obróbki wewnętrznej, z chłodzeniem wewnętrznym

Wykonanie: z płytką podporową, kąt pochylenia 1,5°.





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie wg ISO	Chwyt ● mm	D min. mm	L mm	L_1 mm	h_1 mm	Wykonanie	Wielkość uchwytu	Wymienna płytka skrawająca	format 2969 €	Nr artykułu
A1016 SIR K11	10–16	12	125	31	7	prawy	1	11 NR..	96,50	...0860
A1016 SIL K11	10–16	12	125	31	7	lewy	1	11 NL..	96,70	...0760
A1216 SIR K11	12–16	15	125	36	7	prawy	1	11 NR..	103,00	...0865
A1216 SIL K11	12–16	15	125	36	7	lewy	1	11 NL..	103,00	...0765
A1216 SIR M16	12–16	16	150	36	7	prawy	1	16 NR...	103,00	...0870
A1216 SIL M16	12–16	16	150	36	7	lewy	1	16 NL...	103,00	...0770
SIR 1416 N 16-1	16	22	160	–	7,5	prawy	2	16 NR...	189,50	...0815
A16 SIR P16	16	19	170	34	7,5	prawy	2	16 NR...	115,50	...0875
A16 SIL P16	16	19	170	34	7,5	lewy	2	16 NL...	115,50	...0775
A20 SIR P16	20	24	170	34	9	prawy	3	16 NR...	126,50	...0880
A20 SIL P16	20	24	170	34	9	lewy	3	16 NL...	126,50	...0780
A25 SIR R16	25	29	180	34	11,5	prawy	3	16 NR...	157,50	...0885
A25 SIL R16	25	29	180	34	11,5	lewy	3	16 NL...	157,50	...0785
SIR 2532 S 16	25–32	36	250	–	12,5	prawy	3	16 NR...	274,50	...0830
SIL 2532 S 16	25–32	36	250	–	12,5	lewy	3	16 NL...	274,50	...0730
									(W287)	

Część zamienna

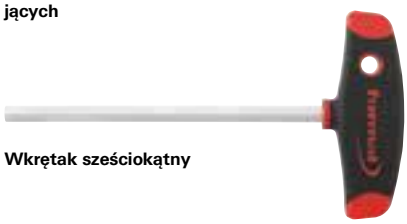
Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 2999 €	format 5866 €	format 5879 €	format 5883 €	Nr artykułu
Płytka podporowa do SIR Pl 16 + 1,5°	10 Δ	22,90	–	–	–	–	...0123
Płytka podporowa do SIL PE 16 + 1,5°	10 Δ	22,90	–	–	–	–	...0121
Śruba do uchwytu o wielkości 1	10 Δ	–	4,82	–	–	–	...0050
Śruba do uchwytu o wielkości 2	10 Δ	4,89	–	–	–	–	...0850
Śruba do uchwytu o wielkości 3	10 Δ	6,65	–	–	–	–	...0122
Śruba do płytki podporowej o wielkości 3	10 Δ	6,75	–	–	–	–	...0124
Wkrętak sześciokątny do płytki podporowej o wielkości 3, 2,5 x 100 mm	1	–	–	3,36	–	–	...0010
Wkrętak T7 x 35 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do uchwytu o wielkości 1	1	–	–	–	3,39	–	...0003
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki do uchwytu o wielkości 2 i 3	1	–	–	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T7 x 50 do uchwytu o wielkości 1	1	–	–	–	–	4,00	...0020
Wkrętak T15 x 80 do uchwytu o wielkości 2 i 3	1	–	–	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W281)	(W528)	(W528)	(W542)	

Płytka podporowa do SIR

Płytka podporowa do SIL

Śruba mocująca do wymiennych płytek skrawających

Śruba do płytki podporowej



Wkrętak sześciokątny

Wkrętak z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.
Uwaga: pozostałe płytki podporowe pozwalające uzyskać inne kąty pochylenia linii śrubowej dostępne na zapytanie.

2.5

Wymienna płytka skrawająca ISO do toczenia metrycznych gwintów wewnętrznych 60° o pełnym zarysie

NR

NL

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2969 €	Nr artykułu
11 NR 050	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,30	...0900
11 NR 075	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,30	...0903
11 NR 100	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,30	...0906
11 NL 100	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,30	...0908
11 NR 125	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,30	...0909
11 NR 150	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,30	...0912
11 NL 150	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,30	...0913
16 NR 050	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0915
16 NR 075	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0918
16 NR 100	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0921
16 NL 100	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0922
16 NR 125	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0924
16 NR 150	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0927
16 NL 150	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0928
16 NR 175	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0930
16 NR 200	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0933
16 NL 200	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0934
16 NR 250	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0936
16 NR 300	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...0939

(W288)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Zestaw wymiennych płytek skrawających ISO do toczenia metrycznych gwintów wewnętrznych 60° o pełnym zarysie

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	Szt. x skok mm	2969 €	Nr artykułu
11 IR	PK25	v_c m/min	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,5; 2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5	115,00	...1300
11 IL	PK25	v_c m/min	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,5; 2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5	115,00	...1305
16 IR	PK25	v_c m/min	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5; 2 x 1,75	115,00	...1310
16 IL	PK25	v_c m/min	100–150	–	90–125	–	–	–	2 x 0,75; 2 x 1,0; 2 x 1,25; 2 x 1,5; 2 x 1,75	115,00	...1315

(W288)

Wymienna płytka skrawająca ISO do gwintów wewnętrznych Whitworth 55° o pełnym zarysie

NR

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Prędkość skrawania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2969 €	Nr artykułu
11 NR 140	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,30	...2000
11 NR 190	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,30	...2003
16 NR 100	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...2012
16 NR 110	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	18,70	...2015
16 NR 140	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...2021
16 NR 160	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...2024
16 NR 190	U 9035	v_c m/min	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10 Δ	19,70	...2027

(W288)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Imak i przecinak

Typ	Oznaczenie	Strona katalogu
GH20/25...	GH...	2/66

Typ	Oznaczenie	Strona katalogu
GFN-S26/32...	GFN/LFMX...	2/66

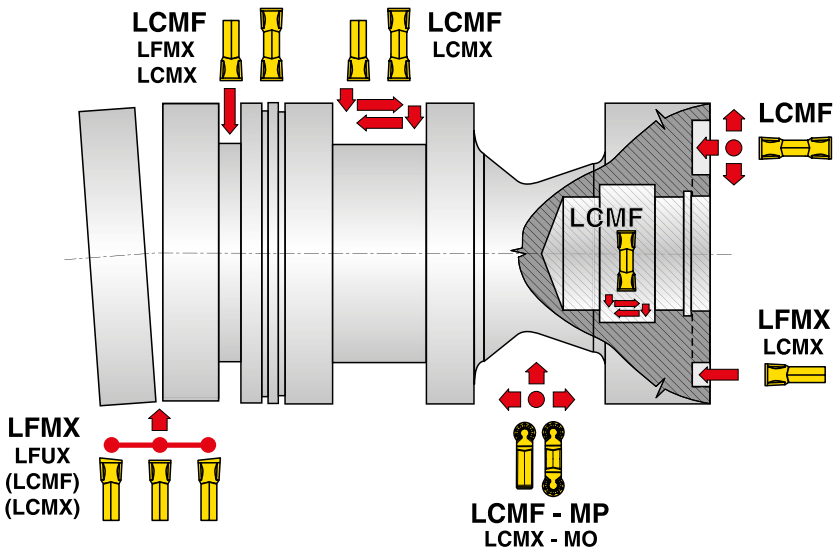
Nóż tokarski do obróbki zewnętrznej i wewnętrznej

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
GFIR/L...	LCMF1603.../MO	2/68

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
GFIR/L...	LCMF1604.../MO	2/69

Typ	Wymienna płytka skrawająca	Strona katalogu
GGFR/L...	LCMF1304.../MO	2/69

Przykłady zastosowania



Imak do przecinaków

Wykonanie: nastawny system mocowania przecinaka.

Zastosowanie: do przecinania i podcinania.

Oznaczenie	h mm	b mm	L mm	Do przecinaka	2972 €	Nr artykułu
GH20-26	20	20	86	GFN-S 26...	158,00	...9050
GH25-26	25	25	100	GFN-S 26...	159,00	...9055
GH20-32	20	20	110	GFN-S 32...	174,00	...9060
GH25-32	25	25	110	GFN-S 32...	175,00	...9065

(W287)

Przecinak

Oznaczenie	Wysokość przecinaka mm	Szerokość przecinaka mm	Wymienna płytka skrawająca	2972 €	Nr artykułu
GFN-S 26 J2.2	26	2	GFN/LFMX 2...	102,00	...9025
GFN-S 26 J3.1	26	3	GFN/LFMX 3...	102,00	...9000
GFN-S 26 J4.1	26	4	GFN/LFMX 4...	102,00	...9070
GFN-S 32 J2.2	32	2	GFN/LFMX 2...	102,00	...9075
GFN-S 32 J3.1	32	3	GFN/LFMX 3...	102,00	...9080
GFN-S 32 J4.1	32	4	GFN/LFMX 4...	102,00	...9085

(W287)

Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Zestaw przecinaka

Wykonanie: zestaw złożony z imaka, przecinaka i płytek.

Wielkość mm	Zawartość zestawu	2972 €	Nr artykułu
26	1 imak GH20-26 1 przecinak GFN-S 2603 J3.1 10 płytek GFN3.1 PK30	247,00	...9126
32	1 imak GH25-32 1 przecinak GFN-S 3203 J3.1 10 płytek GFN3.1 PK30	263,50	...9132

(W287)

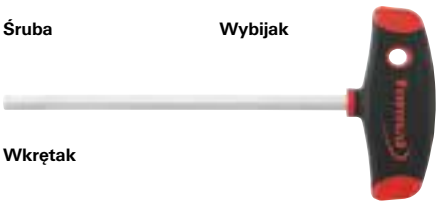
Część zamienna

Wykonanie	J. op.	2972 €	5866 €	Nr artykułu
Śruba	5 Δ	6,10	–	...9090
Wkrętak sześciokątny 5 x 100 mm	1	–	4,30	...0045
Wybijak	5 Δ	1,83	–	...9015
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba

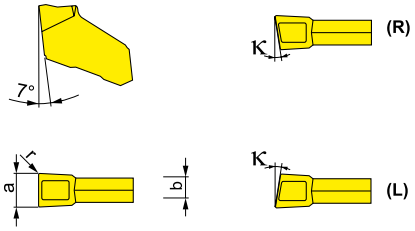
Wybijak



Wkrętak

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Płytka do przecinania i toczenia rowków



MS ALU PK

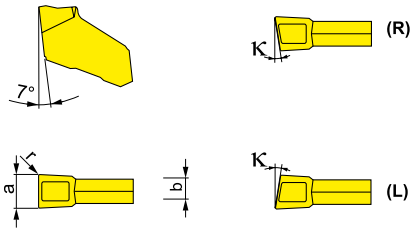
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Szerokość ± 0,06 mm	r mm	K °	Prędkość skrawania Posuw	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2972 €	Nr artykułu
GFN 2,2	aluminium	2,2	0,16	6	v_c m/min	–	–	–	140–630	–	–	10 Δ	14,75	...9095
					f mm/obr.	–	–	–	0,08–0,17	–	–			
GFN 2,2	PK30	2,2	0,16	6	v_c m/min	95–280	–	90–210	–	–	–	10 Δ	8,20	...9030
					f mm/obr.	0,05–0,15	–	0,05–0,15	–	–	–			
GFN 2,2	MS35	2,2	0,16	12	v_c m/min	90–180	55–105	–	–	15–55	–	10 Δ	8,20	...9035
					f mm/obr.	0,05–0,15	0,05–0,11	–	–	0,05–0,09	–			
GFN 3,1	aluminium	3,1	0,16	12	v_c m/min	–	–	–	140–630	–	–	10 Δ	15,15	...9100
					f mm/obr.	–	–	–	0,08–0,17	–	–			
GFN 3,1	PK30	3,1	0,20	8	v_c m/min	95–280	–	90–210	–	–	–	10 Δ	8,55	...9005
					f mm/obr.	0,05–0,15	–	0,05–0,15	–	–	–			
GFN 3,1	MS35	3,1	0,20	8	v_c m/min	90–180	55–105	–	–	15–55	–	10 Δ	8,55	...9010
					f mm/obr.	0,05–0,15	0,05–0,11	–	–	0,05–0,09	–			
GFN 4,1	PK30	4,1	0,20	8	v_c m/min	95–280	–	90–210	–	–	–	10 Δ	9,20	...9105
					f mm/obr.	0,05–0,15	–	0,05–0,15	–	–	–			
GFN 4,1	MS35	4,1	0,20	8	v_c m/min	90–180	55–105	–	–	15–55	–	10 Δ	9,20	...9110
					f mm/obr.	0,05–0,15	0,05–0,11	–	–	0,05–0,09	–			

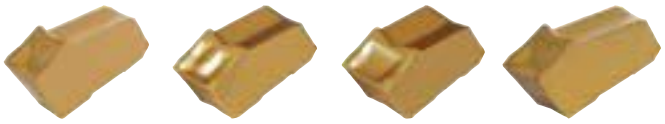
(W288)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka do przecinania i toczenia rowków

Wykonanie: system samozaciskowy z ogranicznikiem.





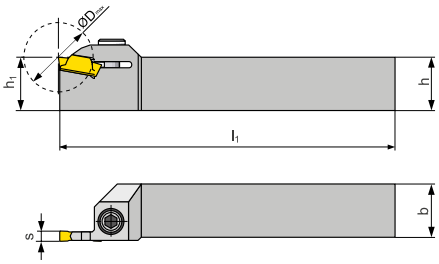
SL-MU N-F N-M SR-MU

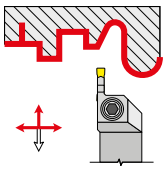
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	Szerokość ± 0,06 mm	b mm	r mm	Kąt przyłożenia °	K °	Prędkość skrawania Posuw	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2969 €	Nr artykułu
LFMX 2.00-0.16N-F	U 9035	2	1,6	0,16	7	–	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	–	15–50	15–35	10 Δ	8,80	...3197
							f mm/obr.	0,05–0,15	0,05–0,11	0,05–0,15	–	0,05–0,09	0,1–0,2			
LFMX 2.00-0.16N-M	U 9035	2	1,6	0,16	7	–	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	10 Δ	10,10	...3200
							f mm/obr.	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,1	0,1–0,2			
LFMX 3.10-0.20N-F	U 9035	3,1	2,6	0,2	7	–	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	–	15–50	15–35	10 Δ	8,80	...3203
							f mm/obr.	0,07–0,17	0,07–0,13	0,07–0,17	–	0,07–0,1	0,1–0,2			
LFMX 3.10-0.20N-M	U 9035	3,1	2,6	0,2	7	–	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	10 Δ	10,05	...3206
							f mm/obr.	0,07–0,2	0,07–0,15	0,07–0,2	0,07–0,2	0,07–0,12	0,1–0,2			
LFMX 4.10-0.20N-F	U 9035	4,1	3,6	0,2	7	–	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	–	15–50	15–35	10 Δ	9,10	...3209
							f mm/obr.	0,07–0,22	0,07–0,17	0,07–0,22	–	0,07–0,13	0,1–0,2			
LFMX 4.10-0.20N-M	U 9035	4,1	3,6	0,2	7	–	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	10 Δ	10,10	...3212
							f mm/obr.	0,07–0,25	0,07–0,19	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,15	0,1–0,2			
LFMX 3.10-0.20SR8-M	U 9035	3,1	2,6	0,2	–	8	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	10 Δ	9,20	...3221
							f mm/obr.	0,07–0,2	0,07–0,15	0,07–0,2	0,07–0,2	0,07–0,12	0,1–0,2			
LFMX 3.10-0.20SL8-M	U 9035	3,1	2,6	0,2	–	8	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	10 Δ	9,50	...3224
							f mm/obr.	0,07–0,2	0,07–0,15	0,07–0,2	0,07–0,2	0,07–0,12	0,1–0,2			
LFMX 4.10-0.20SR8-M	U 9035	4,1	3,6	0,2	–	8	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	10 Δ	9,60	...3227
							f mm/obr.	0,07–0,25	0,07–0,19	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,15	0,1–0,2			
LFMX 4.10-0.20SL8-M	U 9035	4,1	3,6	0,2	–	8	v_c m/min	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	10 Δ	10,65	...3230
							f mm/obr.	0,07–0,25	0,07–0,19	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,15	0,1–0,2			

(W288)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nóż tokarski GFIR/L





Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie	Chwyt ■ mm	Ø D maks. mm	l_1 mm	s mm	Wykonanie	Płytka do wcinania	format 2969 €	Nr artykułu
GFIR 1616 H03	16 x 16	18	100	3	prawy	LCMF1603../MO	152,00	...4000
GFIL 1616 H03	16 x 16	18	100	3	lewy	LCMF1603../MO	152,00	...4005
GFIR 1616 H04	16 x 16	24	100	4	prawy	LCMF1604../MO	152,00	...4030
GFIR 2020 K04	20 x 20	24	125	4	prawy	LCMF1604../MO	175,00	...4040
GFIL 2020 K04	20 x 20	24	125	4	lewy	LCMF1604../MO	175,00	...4045
GFIR 2525 M04	25 x 25	24	150	4	prawy	LCMF1604../MO	185,50	...4050
GFIL 2525 M04	25 x 25	24	150	4	lewy	LCMF1604../MO	185,50	...4055
GFIR 1616 H03	16 x 16	40	100	3	prawy	LCMF1603../MO	103,50	...4175
GFIL 1616 H03	16 x 16	40	100	3	lewy	LCMF1603../MO	103,50	...4180
GFIR 2020 K03	20 x 20	40	125	3	prawy	LCMF1603../MO	125,00	...4185
GFIL 2020 K03	20 x 20	40	125	3	lewy	LCMF1603../MO	125,00	...4190
GIFR 2525 M03	25 x 25	40	150	3	prawy	LCMF1603../MO	153,00	...4195
GIFL 2525 M03	25 x 25	40	150	3	lewy	LCMF1603../MO	153,00	...4200

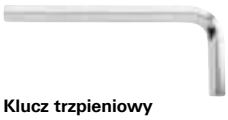
(W287)

Część zamienna

Wykonanie	J. op.	format 2969 €	format 5840 €	Nr artykułu
Śruba mocująca sześciokątna do chwytu ■ 16 x 16 mm	10 Δ	2,55	–	...4070
Śruba mocująca sześciokątna do chwytu ■ 20 x 20 mm	10 Δ	2,55	–	...4075
Śruba mocująca sześciokątna do chwytu ■ 25 x 25 mm	10 Δ	2,56	–	...4078
Klucz trzpieniowy sześciokątny 5 mm	1	–	0,59	...0050
		(W281)	(W528)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Śruba



Klucz trzpieniowy

Płytka do przecinania i toczenia rowków

F

MO-MP

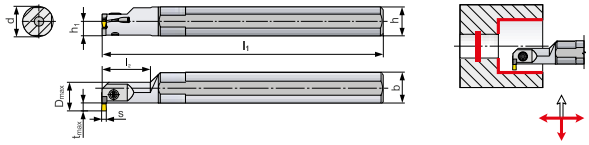
Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	a ± 0,05 mm	Prędkość skrawania Posuw Szerokość wcinania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	format 2969 €	Nr artykułu
LCMF 160304-F	U 9035	3	v_c m/min	130–250	75–150	120–235	–	–	–	10 Δ	21,00	...4320
			f mm/obr.	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,17	–	–	–			
			3 mm	0,3–3	0,3–2,3	0,3–3	–	–	–			
LCMF 1603MO-MP	U 9035	3	v_c m/min	130–250	75–150	120–235	–	–	–	10 Δ	21,90	...4323
			f mm/obr.	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,17	–	–	–			
			3 mm	0,3–3	0,3–2,3	0,3–3	–	–	–			
LCMF 160404-F	U 9035	4	v_c m/min	110–220	65–120	100–190	–	–	–	10 Δ	22,50	...4325
			f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
			4 mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–			
LCMF 160404MO-MP	U 9035	4	v_c m/min	130–240	75–140	120–225	–	–	–	10 Δ	22,50	...4330
			f mm/obr.	0,08–0,25	0,08–0,19	0,08–0,25	–	–	–			
			4 mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–			

(W288)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wytaczak do wcinania wewnętrznego, z chłodzeniem wewnętrznym

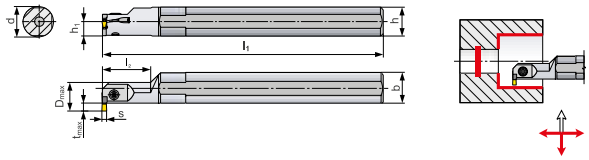


Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie	Chwyt ● mm	Ø D maks. mm	b mm	l_1 mm	s mm	Wykonanie	Płytka do wcinania	2969 €	Nr artykułu
A20 N GFI	20	24	20	100	3	prawy	LCMF 1303.../MO	196,00	...4235
A20 N GFI	20	24	20	100	3	lewy	LCMF 1303.../MO	196,00	...4240
A25 N GFI	25	24	25	125	3	prawy	LCMF 1303.../MO	202,50	...4245
A25 N GFI	25	24	25	125	3	lewy	LCMF 1303.../MO	202,50	...4250
A32 R GFI	32	24	32	150	3	prawy	LCMF 1303.../MO	279,00	...4255
A32 R GFI	32	24	32	150	3	lewy	LCMF 1303.../MO	279,00	...4260

(W287)

Wytaczak do wcinania wewnętrznego, z chłodzeniem wewnętrznym



Na zdjęciu wykonanie prawe
Dostawa bez wymiennych płytek skrawających

Oznaczenie	Chwyt ● mm	Ø D min. mm	l_1 mm	h_1 mm	l_2 mm	s mm	t_{max} mm	Wykonanie	Wymienna płytka skrawająca	2969 €	Nr artykułu
A25S-GGFR 0413	25	25	250	11,5	40	4	7,5	prawy	LCMF 1304....	316,50	...4130
A32T-GGHL 0413	32	32	300	15	50	4	10,5	lewy	LCMF 1304....	388,00	...4145

(W287)

Część zamienna

Śruba

Wkrętak
z rękojeścią w kształcie chorągiewki

Wkrętak

Wykonanie	J. op.	2969 €	5879 €	5883 €	Nr artykułu
Śruba	10 Δ	8,15	–	–	...4170
Wkrętak T15 x 45 z rękojeścią w kształcie chorągiewki	1	–	3,39	–	...0015
Wkrętak T15 x 80	1	–	–	4,69	...0050
		(W281)	(W528)	(W542)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Płytka do przecinania i toczenia rowków

F

Oznaczenie wg ISO	Materiał skrawający	a ± 0,05 mm	Prędkość skrawania Posuw Głębokość wcinania	P Stale	M Stale nierdzewne	K Żeliwo	N Aluminium	S Superstopy	H Materiały twarde	J. op.	2969 €	Nr artykułu
LCMF 130304-F	U 9035	3	v_c m/min	110–250	65–150	100–235	–	–	–	10 Δ	21,90	...4300
			f mm/obr.	0,05–0,25	0,05–0,19	0,05–0,25	–	–	–			
			a_p mm	0,3–3	0,3–2,3	0,3–3	–	–	–			
LCMF 130404-F	U 9035	4	v_c m/min	110–235	65–140	100–220	–	–	–	10 Δ	22,80	...4305
			f mm/obr.	0,05–0,25	0,05–0,19	0,05–0,25	–	–	–			
			a_p mm	0,5–3	0,5–2,3	0,5–3	–	–	–			

(W288)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

format professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Radełkowanie frezujące

- możliwość wykonywania radełkowania ozdobnego dzięki najwyższej precyzji i jakości radełkowanej powierzchni
- możliwość obróbki detali cienkościennych bez zniekształceń
- oszczędność czasu dzięki większej prędkości skrawania
- obróbka prawie wszystkich materiałów, także żeliwa szarego i tworzyw sztucznych
- średnica zewnętrzna przedmiotu obrabianego nie podlega istotnym zmianom
- nieznaczne zagęszczenie materiału na powierzchni

Narzędzie do radełkowania frezującego C601, bez rolki do radełkowania

CNC

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Przeznaczone do zastosowania w najmniejszych przestrzeniach montażowych przy jednoczesnym zachowaniu maksymalnej stabilności. Nadaje się do przedmiotów obrabianych o najmniejszych średnicach. Wysoka stabilność połączenia. Dostawa bez rolki do radełkowania frezującego.

Zastosowanie: do radełkowania frezującego (obróbka wiórowa). Do radełkowania wzdłużnego. Narzędzie można stosować do radełkowania obrabianych przedmiotów zgodnie z DIN 82: RBR 30° i RBR 45°. Prosta regulacja głowicy narzędzia. Łatwa obsługa.

Profil na przedmiocie obrabianym:
RBR 30° – 1 x AA
RBR 45° – 1 x BL 15°
RAA – 1 x BR 30°

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne – mocowanie w odpowiednim uchwycie narzędziowym.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2929 €	Nr artykułu
C601-10R	1,5– 12	10 x 10	95	8,9 x 2,5 x 4	465,00	...0002
C601-10L	1,5– 12	10 x 10	95	8,9 x 2,5 x 4	465,00 N	...2003
C601-12R	1,5– 12	12 x 12	95	8,9 x 2,5 x 4	465,00	...0004
C601-12L	1,5– 12	12 x 12	95	8,9 x 2,5 x 4	465,00 N	...2005
C601-10R	3 – 50	10 x 10	95	14,5 x 3 x 5	503,00 N	...2006
C601-10L	3 – 50	10 x 10	95	14,5 x 3 x 5	503,00 N	...2007
C601-12R	3 – 50	12 x 12	95	14,5 x 3 x 5	503,00 N	...2008
C601-12L	3 – 50	12 x 12	95	14,5 x 3 x 5	503,00 N	...2009
C601-16R	3 – 50	16 x 16	95	14,5 x 3 x 5	503,00 N	...2010
C601-16L	3 – 50	16 x 16	95	14,5 x 3 x 5	503,00 N	...2011
C601-20R	5 –250	20 x 20	88,2	21,5 x 5 x 8	557,00 N	...2012
C601-20L	5 –250	20 x 20	88,2	21,5 x 5 x 8	557,00 N	...2013
C601-25R	5 –250	25 x 25	88,2	21,5 x 5 x 8	557,00 N	...2014
C601-25L	5 –250	25 x 25	88,2	21,5 x 5 x 8	557,00 N	...2015

(W271)

Narzędzie do radełkowania frezującego C602, bez rolki do radełkowania

CNC

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Wysoka stabilność połączenia. Prosta regulacja głowicy narzędzia. Prosta, precyzyjna regulacja uchwytów rolek do radełkowania. Dostawa bez rolki do radełkowania frezującego.

Zastosowanie: do radełkowania frezującego (obróbka wiórowa). Przeznaczone do zastosowania w najmniejszych przestrzeniach montażowych przy jednoczesnym zachowaniu maksymalnej stabilności. Nadaje się do przedmiotów obrabianych o najmniejszych średnicach.
Do radełkowania wzdłużnego. Narzędzie można stosować do radełkowania obrabianych przedmiotów zgodnie z DIN 82: RGE 30° i RGE 45°.

Profil na przedmiocie obrabianym:
RGE 30° – 2 x AA
RGE 45° – 1 x BL 15° + 1 x BR 15°

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne – mocowanie w odpowiednim uchwycie narzędziowym.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2929 €	Nr artykułu
C602-10R	1,5– 12	10 x 10	79,8	8,9 x 2,5 x 4	881,50	...0006
C602-12R	1,5– 12	12 x 12	79,8	8,9 x 2,5 x 4	881,50	...0008
C602-16R	5 –250	16 x 20	87	21,5 x 5 x 8	1163,00 N	...2016
C602-16L	5 –250	16 x 20	87	21,5 x 5 x 8	1163,00 N	...2017
C602-20R	5 –250	20 x 20	87	21,5 x 5 x 8	1163,00 N	...2018
C602-20L	5 –250	20 x 20	87	21,5 x 5 x 8	1163,00 N	...2019
C602-25R	5 –250	25 x 25	87	21,5 x 5 x 8	1163,00 N	...2020
C602-25L	5 –250	25 x 25	87	21,5 x 5 x 8	1163,00 N	...2021

(W271)

Narzędzie do radełkowania frezującego C612, bez rolki do radełkowania

CNC

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Maksymalna stabilność, zacisk powierzchniowy korpusu bez luzu. Opatentowana jednostka chłodząca QUICK z możliwością regulacji. Połączenie na jaskółczy ogon. Wyjątkowo stabilne mocowanie/zacisk uchwytu rolek do radełkowania. Prosta regulacja dzięki oznaczeniu chwytu i głowicy. Zsynchronizowany uchwyt rolek do radełkowania. Dostawa bez rolki do radełkowania frezującego.

Zastosowanie: do radełkowania frezującego (obróbka wiórowa). Prosta regulacja dzięki oznaczeniu chwytu i głowicy. Dysza chłodziwa umożliwia dokładne i optymalne doprowadzenie środka chłodzącego. Optymalizacja procesu radełkowania. Wydłużenie żywotności rolek do radełkowania.
Złącze kompatybilne z dowolną głowicą i chwytem umożliwia łatwą wymianę elementów. Zastosowanie przed i za czołem detalu. Elastyczność stosowania zarówno jako narzędzie prawe, jak i lewe.
Adapter chwytu 10 x 16; 12 x 16; 16 x 16.

Profil na przedmiocie obrabianym: RGE 30° – 2 x AA
RGE 45° – 1 x BL 15° + 1 x BR 15°

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne – mocowanie w odpowiednim uchwycie narzędziowym.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2929 €	Nr artykułu
C612-10M	3–50	10 x 16	80,3	14,5 x 3 x 5	1179,00	...0019
C612-12M	3–50	12 x 16	80,3	14,5 x 3 x 5	1179,00	...0021
C612-16M	3–50	16 x 16	80,3	14,5 x 3 x 5	1179,00	...0023

(W271)

Narzędzie do radełkowania frezującego C693, bez rolki do radełkowania i chwytu

CNC

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Każdy z uchwytów rolek można regulować oddzielnie na różne sposoby.
Wysoka stabilność procesu.

Zastosowanie: wyższa dokładność wykonania radełka. Przestawienie szczęk uchwytu rolek umożliwia stosowanie do wszelkiego rodzaju procesów radełkowania. Kompaktowa budowa sprawia, że narzędzie nadaje się do prac w najmniejszych przestrzeniach.

Profil na przedmiocie obrabianym: RGE 30° – 3 x AA
RGE 45° – 1 x BL 15° + 2 x BR 15°

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Uwaga: oprawka chwytu (nr artykułu 2938), 📖 2/79.

Model	Zakres pracy Ø mm	Maks. Ø narzędzia mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2929 €	Nr artykułu
C693	3,5–20	75	14,5 x 3 x 5	1676,00	...0029

(W271)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rolka do radełkowania

Wykonanie: ze stali proszkowej. Powierzchnie płaskie, otwór i zęby szlifowane.

Zastosowanie: do radełkowania frezującego (obróbka wiórowa).

PM | DIN 403

2929 **Kształt AA** oś równoległa (prosta)

2930 **Kształt BL** spirala lewoskrętna (15°)

2931 **Kształt BL** spirala lewoskrętna (30°)

2932 **Kształt BR** spirala prawoskrętna (15°)

2933 **Kształt BR** spirala prawoskrętna (30°)

2929 2930 2931 2932 2933

Ø rolki mm	Szerokość mm	Otwór mm	Podziałka mm	2929 AA €	2930 BL 15° €	2931 BL 30° €	2932 BR 15° €	2933 BR 30° €	Nr artykułu
8,9	2,5	4	0,3	21,40	–	21,40	–	21,40	...8903
8,9	2,5	4	0,4	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	...8904
8,9	2,5	4	0,5	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	...8905
8,9	2,5	4	0,6	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	...8906
8,9	2,5	4	0,8	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	...8908
8,9	2,5	4	1	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	...8910
14,5	3	5	0,4	25,60	–	25,60	–	25,60	...1504
14,5	3	5	0,5	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	...1505
14,5	3	5	0,6	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	...1506
14,5	3	5	0,8	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	...1508
14,5	3	5	1	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	...1510
14,5	3	5	1,2	25,60	25,60	–	25,60	–	...1512
21,5	5	8	0,5	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2205
21,5	5	8	0,6	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2206
21,5	5	8	0,8	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2208
21,5	5	8	1	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2210
21,5	5	8	1,2	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2212
21,5	5	8	1,5	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2215
21,5	5	8	1,6	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2216
21,5	5	8	2	31,40	31,40	31,40	31,40	31,40	...2220
				(W271)	(W271)	(W271)	(W271)	(W271)	

Akcesoria do narzędzi do radełkowania

Zestawy śrub, szczęki zamienne, chwyty i kołki na stronie 2/79.

Radełkowanie formujące

- obróbka materiałów nadających się do obróbki plastycznej na zimno powodująca zagęszczenie materiału na powierzchni
- możliwość radełkowania do kołnierza
- możliwość wykonania wszystkich kształtów i form według DIN 82
- narzędzie może być stosowane w dowolnym miejscu obrabianego przedmiotu

Narzędzie do radełkowania formującego F701, bez rolki do radełkowania

NEW

CNC

QUICK

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Stała określona wysokość kłów. Wykonanie narzędzia z jednego elementu zapewnia wysoką stabilność. Mniejsza długość wysięgu z powodu braku złącza. Dostawa bez rolki do radełkowania.

Zastosowanie: do radełkowania formującego. Do wykonywania wszystkich kształtów i form. Możliwość regulacji równoległości osi. Brak konieczności zmiany na inne narzędzie.

Profil na przedmiocie obrabianym:

RBR 30° – 1 x BL 30°
RBL 30° – 1 x BR 30°
RBR 45° – 1 x BL 45°
RBL 45° – 1 x BR 45°
RAA – 1 x AA

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2899 €	Nr artykułu
F701-10R	2,5/10–30/50	10 x 10	80	10/15 x 4 x 4	135,00	...0001
F701-10L	2,5/10–30/50	10 x 10	80	10/15 x 4 x 4	135,00	...0003
F701-12R	2,5/10–30/50	12 x 12	80	10/15 x 4 x 4	135,00	...0005
F701-12L	2,5/10–30/50	12 x 12	80	10/15 x 4 x 4	135,00	...0007
F701-16R	2,5/10–30/50	16 x 16	80	10/15 x 4 x 4	135,00	...0009
F701-16L	2,5/10–30/50	16 x 16	80	10/15 x 4 x 4	135,00	...0011
F701-20U	8–200	20 x 20	80	20/25 x 8 x 6	193,50	...0013
F701-25U	8–200	25 x 25	80	20/25 x 8 x 6	193,50	...0015

(W271)

Narzędzie do radełkowania formującego F711, bez rolki do radełkowania

CNC

QUICK

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. **System rolek jeden plus dwa zapewniający maksymalną stabilność.** Stała określona wysokość kłów. Wykonanie narzędzia z jednego elementu zapewnia wysoką stabilność.
Mniejsza długość wysięgu z powodu braku złącza. Dostawa bez rolki do radełkowania.

Zastosowanie: do radełkowania formującego. Do wykonywania wszystkich kształtów i form. Możliwość regulacji równoległości osi. Brak konieczności zmiany na inne narzędzie.

Profil na przedmiocie obrabianym:

RBR 30° – 1 x BL 30°
RBL 30° – 1 x BR 30°
RBR 45° – 1 x BL 45°
RBL 45° – 1 x BR 45°
RGE 30° – 1 x BR 30° + 1 x BL 30°
RGE 45° – 1 x BR 45° + 1 x BL 45°
RAA – 1 x AA

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2934 €	Nr artykułu
F711-10R	2,5– 24	10 x 10	80	10 x 4 x 4	277,00	...0001
F711-12R	2,5– 24	12 x 12	80	10 x 4 x 4	277,00	...0003
F711-20U	7 –120	20 x 20	80	20 x 8 x 6	335,50	...0007
F711-25U	7 –120	25 x 20	80	20 x 8 x 6	335,50	...0009

(W271)

Narzędzie do radełkowania formującego F712, bez rolki do radełkowania

CNC

QUICK

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. **System rolek jeden plus dwa zapewniający maksymalną stabilność.** Stała określona wysokość kłów. Mniejsza długość wysięgu z powodu braku złącza. Dostawa bez rolki do radełkowania.

Zastosowanie: do radełkowania formującego. Do wykonywania wszystkich kształtów i form. Możliwość regulacji równoległości osi. Radełkowanie do kołnierza.

Profil na przedmiocie obrabianym:

RBR 30° – 1 x BL 30°
RBL 30° – 1 x BR 30°
RBR 45° – 1 x BL 45°
RBL 45° – 1 x BR 45°
RGE 30° – 1 x BR 30° + 1 x BL 30°
RGE 45° – 1 x BR 45° + 1 x BL 45°
RAA – 1 x AA

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2934 €	Nr artykułu
F712-08U-LD	3 – 45	8 x 13	100	9,8 x 3,5 x 6A7,5	313,50 N	...1001
F712-10U-LD	3 – 45	10 x 13	100	9,8 x 3,5 x 6A7,5	313,50 N	...1002
F712-12U-LD	3 – 45	12 x 13	100	9,8 x 3,5 x 6A7,5	313,50 N	...1007

(W271)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzędzie do radełkowania formującego F712, bez rolki do radełkowania

Kontynuacja poprzedniej strony

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2934 €	Nr artykułu
F712-10R	3,5– 50	10 x 16	80,6	15 x 6 x 6A11	365,00	...0011
F712-12R	3,5– 50	12 x 16	80,6	15 x 6 x 6A11	365,00	...0013
F712-20U	7 –120	20 x 20	78	20 x 8 x 6A13	421,50	...0015
F712-25U	7 –120	25 x 20	78	20 x 8 x 6A13	421,50	...0017

(W271)

Narzędzie do radełkowania formującego F751, bez rolki do radełkowania

CNC

QUICK

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Stała określona wysokość kłów. Unikalny system narzędziowy. Dostawa bez rolki do radełkowania.

Zastosowanie: do radełkowania formującego. Wysoka stabilność procesu dzięki obróbce stycznej. Możliwość regulacji bezpośrednio na maszynie. Łatwa obsługa.
Niewielkie obciążenie obrabiarki i komponentów.

Profil na przedmiocie obrabianym:

RBR 30° – 2 x BL 30°
RBL 30° – 2 x BR 30°
RBR 45° – 2 x BL 45°
RBL 45° – 2 x BR 45°
RGE 30° – 1 x BR 30° + 1 x BL 30°
RGE 45° – 1 x BR 45° + 1 x BL 45°
RAA – 2 x AA

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2934 €	Nr artykułu
F751-12R	5–20/0–15	12 x 20	75	10 x 4 x 4/15 x 4 x 4	550,50	...0019

(W271)

Narzędzie do radełkowania formującego F761, bez rolki do radełkowania

NEW

CNC

QUICK

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Każdy z uchwytów rolek można regulować oddzielnie na różne sposoby. Łatwe wyrównywanie nierówności dzięki łożyskowanemu złączu. Szybka i łatwa regulacja zakresu roboczego za pomocą dołączonego sprawdzianu. Dostawa bez rolki do radełkowania.

Zastosowanie: do radełkowania formującego. Wysoka stabilność procesu dzięki obróbce stycznej. Możliwość regulacji bezpośrednio na maszynie. Łatwa obsługa.
Niewielkie obciążenie obrabiarki i komponentów.

Profil na przedmiocie obrabianym:

RBR 30° – 2 x BL 30°
RBL 30° – 2 x BR 30°
RBR 45° – 2 x BL 45°
RBL 45° – 2 x BR 45°
RGE 30° – 1 x BR 30° + 1 x BL 30°
RGE 45° – 1 x BR 45° + 1 x BL 45°
RAA – 2 x AA

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Model	Zakres pracy Ø mm	Chwyt mm	Długość chwytu mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2901 €	Nr artykułu
F761-20M	0–23	20 x 25	80	15 x 4 x 4	955,00	...0001
F761-20M	23–44	20 x 25	80	20 x 6 x 6	983,50	...0003
F761-25M	0–23	25 x 25	80	15 x 4 x 4	955,00	...0005
F761-25M	23–44	25 x 25	80	20 x 6 x 6	983,50	...0007

(W271)

Narzędzie do radełkowania formującego F791, bez rolki do radełkowania i chwytu

CNC

QUICK

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Każdy z uchwytów rolek można regulować oddzielnie na różne sposoby. Wysoka stabilność procesu. Kompaktowa budowa sprawia, że narzędzie nadaje się do prac w najmniejszych przestrzeniach.

Zastosowanie: wyższa dokładność wykonania radełka. Wydłużenie żywotności rolek do radełkowania. Przestawienie szczęk uchwytu rolek umożliwia stosowanie do wszelkiego rodzaju procesów radełkowania. Redukcja siły dzięki obróbce trzypunktowej. Brak ryzyka odchylenia przedmiotu obrabianego.

Profil na przedmiocie obrabianym:

RBR 30° – 3 x BL 30°
RBL 30° – 3 x BR 30°
RBR 45° – 3 x BL 45°
RBL 45° – 3 x BR 45°
RGE 30° – 1 x BR 30° + 2 x BL 30°
RGE 45° – 1 x BR 45° + 2 x BL 45°
RAA – 3 x AA

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Uwaga: oprawka chwytu (nr artykułu 2938), 📖 2/79.

Model	Zakres pracy Ø mm	Maks. Ø narzędzia mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2934 €	Nr artykułu
F791	2,6–20/3,5–20	75	10 x 4 x 4/15 x 4 x 4	1509,00	...0025

(W271)

Narzędzie do radełkowania formującego F792, bez rolki do radełkowania i chwytu

CNC

Wykonanie: uchwyt ze stali ulepszanej cieplnie. Każdy z uchwytów rolek można regulować oddzielnie na różne sposoby. Wysoka stabilność procesu. Kompaktowa budowa sprawia, że narzędzie nadaje się do prac w najmniejszych przestrzeniach.

Zastosowanie: wyższa dokładność wykonania radełka. Wydłużenie żywotności rolek do radełkowania. Przestawienie szczęk uchwytu rolek umożliwia stosowanie do wszelkiego rodzaju procesów radełkowania. Redukcja siły dzięki obróbce trzypunktowej. Brak ryzyka odchylenia przedmiotu obrabianego. Możliwość radełkowania do kołnierza.

Profil na przedmiocie obrabianym:

RBR 30°	– 3 x BL 30°
RBL 30°	– 3 x BR 30°
RBR 45°	– 3 x BL 45°
RBL 45°	– 3 x BR 45°
RGE 30°	– 1 x BR 30° + 2 x BL 30°
RGE 45°	– 1 x BR 45° + 2 x BL 45°
RAA	– 3 x AA

Typ obrabiarki: automaty tokarskie wzdłużne i małe tokarki – CNC oraz konwencjonalne.

Uwaga: oprawka chwytu (nr artykułu 2938), 📖 2/79.

Model	Zakres pracy Ø mm	Maks. Ø narzędzia mm	Stosowane rolki do radełkowania mm	QUICK 2934 €	Nr artykułu
F792	3,5–20	75	15 x 6 x 6A11	1568,00 (W271)	...0027

Rolka do radełkowania

Wykonanie: ze stali proszkowej, DIN 403, z fazą. Zęby frezowane.

Zastosowanie: do radełkowania formującego (obróbka bezwiórowa).

PM | DIN 403

2934 **Kształt AA** oś równoległa (prosta).

2935 **Kształt BL** spirala lewoskrętna (30°).

2936 **Kształt BL** spirala lewoskrętna (45°).

2937 **Kształt BR** spirala prawoskrętna (30°).

2938 **Kształt BR** spirala prawoskrętna (45°).

2934 **2935** **2936** **2937** **2938**

Ø rolki mm	Szerokość mm	Otwór mm	Podziałka mm	QUICK 2934 AA €	QUICK 2935 BL 30° €	QUICK 2936 BL 45° €	QUICK 2937 BR 30° €	QUICK 2938 BR 45° €	Nr artykułu
10	4	4	0,3	29,80	29,80	–	29,80	–	...1003
10	4	4	0,4	29,80	29,80	–	29,80	–	...1004
10	4	4	0,5	29,80	29,80	29,80	29,80	29,80	...1005
10	4	4	0,6	29,80	29,80	29,80	29,80	29,80	...1006
10	4	4	0,8	29,80	29,80	29,80	29,80	29,80	...1008
10	4	4	1	29,80	29,80	29,80	29,80	29,80	...1010
15	4	4	0,3	33,20	–	–	–	–	...1503
15	4	4	0,4	33,20	–	–	–	–	...1504
15	4	4	0,5	33,20	33,20	–	33,20	–	...1505
15	4	4	0,6	33,20	33,20	–	33,20	–	...1506
15	4	4	0,8	33,20	33,20	–	33,20	–	...1508
15	4	4	1	33,20	33,20	–	33,20	–	...1510
15	6	6A11	0,5	–	–	42,50	–	42,50	...1505
15	6	6A11	0,5	42,50	42,50	–	42,50	–	...1515
15	6	6A11	0,6	–	–	42,50	–	42,50	...1506
15	6	6A11	0,6	42,50	42,50	–	42,50	–	...1516
15	6	6A11	0,8	–	–	42,50	–	42,50	...1508
15	6	6A11	0,8	42,50	42,50	–	42,50	–	...1518
15	6	6A11	1	–	–	42,50	–	42,50	...1510
15	6	6A11	1	42,50	42,50	–	42,50	–	...1520
20	8	6	0,3	36,30	–	–	–	–	...2003
20	8	6	0,4	36,30	–	–	–	–	...2004
20	8	6	0,5	36,30	36,30	–	36,30	–	...2005
				(W270)	(W270)	(W270)	(W270)	(W270)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rolka do radełkowania

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø rolki mm	Szerokość mm	Otwór mm	Podziałka mm	QUICK 2934 AA €	QUICK 2935 BL 30° €	QUICK 2936 BL 45° €	QUICK 2937 BR 30° €	QUICK 2938 BR 45° €	Nr artykułu
20	8	6	0,6	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	...2006
20	8	6	0,8	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	...2008
20	8	6	1	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	...2010
20	8	6	1,2	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	...2012
20	8	6	1,5	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	...2015
20	8	6	2	36,30	–	36,30	–	36,30	...2020
20	8	6A13	0,5	48,60	–	–	–	–	...2035
20	8	6A13	0,6	48,60	–	–	–	–	...2036
20	8	6A13	0,8	48,60	–	–	–	–	...2038
20	8	6A13	1	48,60	–	–	–	–	...2040
20	8	6A13	1,2	48,60	–	–	–	–	...2042
20	8	6A13	1,5	48,60	–	–	–	–	...2045
25	8	6	0,5	44,70	–	–	–	–	...2505
25	8	6	0,6	44,70	–	–	–	–	...2506
25	8	6	0,8	44,70	–	–	–	–	...2508
25	8	6	1	44,70	–	–	–	–	...2510
25	8	6	1,2	44,70	–	–	–	–	...2512
25	8	6	1,5	44,70	–	–	–	–	...2515
				(W270)	(W270)	(W270)	(W270)	(W270)	

Śruba zamienna

Do rolek do radełkowania	QUICK 2938 €	Nr artykułu
8,9 x 2,5 x 4	78,50	...4401
9,8 x 3,5 x 6A7,5	69,70 N	...4402
14,5 x 3 x 5	87,50	...4403
21,5 x 5 x 8	88,20	...4405
15 x 6 x 6A11	95,20	...4439
20 x 8 x 6A13	87,50	...4441
	(W271)	

CNC

Szczęka zamienna

Narzędzie	QUICK 2938 €	Nr artykułu
F791	601,00	...4407
F792	658,50	...4409
C693	710,50	...4411
	(W271)	

CNC

Chwyt do C693/F791/F792

Ø chwytu mm	Ø otworu mm	Długość mm	QUICK 2938 €	Nr artykułu
15	9	50	280,00	...4429
20	10	50	280,00	...4431
25	15	50	280,00	...4433
			(W271)	

CNC

Kołek

Narzędzie	QUICK 2938 €	Nr artykułu
F701 rolka do radełkowania 10/15 x 4 x 4	12,25 N	...4448
F701 rolka do radełkowania 20/25 x 8 x 6	17,65 N	...4452
F711 rolka do radełkowania 10 x 4 x 4	14,20	...4435
F711 rolka do radełkowania 20 x 8 x 6	14,00	...4437
F751 rolka do radełkowania 10/15 x 4 x 4	14,20	...4443
F761 rolka do radełkowania 20 x 6 x 6	14,00 N	...4453
F761/F791 rolka do radełkowania 10/15 x 4 x 4	14,20	...4445
851 rolka do radełkowania 15 x 4 x 4	4,60	...7777
830 rolka do radełkowania 20 x 8 x 6	2,01 N	...4450
	(W271)	

CNC

Przepychacze do rowków wpustowych

Prosta obsługa: potrzebujesz jedynie zastosowania prasy (prasy trzpieniowej).

Nie jest wymagana kosztowna maszyna do przepychania rowków wpustowych. Do przepychania najlepiej nadaje się mechaniczna prasa trzpieniowa lub hydrauliczna, która jest dostępna w prawie każdej firmie.

Dostępnych jest 6 różnych szerokości prowadnicy od I do VI dla przepychaczy do rowków o szerokości od 2 do 25 mm, które są wygrawerowane na przepychaczu i tulejach prowadzących. Każdy przepychacz typu "I" pasuje do każdej tulei typu "I" i każdy przepychacz typu "II" pasuje do tulei typu "II" itd. Tuleje są dostępne dla każdej szerokości grzbietu w najczęściej stosowanych średnicach od 6 do 150 mm.

Dobierz tuleję prowadzącą, która odpowiada średnicy otworu w obrabianym przedmiocie (rys. 1). Następnie wybierz przepychacz z odpowiednią szerokością zęba (dostępne w tolerancjach JS9 i P9) i wsuń go w rowek prowadzący tulei (rys. 2). Przepychacz musi przesuwać się swobodnie, aż do momentu zetknięcia pierwszego zęba z obrabianym przedmiotem.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Teraz umieść przedmiot obrabiany, tuleję i przepychacz pod stemplem prasy. Po upewnieniu się, że przepychacz ustawiony jest pionowo i prostopadle w obu kierunkach, poprowadź go przez obrabiany przedmiot (rys. 3).

W przypadku przepychaczy większych rozmiarów potrzebne jest kilka przejść, aby osiągnąć żądaną głębokość rowka. W tym celu wraz z przepychaczami dostarczane są listwy. Należy wykonać pierwsze przejście zgodnie z opisem powyżej i oczyścić przepychacz z wiórów. Następnie włóż jedną listwę w rowek prowadzący, wprowadź przepychacz i jeszcze raz poprowadź go przez obrabiany przedmiot.

Smarowanie ma istotne znaczenie, dlatego należy stale zapewniać dużą ilość dobrej jakości oleju do obróbki skrawaniem lub środka chłodzącego podczas całego procesu.

Diagnostyka błędów

Niska jakość powierzchni:

- zbyt miękki materiał
- niewłaściwe ustawienie przepychacza
- nieprawidłowe doprowadzenie środka chłodzącego
- niewłaściwy środek chłodzący
- tępe lub niewłaściwie naostrzone zęby

Powstawanie rys/rowków:

- zbyt ostre zęby przepychacza
- nieprawidłowe doprowadzenie środka chłodzącego
- niewłaściwy środek chłodzący
- mała prędkość obróbki
- tępe lub niewłaściwie naostrzone zęby
- nieprawidłowy odstęp zębów

Nadmierne zużycie krawędzi:

- materiał przedmiotu obrabianego zwiększający tendencję do zużycia ściernego
- nieprawidłowe doprowadzenie środka chłodzącego
- niewłaściwy środek chłodzący
- zbyt duża prędkość obróbki
- niewłaściwy materiał narzędzia

Przesunięcie rowka:

- niewłaściwe ustawienie przepychacza
- zbyt miękki materiał
- tępe lub niewłaściwie naostrzone zęby

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przepychacz do rowków wpustowych

Wykonanie: HSS, z zaszlifowaniem. Tuleje oznaczone I, II i III posiadają kołnierze, wkładki wliczone w cenę.

Zastosowanie: do produkcji elementów maszyn, szablonów, przyrządów spawalniczych, wiertarskich i mocowań. Kąt natarcia odpowiedni do stali, ale może być również stosowany do żeliwa, brązu i aluminium. Do szybkiego i ekonomicznego wykonywania dokładnego wymiarowo i centrycznie położonego rowka wpustowego, według DIN 6885 do pasowania JS9.
Wymaganą grubość wióra uzyskuje się w kilku przejściach narzędzia.

Kształt zębów i zaszlifowanie zapewniają gładką powierzchnię.
Do stosowania na prasach ręcznych i prasach hydraulicznych.

Wkładki dostarczane wraz z przepychaczem.

Hassay Savage

HSS

Typ I

Przepychacz do rowków wpustowych I

Wykonanie: HSS, 2–3 mm.

Szerokość rowka wpustowego mm	Tolerancja JS9 mm	Wymiar wpustu mm	Szerokość grzbietu x długość mm	Liczba przejść	Wkładki szt.	Długość przepychania mm	Siła przepychania kN	2973 €	Nr artykułu
2 I	±0,011	2 x 2	3,18 x 133	1	0	6–30	2,3	157,00	...0005
3 I	±0,012	3 x 3	3,18 x 133	2	1	6–30	3,3	163,00	...0010

(W274)

Tulejka prowadząca

Wykonanie: HSS, z kołnierzem. Do przepychaczy 2–3 mm.

Ø H7 mm	Długość mm	2974 €	Nr artykułu
6 I	32	35,70	...0005
7 I	32	35,70	...0010
8 I	32	35,70	...0015

(W274)

Ø H7 mm	Długość mm	2974 €	Nr artykułu
9 I	32	35,70	...0020
10 I	32	35,70	...0025

(W274)

Wkładka zamienna

Wielkość	Grubość mm	2975 €	Nr artykułu
3 I	0,787	9,50	...0005

(W274)

Typ II

Przepychacz do rowków wpustowych II

Wykonanie: HSS, 4–5 mm.

Szerokość rowka wpustowego mm	Tolerancja JS9 mm	Wymiar wpustu mm	Szerokość grzbietu x długość mm	Liczba przejść	Wkładki szt.	Długość przepychania mm	Siła przepychania kN	2976 €	Nr artykułu
4 II	±0,015	4 x 4	6,35 x 178	2	1	8–43	5,2	198,00	...0005
5 II	±0,015	5 x 5	6,35 x 178	2	1	8–43	9,3	198,00	...0010

(W274)

Tulejka prowadząca

Wykonanie: HSS, z kołnierzem. Do przepychaczy 4–5 mm.

Ø H7 mm	Długość mm	2977 €	Nr artykułu
11 II	46	38,70	...0005
12 II	46	38,70	...0010
13 II	46	38,70	...0015
14 II	46	38,70	...0020
15 II	46	38,70	...0025

(W274)

Ø H7 mm	Długość mm	2977 €	Nr artykułu
16 II	46	38,70	...0030
17 II	46	38,70	...0035
18 II	46	38,70	...0040
19 II	46	38,70	...0045

(W274)

Wkładka zamienna

Wielkość	Grubość mm	2978 €	Nr artykułu
4 II	0,965	9,50	...0005
5 II	1,270	9,50	...0010

(W274)

Typ III

Przepychacz do rowków wpustowych III

Wykonanie: HSS, 5–8 mm.

Szerokość rowka wpustowego mm	Tolerancja JS9 mm	Wymiar wpustu mm	Szerokość grzbietu x długość mm	Liczba przejść	Wkładki szt.	Długość przepychania mm	Siła przepychania kN	2980 €	Nr artykułu
5 III	±0,015	5 x 5	9,53 x 302	2	1	10–64	7,60	233,00	...0005
6 III	±0,015	6 x 6	9,53 x 302	2	1	10–64	8,60	241,00	...0010
8 III	±0,018	8 x 7	9,53 x 302	2	1	10–64	18,00	241,00	...0015

(W274)

Tulejka prowadząca

Wykonanie: HSS, z kołnierzem. Do przepychaczy 5–8 mm.

Ø H7 mm	Długość mm	2981 €	Nr artykułu
18 III	65	42,50	...0005
20 III	65	42,50	...0010
22 III	65	42,50	...0015
24 III	65	44,20	...0020
25 III	65	44,20	...0025
26 III	65	44,20	...0030

(W274)

Ø H7 mm	Długość mm	2981 €	Nr artykułu
28 III	65	50,80	...0035
30 III	65	50,80	...0040
32 III	65	50,80	...0045
34 III	65	50,80	...0050
36 III	65	50,80	...0055

(W274)

Wkładka zamienna

Wielkość	Grubość mm	2982 €	Nr artykułu
5 III	1,194	9,50	...0005
6 III	1,575	9,50	...0010
8 III	1,981	9,50	...0015

(W274)

Typ IV

Przepychacz do rowków wpustowych IV

Wykonanie: HSS, 10–14 mm.

Szerokość rowka wpustowego mm	Tolerancja JS9 mm	Wymiar wpustu mm	Szerokość grzbietu x długość mm	Liczba przejść	Wkładki szt.	Długość przepychania mm	Siła przepychania kN	2983 €	Nr artykułu
10 IV	±0,018	10 x 8	14,29 x 352	3	2	20–150	36,0	342,00	...0005
12 IV	±0,021	12 x 8	14,29 x 352	3	2	20–150	48,0	342,00	...0010
14 IV	±0,021	14 x 9	14,29 x 352	3	2	20–150	50,0	342,00	...0015

(W274)

Tulejka prowadząca

Wykonanie: HSS. Do przepychaczy 10–14 mm.

Ø H7 mm	Długość mm	2984 €	Nr artykułu
32 IV	102	66,50	...0005
34 IV	102	66,50	...0010
35 IV	102	66,50	...0015
36 IV	102	66,50	...0020
38 IV	102	66,50	...0025
40 IV	102	69,30	...0030
42 IV	102	78,60	...0035
44 IV	102	78,60	...0040

(W274)

Ø H7 mm	Długość mm	2984 €	Nr artykułu
45 IV	127	78,60	...0045
46 IV	127	78,60	...0050
48 IV	127	81,70	...0055
50 IV	127	81,80	...0060
52 IV	127	107,00	...0065
54 IV	127	107,00	...0070
55 IV	127	107,00	...0075
56 IV	127	107,00	...0080

(W274)

Wkładka zamienna

Wielkość	Grubość mm	2985 €	Nr artykułu
10 IV	1,422	12,25	...0005
12 IV	1,422	12,25	...0010
14 IV	1,575	12,25	...0015

(W274)

Typ V

Przepychacz do rowków wpustowych V

Wykonanie: HSS, 16–18 mm.

Szerokość rowka wpustowego mm	Tolerancja JS9 mm	Wymiar wpustu mm	Szerokość grzbietu x długość mm	Liczba przejść	Wkładki szt.	Długość przepychania mm	Siła przepychania kN	2986 €	Nr artykułu
16 V	±0,021	16 x 10	19,05 x 387	4	3	20–150	52,0	581,50	...0005
18 V	±0,021	18 x 11	19,05 x 387	4	3	20–150	55,0	601,00	...0010

(W274)

Tulejka prowadząca

Wykonanie: HSS. Do przepychaczy 16–18 mm.

Ø H7 mm	Długość mm	2987 €	Nr artykułu
52 V	127	153,50	...0005
54 V	127	153,50	...0010
55 V	127	153,50	...0015
56 V	127	153,50	...0020
58 V	127	156,00	...0025
60 V	154	156,00	...0030
62 V	154	156,00	...0035

(W274)

Ø H7 mm	Długość mm	2987 €	Nr artykułu
64 V	154	165,50	...0040
65 V	154	165,50	...0045
66 V	154	165,50	...0050
68 V	154	165,50	...0055
70 V	154	174,00	...0060
72 V	154	174,00	...0065

(W274)

Wkładka zamienna

Wielkość	Grubość mm	2988 €	Nr artykułu
16 V	1,575	12,25	...0005
18 V	1,575	12,25	...0010

(W274)

Typ VI

Przepychacz do rowków wpustowych VI

Wykonanie: HSS, 20–25 mm.

Szerokość rowka wpustowego mm	Tolerancja JS9 mm	Wymiar wpustu mm	Szerokość grzbietu x długość mm	Liczba przejść	Wkładki szt.	Długość przepychania mm	Siła przepychania kN	2989 €	Nr artykułu
20 VI	±0,026	20 x 12	25,4 x 489	5	4	20–150	50,0	1068,00	...0005
22 VI	±0,026	22 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	51,0	1043,00	...0010
24 VI	±0,026	24 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	60,0	1043,00	...0015
25 VI	±0,026	25 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	61,0	1043,00	...0020

(W274)

Tulejka prowadząca

Wykonanie: HSS. Do przepychaczy 20–25 mm.

Ø H7 mm	Długość mm	2990 €	Nr artykułu
70 VI	154	246,50	...0005
75 VI	154	249,00	...0010
80 VI	154	249,00	...0015
85 VI	154	253,50	...0020

(W274)

Ø H7 mm	Długość mm	2990 €	Nr artykułu
90 VI	154	277,50	...0025
95 VI	154	261,00	...0030
100 VI	154	464,50	...0035

(W274)

Wkładka zamienna

Wielkość	Grubość mm	2991 €	Nr artykułu
20 VI	1,575	15,05	...0005
22 VI	1,575	15,05	...0010
24 VI	1,575	15,05	...0015
25 VI	1,575	15,05	...0020

(W274)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw przepychaczy do rowków wpustowych

Wykonanie: dostawa w walizce Dura wykonanej z wytrzymałego tworzywa sztucznego.

Wyjątkowo korzystna cena ze względu na zawartość zestawu.

HSS

Hassay Savage

Wykonanie	Zawartość zestawu	2970 €	Nr artykułu
7-częściowy	**2 przepychacze** 2I; 3I **5 tulejek prowadzących** ∅ 6; 7; 8; 9; 10 mm	510,50	...0005
13-częściowy	**4 przepychacze** 4II; 5II; 6III; 8III **9 tulejek prowadzących** ∅ 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25 mm	1208,00	...0010
19-częściowy	**6 przepychaczy** 2I; 3I; 4II; 5II; 6III; 8III **13 tulejek prowadzących** ∅ 8; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25; 28; 30 mm	1864,00	...0015

(W274)

Przeciągacz do otworów kwadratowych

Wykonanie: HSS, z czopem prowadzącym. Czop wprowadzany jest do otworu wstępnego obrabianego przedmiotu zapewniając współosiowość kwadratowego profilu wewnętrznego. Aby w przypadku niewielkiej długości całkowitej potrzebne było tylko jedno przejście, należy wybrać nieco większy otwór wylotowy (w tolerancji H8). Powierzchnie skrawające są ze wszystkich stron dokładnie szlifowane i umożliwiają uzyskanie gładkiej powierzchni.

Zastosowanie: do precyzyjnej produkcji wewnętrznych profili kwadratowych pod kątem prostym. Nie ma potrzeby stosowania specjalnych maszyn ani czasów ustawienia. Do produkcji elementów maszyn, szablonów, przyrządów spawalniczych, wiertarskich i mocowań. Kąt natarcia odpowiedni do stali, ale może być również stosowany do żeliwa, brązu i aluminium.

HSS

Hassay Savage

Rozmiar klucza mm	Tolerancja JS9 mm	Wymiar przekątnej mm	∅ otworu wyjściowego mm	Długość całkowita mm	Min. długość przeciągania mm	Maks. długość przeciągania mm	Maks. siła przeciągania kN	2992 €	Nr artykułu
4	4,01– 4,02	5,28– 5,31	4,20	141	8,0	16,0	3,4	◊	...0005
5	5,01– 5,03	6,72– 6,74	5,20	174	9,5	19,0	5,0	◊	...0010
6	6,01– 6,04	8,37– 8,38	6,40	178	9,5	19,0	6,6	◊	...0015
8	8,01– 8,04	11,19–11,20	8,30	208	11,0	22,0	12,0	◊	...0020
10	10,01–10,04	13,80–13,83	10,30	276	13,0	22,5	20,0	◊	...0025
12	12,01–12,04	16,61–16,64	12,50	317	16,0	32,0	22,0	◊	...0030
14	14,01–14,04	19,56–19,58	15,00	378	19,0	38,0	24,0	◊	...0035
16	16,01–16,05	22,30–22,32	17,00	427	22,0	44,0	28,0	◊	...0040
18	18,01–18,04	25,09–25,12	20,00	470	22,0	44,0	29,0	◊	...0045
20	20,01–20,04	27,91–27,94	22,00	479	22,0	44,0	30,0	◊	...0050
22	22,01–22,04	30,76–30,78	24,00	590	22,0	44,0	42,0	◊	...0055
24	24,01–24,04	33,45–33,47	26,00	625	22,0	44,0	45,0	◊	...0060
25	25,01–25,04	34,87–34,89	27,00	624	22,0	44,0	50,0	◊	...0065

(W274)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Półfabrykat noży tokarskich, kształt A, okrągły

Wykonanie: DIN 4964 lub ISO 5421, hartowany, odpuszczany, stabilny wymiarowo i szlifowany na gotowo. Zakończenia prostopadłe, proste i nieobrobione.
Twardość ok. 64–68 HRC.
Tolerancja dla kształtu A: długość: ±2 mm
Ø: h8 + h6

DIN 4964

- WILKE

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się do stosowania jako nóż tokarski do wytaczania, grawerowania i kopiowania w produkcji narzędzi i form.

2781 HSS-E Co10 (h8) — HSS-E Co10

2006 HSS-E Co8,5 (h6) — HSS-E Co8,5
NEW

Ø h8/h6 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2781 €	- WILKE 2006 €	Nr artykułu
3	63	8,50	–	...0001
4	63	8,50	–	...0004
4	80	9,05	–	...0007
4	100	9,55	◊	...0010
5	80	9,55	–	...0013
5	100	10,10	◊	...0016
6	80	13,85	–	...0019
6	100	15,95	◊	...0022
8	80	14,10	–	...0025
8	100	16,75	◊	...0028
8	125	20,50	–	...0031
8	160	25,80	–	...0034
10	100	18,35	◊	...0037
		(W266)	(W266)	

Ø h8/h6 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2781 €	- WILKE 2006 €	Nr artykułu
10	125	24,70	–	...0040
10	160	29,20	◊	...0043
10	200	36,70	◊	...0046
10	250	–	◊	...0047
12	125	35,10	–	...0049
12	160	49,40	◊	...0052
12	200	55,80	◊	...0055
16	160	74,50	◊	...0058
16	200	93,10	◊	...0061
20	160	98,40	◊	...0064
20	200	122,50	◊	...0067
		(W266)	(W266)	

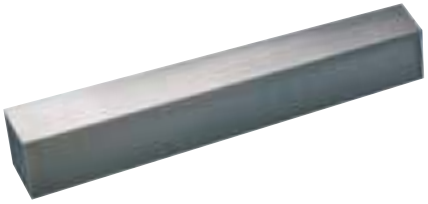
Półfabrykat noży tokarskich, kształt B, czworokątny

Wykonanie: HSS Co10, DIN 4964 lub ISO 5421, hartowany, odpuszczany, stabilny wymiarowo i szlifowany na gotowo. Zakończenia prostopadłe, proste i nieobrobione.
Twardość ok. 64–68 HRC.
Tolerancja dla kształtu B: długość: ±2 mm
przekrój poprzeczny: h13/h14

HSS-E Co10 | DIN 4964

- WILKE

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się do stosowania jako nóż tokarski do wytaczania, grawerowania i kopiowania w produkcji narzędzi i form.



h13/h14 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2783 €	Nr artykułu
4 x 4	80	16,50	...0001
5 x 5	80	16,50	...0004
6 x 6	80	16,50	...0007
6 x 6	100	17,00	...0010
8 x 8	63	14,35	...0013
8 x 8	80	16,50	...0016
8 x 8	100	18,05	...0019
8 x 8	125	21,80	...0022
8 x 8	160	31,10	...0025
8 x 8	200	35,10	...0028
10 x 10	63	24,40	...0031
		(W266)	

h13/h14 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2783 €	Nr artykułu
10 x 10	80	29,20	...0034
10 x 10	100	31,90	...0037
10 x 10	125	35,10	...0040
10 x 10	160	39,10	...0043
10 x 10	200	47,80	...0046
12 x 12	63	24,70	...0049
12 x 12	80	31,10	...0052
12 x 12	100	34,00	...0055
12 x 12	125	39,10	...0058
12 x 12	160	50,50	...0061
12 x 12	200	63,80	...0064
16 x 16	100	42,50	...0067
		(W266)	

h13/h14 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2783 €	Nr artykułu
16 x 16	125	53,20	...0070
16 x 16	160	69,10	...0073
16 x 16	200	85,10	...0076
18 x 18	200	138,00	...0079
20 x 20	160	122,50	...0082
20 x 20	200	146,00	...0085
25 x 25	160	212,50	...0088
25 x 25	200	239,50	...0091
		(W266)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Półfabrykat noży tokarskich, kształt D, płaski

Wykonanie: HSS-E Co10, DIN 4964 lub ISO 5421, hartowany, odpuszczany, stabilny wymiarowo i szlifowany na gotowo. Zakończenia prostopadłe, proste i nieobrobione.
Twardość ok. 64–68 HRC.
Tolerancja dla kształtu D: długość: ±2 mm
przekrój poprzeczny: h13/h14

HSS-E Co10 | DIN 4964

- WILKE

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się do stosowania jako nóż tokarski do wytaczania, grawerowania i kopiowania w produkcji narzędzi i form.

2.6

h13/h14 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2785 €	Nr artykułu
8 x 4	100	18,05	...0001
16 x 4	80	24,40	...0004
16 x 4	100	29,20	...0007
16 x 4	160	47,80	...0010
16 x 4	200	58,50	...0013
10 x 5	100	24,40	...0016
10 x 5	160	45,20	...0019
10 x 6	100	24,40	...0022

(W266)

h13/h14 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2785 €	Nr artykułu
10 x 6	160	45,20	...0025
12 x 6	160	39,90	...0028
12 x 6	200	55,80	...0031
25 x 6	160	79,80	...0034
26 x 6	200	98,40	...0037
12 x 8	160	55,80	...0040
12 x 8	200	69,10	...0043
16 x 10	100	42,50	...0046

(W266)

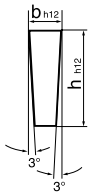
h13/h14 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2785 €	Nr artykułu
16 x 10	160	69,10	...0049
16 x 10	200	85,10	...0052
20 x 5	200	61,20	...0055
20 x 12	160	95,70	...0058
20 x 12	200	114,50	...0061
25 x 12	200	146,00	...0064

(W266)

Półfabrykat noży tokarskich, kształt E, trapez

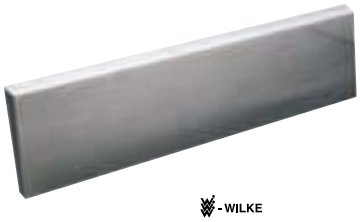
Wykonanie: HSS-E Co10, DIN 4964 lub ISO 5421, hartowany, odpuszczany, stabilny wymiarowo i szlifowany na gotowo. Zakończenia proste i nieobrobione.
Twardość ok. 64–68 HRC.
Tolerancja dla kształtu E: długość: ±2 mm
przekrój poprzeczny: h12/h12

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się jako listwa przecinakowa do produkcji narzędzi i form.



HSS-E Co10 | DIN 4964

- WILKE



h x b mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2789 €	Nr artykułu
12 x 3	80	17,90	...0001
12 x 3	100	23,70	...0004
12 x 3	125	26,60	...0007
16 x 4	100	46,20	...0010

(W266)

h x b mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2789 €	Nr artykułu
16 x 4	160	75,10	...0013
16 x 4	200	89,60	...0016
20 x 5	160	75,70	...0019
25 x 6	200	136,00	...0022

(W266)

Oprawka do przecinaka AE

NEW

Wykonanie: kształt oprawki AE do noży E trzy stopnie.

- WILKE

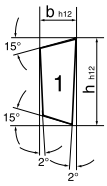
h x b mm	- WILKE 2007 €	Nr artykułu
12 x 3	190,50	...0001
16 x 4	229,00	...0004
20 x 3	229,00	...0007
25 x 6	292,50	...0010

(W266)

Półfabrykat noży tokarskich, kształt L1, podwójny trapez

Wykonanie: HSS-E Co10, według normy zakładowej, hartowany, odpuszczany, stabilny wymiarowo i szlifowany na gotowo. Zakończenia proste i nieobrobione.
Twardość ok. 64–68 HRC.
Tolerancja dla kształtu L1: długość: ±2 mm
przekrój poprzeczny: h12/h12

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się jako listwa przecinakowa do produkcji narzędzi i form.



HSS-E Co10

- WILKE

h x b mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2787 €	Nr artykułu
12 x 3	85	23,70	...0001
12 x 3	120	33,80	...0004
12 x 3	160	46,80	...0007
12 x 5	120	52,00	...0010
12 x 5	160	66,50	...0013
16 x 4	120	60,70	...0016
16 x 4	160	75,10	...0019
		(W266)	

h x b mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2787 €	Nr artykułu
16 x 4	200	83,80	...0022
18 x 4	160	72,20	...0025
18 x 4	200	86,70	...0028
20 x 3	140	54,90	...0031
20 x 3	200	80,90	...0034
25 x 6	160	110,00	...0037
25 x 6	200	124,50	...0040
		(W266)	

Oprawka do przecinaka IND

NEW

Wykonanie: kształt oprawki IND do noży z oznaczeniem L1.

- WILKE

h x b mm	- WILKE 2008 €	Nr artykułu
12 x 3	343,50	...0001
16 x 4	343,50	...0004
18 x 4	356,00	...0007
20 x 3/4/5	381,50	...0010
25 x 5/6	381,50	...0013
	(W266)	

Rylec do grawerowania, kształt A, okrągły

Wykonanie: HSS-E Co10, według normy zakładowej, hartowany, odpuszczany, stabilny wymiarowo i szlifowany na gotowo. Jednostronnie wstępnie profilowany (połowienie z naddatkiem 0,1 mm), z prostym ostrzem (długość ostrza 1,5 x D). Jeden koniec nieobrobiony.
Twardość ok. 64–68 HRC.
Tolerancja dla kształtu A: długość: ±2 mm
Ø: h8

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się do grawerowania napisów i konturów, także do toczenia kształtowego i frezowania kopiowego w produkcji form i wykrojników. Wstępnie profilowane połowienie można w krótkim czasie dopasować do celu zastosowania poprzez szlifowanie na gotowo.

HSS-E Co10

- WILKE

Ø h8 mm	Długość robocza mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2791 €	Nr artykułu
2	3,5	40	13,50	...0001
2,5	3,7	40	14,55	...0004
3	4,5	63	14,55	...0007
4	6	63	14,90	...0010
4	6	100	18,00	...0013
5	7,5	80	22,20	...0016
6	9	80	22,20	...0019
6	9	100	23,60	...0022
8	12	90	26,70	...0025
			(W266)	

Ø h8 mm	Długość robocza mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2791 €	Nr artykułu
8	12	125	34,00	...0028
10	15	100	40,60	...0031
10	15	125	44,40	...0034
12	18	125	56,20	...0037
12	18	160	79,10	...0040
16	24	160	142,00	...0043
20	30	160	208,00	...0046
20	30	200	243,00	...0049
			(W266)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pręt okrągły pełnowęglikowy, rylec do grawerowania

Wykonanie: opcjonalnie zaokrąglone lub z prostą krawędzią skrawającą.
Precyzyjnie szlifowane na okrągło (połowienie z naddatkiem 0,02–0,05 mm).
Tolerancja dla kształtu A: długość: ±2 mm
Ø: h6

VHM

- WILKE

2793 **Pręt okrągły pełnowęglikowy**

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się do stosowania jako nóż tokarski do wytaczania, grawerowania i kopiowania w produkcji narzędzi i form.

2795 **Rylec do grawerowania pełnowęglikowy, jednostronnie wstępnie profilowany**

Zastosowanie: dzięki odpowiedniemu szlifowaniu nadaje się do grawerowania napisów i konturów, także do toczenia kształtowego i frezowania kopiowego w produkcji form i wykrojników. Wstępnie profilowane połowienie można w krótkim czasie dopasować do celu zastosowania poprzez szlifowanie na gotowo.

2793

2795

h6 mm	Długość robocza mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2793 €	- WILKE 2795 €	Nr artykułu
2	3,5	50	4,58	10,85	...0001
2,5	3,7	50	5,40	11,90	...0004
3	4,5	50	6,45	13,15	...0007
3	4,5	75	7,50	17,30	...0010
4	6	50	7,70	15,65	...0013
4	6	75	9,40	20,20	...0016
5	7,5	75	11,90	35,50	...0019
6	9	75	16,70	36,50	...0022
			(W267)	(W267)	

h6 mm	Długość robocza mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2793 €	- WILKE 2795 €	Nr artykułu
6	9	100	22,70	45,90	...0025
8	12	75	24,40	45,90	...0028
8	12	100	32,70	60,40	...0031
10	15	75	34,80	58,30	...0034
10	15	100	47,10	77,10	...0037
12	18	75	49,40	79,10	...0040
12	18	100	66,60	105,50	...0043
16	24	100	108,50	217,00	...0046
			(W267)	(W267)	

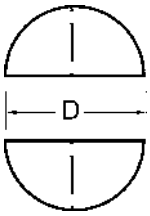
Pręt półokrągły pełnowęglikowy, rylec przepołowiony (2-stronny)

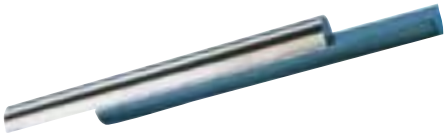
Wykonanie: pełnowęglikowy, według normy zakładowej.
Tolerancja: długość: ±2 mm
Ø: h7
Zastosowanie: do grawerowania i kopiowania w produkcji narzędzi i form. Do uniwersalnego zastosowania.

VHM

- WILKE

Ø h 7 mm	Długość całkowita mm	- WILKE 2796 €	Nr artykułu
3	50	53,40	...0001
4	50	67,50	...0004
5	50	79,60	...0007
6	50	95,00	...0010
8	75	142,00	...0013
10	75	270,50	...0016
12	75	333,00	...0019
		(W267)	





format professional quality

Termometr na podczerwień

Urządzenie do pomiaru temperatury, jak również inne urządzenia do pomiaru np. wilgotności materiału, grubości ścian i warstw można znaleźć w katalogu od 4/129.

4/129

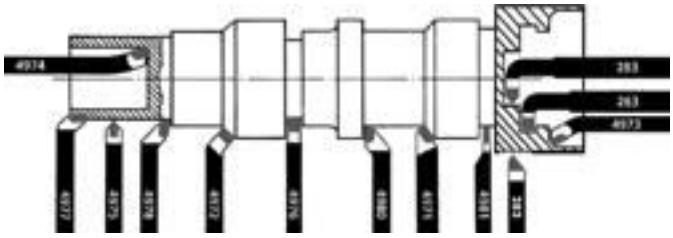
Nóż tokarski z lutowanymi płytkami z węglika spiekanego

Wykonanie: DIN 4971-DIN 4981 lub wg normy zakładowej DIN 263/282 i 283.
Wszystkie chwyty stalowe o wytrzymałości około 750 N/mm² z płasko frezowaną powierzchnią przyłożenia.
Wszystkie noże tokarskie wyposażone są w lutowane i szlifowane na ostro płytki skrawające z węglika spiekanego.
Tolerancja długości całkowitej: maks. ± 5 %.
Materiał/płytki skrawające: gatunki węglika zakres ISO P25/P30.

Zastosowanie: do ogólnych prac tokarskich.

P25/P30 przeznaczony do stali, staliwa, długowiórowych materiałów żelaznych i żeliwa ciągliwego.

Wszystkie noże tokarskie są dostarczane na zamówienie w gatunku węglika P10, P20, P40, M10/20, K10/K20.



Przegląd kształtów

Nóż tokarski prosty

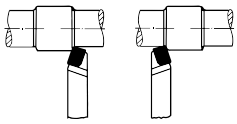
Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4971/ISO 1.

HM | DIN 4971

- WILKE

2861 Prawy.

2863 Lewy.



2861 **2863**

Na zdjęciu wykonanie prawe

Chwyt ■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	90	100	110	125	140	170	
2861	-WILKE €	6,25	7,30	8,45	10,85	17,55	34,70	(W266)
2863	-WILKE €	6,25	7,30	8,45	10,85	17,55	34,70	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	

Nóż tokarski wygięty

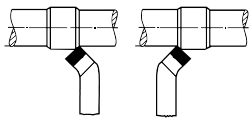
Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4972/ISO 2.

HM | DIN 4972

- WILKE

2865 Prawy.

2867 Lewy.



2865 **2867**

Na zdjęciu wykonanie prawe

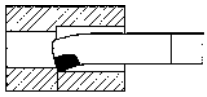
Chwyt ■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	90	100	110	125	140	170	
2865	-WILKE €	6,60	7,65	8,80	11,20	17,70	34,70	(W266)
2867	-WILKE €	6,60	7,65	8,80	11,20	17,70	34,70	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	

Nóż wytaczak

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4973/ISO 8, prawy.

HM | DIN 4973

- WILKE



Chwyt ■	mm	8 x 8	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	125	150	180	210	250	300	355	
Min. Ø otworu	mm	14	18	21	27	34	43	52	
2869	-WILKE €	6,50	7,15	8,90	10,85	13,20	20,30	37,00	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	...0013	

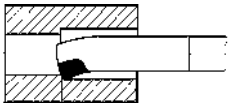
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż wytaczak do naroży

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4974/ISO 9, prawy.

HM | DIN 4974

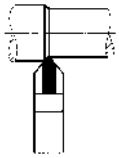
- WILKE



Chwyt ■	mm	8 x 8	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	125	150	180	210	250	300	355	
Min. Ø otworu	mm	14	18	21	27	34	43	52	
2871	- WILKE €	6,50	6,80	8,90	10,85	13,20	20,30	37,00	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	...0013	

Nóż tokarski spiczasty

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4975/ISO 10, prosty.



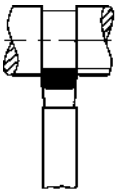
HM | DIN 4975

- WILKE

Chwyt ■	mm	16 x 10	20 x 12	25 x 16	32 x 20	
Długość całkowita	mm	110	125	140	170	
2873	- WILKE €	7,50	8,20	11,10	14,55	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	

Nóż tokarski szeroki

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4976/ISO 4, prosty.



HM | DIN 4976

- WILKE

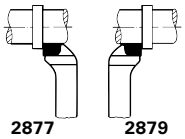
Chwyt ■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	90	100	110	125	140	170	
2875	- WILKE €	6,95	9,05	10,75	14,55	25,30	43,50	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	

Nóż tokarski czołowy odsadzony

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4977/ISO 5.

2877 Prawy.

2879 Lewy.



2877 **2879**

HM | DIN 4977

- WILKE

Na zdjęciu wykonanie prawe

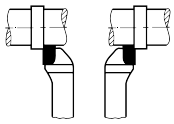
Chwyt ■	mm	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	110	125	140	170	
2877	- WILKE €	9,05	11,60	17,80	27,20	(W266)
2879	- WILKE €	9,05	11,60	17,80	27,20	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	

Nóż tokarski do naroży odsadzony

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4978/ISO 3.

2881 Prawy.

2883 Lewy.



2881 2883

HM | DIN 4978

- WILKE

Na zdjęciu wykonanie prawe

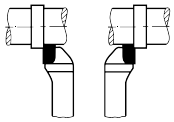
Chwyt ■	mm	16 x 10	20 x 12	25 x 16	32 x 20	
Długość całkowita	mm	110	125	140	170	
2881	- WILKE €	7,95	9,05	11,10	18,50	(W266)
2883	- WILKE €	7,95	9,05	11,10	18,50	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	

Nóż tokarski boczny odsadzony

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4980/ISO 6.

2885 Prawy.

2887 Lewy.



2885 2887

HM | DIN 4980

- WILKE

Na zdjęciu wykonanie prawe

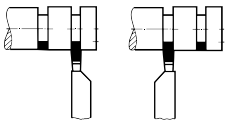
Chwyt ■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	90	100	110	125	140	170	
2885	- WILKE €	6,35	7,30	8,90	11,10	16,90	34,70	(W266)
2887	- WILKE €	6,35	7,30	8,90	11,10	16,90	34,70	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	

Nóż tokarski przecinak

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, DIN 4981/ISO 7.

2889 Prawy.

2891 Lewy.



2889 2891

HM | DIN 4981

- WILKE

Na zdjęciu wykonanie prawe

Chwyt ■	mm	12 x 8	16 x 10	20 x 12	25 x 16	32 x 20	
Długość całkowita	mm	100	110	125	140	170	
Szerokość wcinania	mm	3	4	5	6	8	
2889	- WILKE €	6,60	7,15	8,65	12,40	17,20	(W266)
2891	- WILKE €	6,60	7,15	8,65	12,40	17,20	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	

Nóż tokarski hakowy

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30, według normy zakładowej 263 /ISO11, prawy.

HM

- WILKE

Chwyt ■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	140	160	180	210	250	300	
Min. Ø otworu	mm	20	22	25	32	40	–	
Szerokość wcinania	mm	3	4	5	6	8	10	
2893	- WILKE €	17,10	18,85	22,20	24,70	31,40	43,90	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż tokarski do gwintów wewnętrznych

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30,
według normy zakładowej 283/ISO 13, prawy, 60°.

HM

- WILKE

Chwyt ■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	140	160	180	210	250	300	
Min. Ø otworu	mm	24	30	36	45	55	70	
2895	- WILKE €	17,20	18,85	22,20	24,70	31,40	40,20	(W266)
Nr artykułu		...0001	...0003	...0005	...0007	...0009	...0011	

Nóż tokarski do gwintów zewnętrznych

Wykonanie: węglik spiekany P25/P30,
według normy zakładowej 282/ISO 12, prawy, 60°.

HM

- WILKE

Chwyt ■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32	
Długość całkowita	mm	100	110	125	140	160	180	
2895	- WILKE €	12,85	13,90	16,90	19,20	23,20	29,00	(W266)
Nr artykułu		...0013	...0015	...0017	...0019	...0021	...0023	

Oprawka do noży tokarskich

Wykonanie: dwustronne nacięcie umożliwia szybkie i pewne mocowanie okrągłego chwytu przy minimalnym nacisku.

Zastosowanie: do mocowania noży z okrągłym chwytem i okrągłych półfabrykatów noży tokarskich.
Możliwość dokładnego ustawiania głębokości otworu.

- WILKE

Ø chwytu mm	Wysokość/szerokość x długość mm	- WILKE 2897 €	Nr artykułu
6	10 x 70	◊	...0001
8	12 x 80	◊	...0003
10	14 x 85	◊	...0005
12	16 x 90	◊	...0007
16	20 x 100	◊	...0009
20	25 x 110	◊	...0011

Szybkowymienny imak narzędziowy

Do szybkiej wymiany narzędzi
z gwarantowaną dokładnością powtórzeń
poniżej 0,01 mm od strony 3/80.

3.2

NASZE NOWOŚCI:

NEW

3/83 Uchwyt narzędziowy VDI, promieniowy

3/99 Tulejka zaciskowa awaryjna

3.6

3/122 Zestaw śrub do precyzyjnego wyważania

3.8

3/144 Docisk mimośrodowy z podkładką pazurową

3/146 Podwójny zacisk klinowy z blokadą

3/149 System trzpieni mocujących FlexiClamp

3/158 Łapa dociskowa, krótka

3/167 Zestaw podpórek śrubowych

3/176 Zestaw elementów mocujących przedmioty o nieregularnych kształtach

3/199 Podciśnieniowa płyta mocująca

3/200 Zawór regulacji ciśnienia

3.9

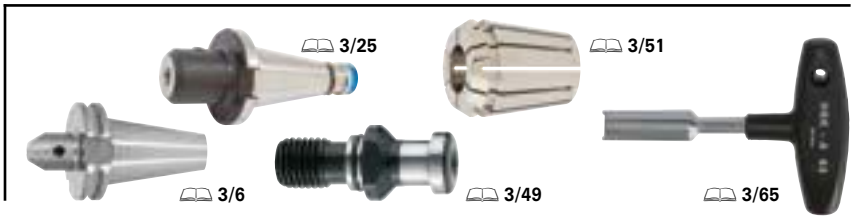
3/210 Magnes prętowy neodymowy

3/211 Magnes płaski samarowy, z tulejką gwintowaną

3/213 Magnes płaski neodymowy, z osłoną neoprenową

3/217 Zacisk spawalniczy

3/218 Narzędzie pomocnicze do spawania, z możliwością włączania i wyłączania magnesu

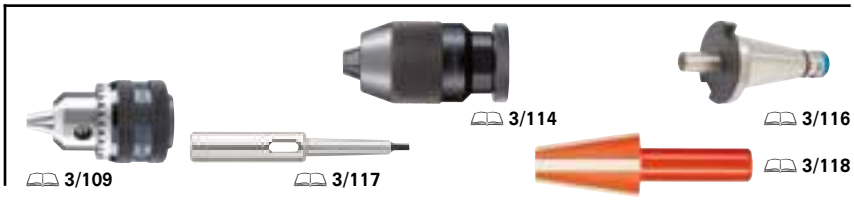


Uchwyty narzędziowe
Wyposażenie dodatkowe
3.1 3/6–3/66

Uchwyty tokarskie i wyposażanie dodatkowe
Szybkowymienne imaki narzędziowe
Uchwyty narzędziowe VDI
3.2 3/67–3/89

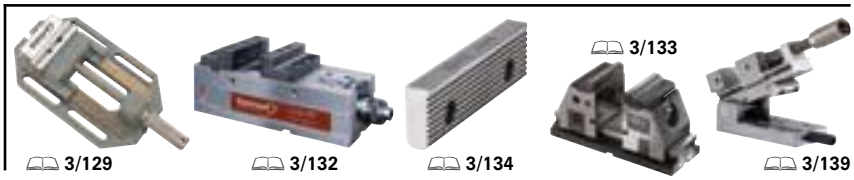
Kły tokarskie
Zabieraki
Uchwyty zaciskowe
3.3 3/90–3/99

Aparaty do gwintowania
Oprawki do gwintowania
3.4 3/100–3/108

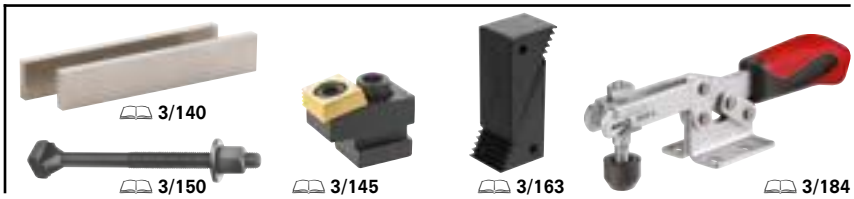


Uchwyty wiertarskie
Chwyty trzpieniowe
Tulejki stożkowe
3.5 3/109–3/118

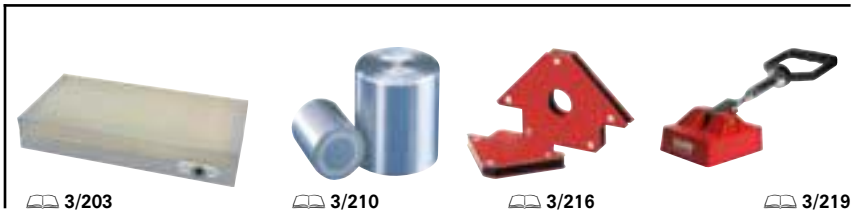
Urządzenia do termozacisku
Urządzenia do wyważania
Przyrządy regulacyjne do wstępnego ustawiania narzędzi
Przyrządy montażowe
Czujniki
3.6 3/119–3/128



Imadła NC
Imadła centrujące
3.7 3/129–3/139



Elementy mocujące
Dociski szybkomocujące
3.8 3/140–3/198



Magnesy
Magnetyczne płyty mocujące
Magnesy małe
3.9 3/199–3/220

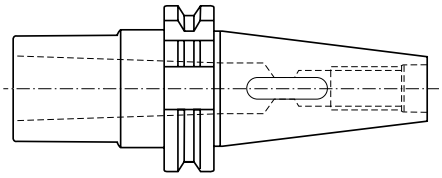
Piktogramy

Uchwyty narzędziowe	np.	ISO 7388-1	DIN 2080	ISO 7388-2	ISO 12164-1
Kształty/wykonanie	np.	A	B	AD	AD/AF
Jakość wyważenia	np.	G 6.3 8.000	G 6.3 12.000	G 2.5 25.000	precyzyjnie wyważone G 2.5 przy 25000 min-1
Bicie promieniowe	np.	≤ 3 µm	≤ 5 µm	≤ 30 µm	
Chwyt	np.	DIN 1835 B+E	DIN 1835 B	chwyt z powierzchnią zabierakową DIN 1835 B	
Stopień ochrony	np.	IP64	IP67	ochrona przed pyłem i chwilowym zanurzeniem przegląd stopni ochrony na stronie 4/12	
Opakowanie	np.			kaseta drewniana lub z tworzywa sztucznego	
Materiał	np.	INOX	HM	węglik spie-kany	

Doprowadzenia chłodziwa według ISO 7388-1 (DIN 69871) i ISO 7388-2 (JIS B 6339)

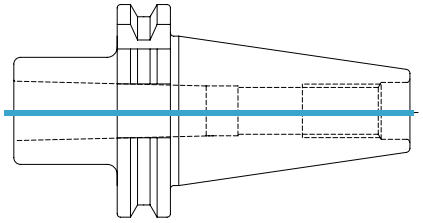
Kształt A: **Bez otworu przelotowego – bez wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa.**

A



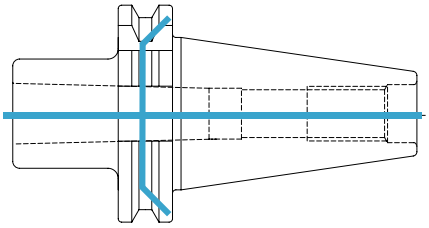
Kształt AD: Z **centralnym** otworem przelotowym – z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa poprzez sworznie dociągające.

AD



Kształt AD/B: Z **centralnym** otworem przelotowym (kształt AD) i dodatkowo z **bocznym** doprowadzeniem chłodziwa przez kołnierz (kształt B).

AD/AF



Przegląd uchwytów narzędziowych

	ISO 7388-1	DIN 2080	ISO 7388-2	ISO 12164-1
Oprawka zaciskowa Weldon	3/6	3/25	3/28	3/36
Oprawka do tulejek zaciskowych ER	3/8	3/25	3/28	3/36
Oprawka do tulejek zaciskowych ER, miniaturowa	3/9		3/29	3/37
Uchwyt zaciskowy wysokoprecyzyjny	3/11			
Uchwyt do głowicy frezarskiej	3/11	3/25	3/30	3/38
Oprawka redukcyjna	3/13			
Oprawka redukcyjna	3/14	3/26	3/31	3/40
Uchwyt frezarski do frezów wkręcanych	3/14		3/31	3/41
Uchwyt wiertarski krótki	3/15	3/26	3/32	3/41
Oprawka do uchwytu wiertarskiego	3/116	3/116	3/117	
Uchwyt zaciskowy hydrauliczny	3/19		3/33	3/44
Uchwyt termokurczliwy	3/22			3/45
Oprawki do gwintowania	3/102		3/102	3/103
Przedłużka uchwytu zaciskowego	3/17	3/42	3/42	3/42
Tulejka zaciskowa wysokoprecyzyjna	3/11		3/30	3/38
Przedłużka do hydraulicznych uchwytów zaciskowych	3/22		3/22	3/22
Przedłużka do uchwytów termokurczliwych	3/24		3/24	3/24

Dobór systemu mocowania narzędzi

	Uchwyt wiertarski NC	Oprawka zaciskowa Weldon	Oprawka do tulejek zaciskowych	Uchwyt zaciskowy hydrauliczny	Uchwyt termokurczliwy
Bicie promieniowe	●	●	● ●	● ● ●	● ● ●
Przeniesienie momentu obrotowego	●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
Średnica	● ● ●	● ● ●	● ●	●	● ● ●
Błąd dokładności kształtu	●	● ●	● ●	● ●	● ● ●
Niewyważenie	●	●	● ●	● ● ●	● ● ●
Niezawodność procesu	●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
Obsługa	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	●
Regulacja długości	●	●	●	● ● ●	●
Czas ustawiania	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	●
Tłumienie drgań	● ●	●	● ●	● ● ●	● ●
Żywotność	● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●
Bezpieczeństwo pracy	● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●
Żywotność narzędzi	●	●	● ●	● ● ●	● ●
Zakres mocowania	● ● ●	●	● ●	● ●	●

Zakres zastosowania

	Uchwyt wiertarski NC	Oprawka zaciskowa Weldon	Oprawka do tulejek zaciskowych	Uchwyt zaciskowy hydrauliczny	Uchwyt termokurczliwy
Wiercenie	●	●	●	●	●
Rozwiercanie	●	●	●	●	●
Pogłębianie	●	●	●	●	●
Frezowanie wykańczające		●	●	●	●
Obróbka ciężka		●		●	●

Wymagania dotyczące jakości przedmiotu obrabianego

	Uchwyt wiertarski NC	Oprawka zaciskowa Weldon	Oprawka do tulejek zaciskowych	Uchwyt zaciskowy hydrauliczny	Uchwyt termokurczliwy
Dokładność	●	●	● ●	● ● ●	● ● ●
Jakość powierzchni	●	●	● ●	● ● ●	● ● ●

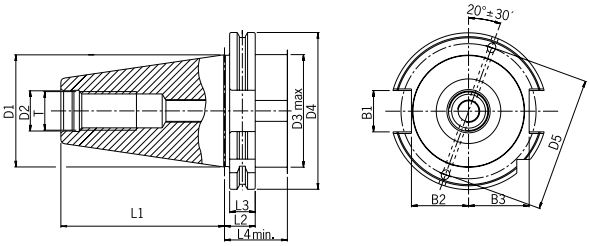
ISO 7388-1 (DIN 69871)

Kształt A
Bez otworu przelotowego.

Kształt AD
Z otworem przelotowym do centralnego doprowadzenia chłodziwa.

Kształt B
Z bocznym doprowadzeniem chłodziwa, sworzniami dociągającymi według DIN 69872, ISO 7388/II-B lub z rowkiem pierścieniowym.

Kształt AD/B
Z otworem przelotowym i dodatkowo z bocznymi otworami doprowadzającymi chłodziwo.

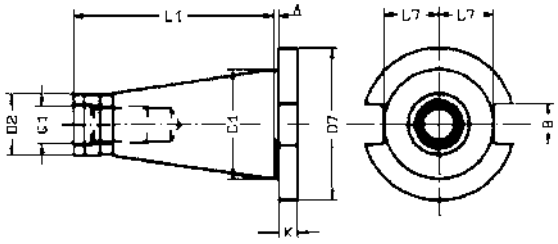


Wielkość	SK 40	SK 50
D1	44,45	69,85
D2	17	25
D3 maks.	48	78
D4	63,55	97,5
D5	54	84
L1	68,4	101,75
L2	19,1	19,1

Wielkość	SK 40	SK 50
L3	15,9	15,9
L4 min.	35	35,1
T	M16	M24
B1	16,1	25,7
B2	22,8	35,5
B3	25	37,7

DIN 2080

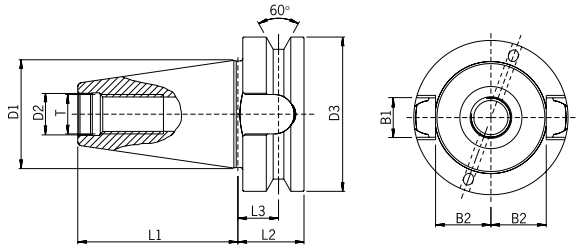
Z rowkiem pierścieniowym do automatycznego mocowania i z wewnętrznym gwintem do ręcznego mocowania.



Wielkość	SK 40	SK 50
D1	44,45	69,85
D2	25,30	39,60
D7	63,00	97,50
A	1,60	3,20
B	16,10	25,70
K	10	12
L1	93,40	126,80
L7	22,50	35,30
G1	M16	M24

ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)

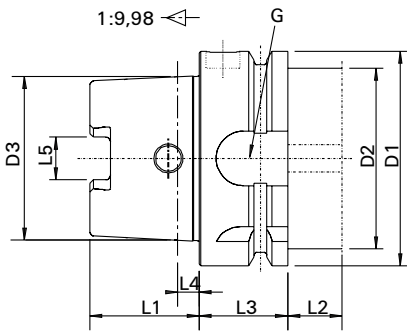
Sworznie dociągające według normy JIS.



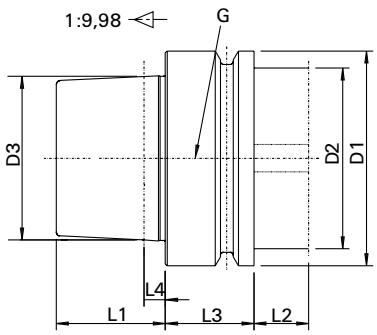
Wielkość	BT 40	BT 50
D1	44,45	69,85
D2	17	25
D3	63	100
D4	59	42
L1	65,40	101,80
L2	27	38
L3	25	35
L4	45	51
T	M16	M24
B1	16,1	25,7
B2	22,6	35,4

ISO 12164-1 (DIN 69893)

Kształt A



Kształt E



	D1	D2 maks.	D3	L1	L2 min.	L3	L4	L5	G
HSK 63	63	53	48,010	32	16	26	6,3	12,54	M18 x 1,0
HSK 100	100	88	75,013	50	16	29	10,0	20,02	M24 x 1,5

Oprawka zaciskowa Weldon

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa.

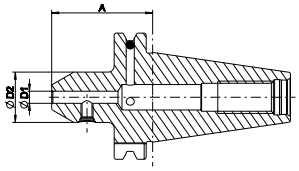
Tolerancja kąta stożka: AT3
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą mocującą.

ISO 7388-1 | AD | G 2.5 | 20.000 | ≤ 3 µm

format professional quality



3.1

Ø d_1 mm	l_1 mm	Ø d_2 mm	3006 SK 40 €	Nr artykułu
6	50	25	66,60	...0001
8	50	28	66,60	...0004
10	50	35	61,30	...0007
12	50	42	61,30	...0010
14	50	42	61,30	...0013
16	63	48	72,90	...0016
18	63	48	72,90	...0019
20	63	52	72,90	...0022
25	100	65	99,40	...0025
32	100	72	99,40	...0028

(W373)

Ø d_1 mm	l_1 mm	Ø d_2 mm	3009 SK 50 €	Nr artykułu
6	63	25	108,00	...0001
8	63	28	108,00	...0004
10	63	35	108,00	...0007
12	63	42	108,00	...0010
14	63	42	108,00	...0013
16	63	48	119,50	...0016
18	63	48	119,50	...0019
20	63	52	119,50	...0022
25	80	65	128,00	...0025
32	100	72	134,00	...0028

(W373)

Oprawka zaciskowa Weldon

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.
Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa.

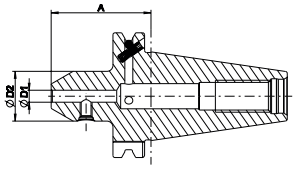
Tolerancja kąta stożka: AT3
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą mocującą.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 | 22.000 | ≤ 3 µm

HAIMER. Quality genuine.



Ø d_1 mm	l_1 mm	Ø d_2 mm	3212 SK 40 €	Nr artykułu
6	50	25	91,70	...0001
6	100	25	104,00	...0004
8	50	28	91,70	...0010
8	100	28	104,00	...0013
10	50	35	84,60	...0019
10	100	35	104,00	...0022
12	50	42	84,60	...0028
12	100	42	104,00	...0031
14	50	42	84,60	...0037
14	100	42	104,00	...0040
16	35	48	116,00	...0045
16	63	48	103,00	...0046
16	100	48	113,00	...0049
18	63	48	103,00	...0055
18	100	48	113,00	...0058
20	40	52	116,00	...0063
20	63	52	103,00	...0064
20	100	52	113,00	...0067
25	60	65	116,00	...0072

(W394)

Ø d_1 mm	l_1 mm	Ø d_2 mm	3212 SK 40 €	Nr artykułu
25	100	65	139,50	...0073
32	70	72	141,50	...0075
32	100	72	139,50	...0076

(W394)

Ø d_1 mm	l_1 mm	Ø d_2 mm	3214 SK 50 €	Nr artykułu
6	63	25	150,00	...0001
8	63	28	150,00	...0010
10	63	35	150,00	...0019
12	63	42	150,00	...0028
14	63	42	150,00	...0037
16	63	48	162,00	...0046
18	63	48	162,00	...0055
20	63	52	162,00	...0064
25	80	65	177,50	...0073

(W394)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Oprawka zaciskowa Weldon

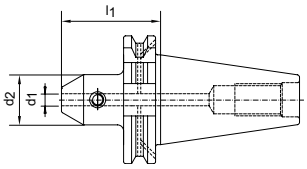
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, centralne doprowadzenie chłodziwa, wytrzymałość na rozciąganie rdzenia ok. 950 N/mm². Minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą mocującą.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 6.3 15.000 | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



d1 mm	l_1 mm	d2 mm	3015 SK 40 €	Nr artykułu
6	50	25	41,00	...0001
6	100	25	50,30	...0004
6	160	25	84,50	...0007
8	50	28	38,10	...0010
8	100	28	49,30	...0013
8	160	28	79,50	...0016
10	50	35	38,10	...0019
10	100	35	47,80	...0022
10	160	35	79,50	...0025
12	50	42	38,10	...0028
12	100	42	47,80	...0031
12	160	42	79,50	...0034
14	50	44	38,10	...0037
14	100	44	47,80	...0040
14	160	44	79,50	...0043
16	63	48	38,10	...0046
16	100	48	47,80	...0049
16	160	48	79,50	...0052
18	63	50	38,10	...0055
18	100	50	47,80	...0058
18	160	50	79,50	...0061
20	63	52	38,10	...0064
20	100	52	47,80	...0067
20	160	52	77,10	...0070
25	100	65	48,80	...0073
25	160	65	87,80	...0076
32	100	72	50,80	...0079
32	160	72	92,70	...0082
40	120	80	63,40	...0085

(W050)

d1 mm	l_1 mm	d2 mm	3025 SK 50 €	Nr artykułu
6	63	25	64,30	...0001
6	100	25	73,70	...0004
6	160	25	109,50	...0007
8	63	28	62,40	...0010
8	100	28	71,90	...0013
8	160	28	109,50	...0016
10	63	35	62,40	...0019
10	100	35	71,90	...0022
10	160	35	109,50	...0025
12	63	42	62,40	...0028
12	100	42	71,90	...0031
12	160	42	109,50	...0034
14	63	44	62,40	...0037
14	100	44	71,90	...0040
14	160	44	109,50	...0043
16	63	48	62,40	...0046
16	100	48	71,90	...0049
16	160	48	109,50	...0052
18	63	50	62,40	...0055
18	100	50	71,90	...0058
18	160	50	109,50	...0061
20	63	52	62,40	...0064
20	100	52	71,90	...0067
20	160	52	109,50	...0070
25	80	65	69,00	...0073
25	120	65	87,00	...0076
25	160	65	117,00	...0079
32	100	72	73,70	...0082
32	160	72	123,00	...0085
40	100	80	79,40	...0088
50	120	120	166,50	...0091

(W050)

Oprawka zaciskowa Weldon ze szczelinami doprowadzającymi chłodziwo

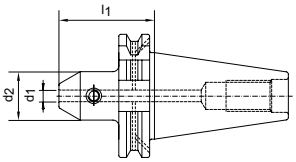
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, z centralnym kanałem doprowadzającym chłodziwo i z bocznymi szczelinami doprowadzającymi chłodziwo, wytrzymałość na rozciąganie rdzenia ok. 950 N/mm², min. głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą mocującą.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



d_1 mm	l_1 mm	d_2 mm	3027 SK 40 €	Nr artykułu
6	50	25	58,60	...0001
8	50	28	56,70	...0004
10	50	35	56,70	...0007
12	50	42	56,70	...0010
14	50	44	56,70	...0013

(W050)

d_1 mm	l_1 mm	d_2 mm	3027 SK 40 €	Nr artykułu
16	63	48	56,70	...0016
18	63	50	56,70	...0019
20	63	52	56,70	...0022
25	100	65	66,20	...0025
32	100	72	70,00	...0028

(W050)

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

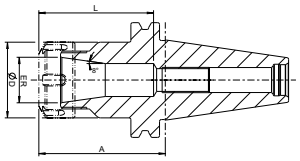
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych według ISO 15488 (wcześniej DIN 6499).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą (wyważona, z powłoką ślizgową dla zwiększenia siły mocowania).

ISO 7388-1 | AD | G 2.5 20.000 | ≤ 3 µm



Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Ø D mm	L mm	A mm	3031 SK 40 €	Nr artykułu
0,5–10	ER16	28	*	70	67,60	...0016
1 –16	ER25	42	63,5	70	67,60	...0025
1,5–20	ER32	50	65,5	70	67,60	...0032

(W373)

* Przewiercona.

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Ø D mm	L mm	A mm	3033 SK 50 €	Nr artykułu
0,5–10	ER16	28	*	70	116,50	...0016
1 –16	ER25	42	63,5	70	126,00	...0025
1,5–20	ER32	50	65,5	70	126,00	...0032

(W373)

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.

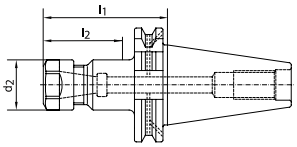
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych według ISO 15488 (wcześniej DIN 6499).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą (wyważona, z powłoką ślizgową dla zwiększenia siły mocowania).

Uwaga: wymiar l_2 oznacza maksymalną głębokość osadzenia narzędzi.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 22.000 | ≤ 3 µm



Zakres moco-wania mm	Tulejka zaciskowa	l_2 mm	l_1 mm	Ø d_2 mm	3224 SK 40 €	Nr artykułu
0,5–10	ER16	*	70	28	101,00	...0001
0,5–10	ER16	*	100	28	104,00	...0004
0,5–10	ER16	*	160	28	124,50	...0007
1 –16	ER25	62	70	42	101,00	...0010
1 –16	ER25	57	100	42	119,00	...0013
1 –16	ER25	57	160	42	164,00	...0016
1,5–20	ER32	64	70	50	101,00	...0019
1,5–20	ER32	64	100	50	121,50	...0022
1,5–20	ER32	64	160	50	173,00	...0023
2,5–26	ER40	73	70	63	115,00	...0025
2,5–26	ER40	73	100	63	139,50	...0028
2,5–26	ER40	73	160	63	188,50	...0031

(W394)

* Przewiercona.

Zakres moco-wania mm	Tulejka zaciskowa	l_2 mm	l_1 mm	Ø d_2 mm	3225 SK 50 €	Nr artykułu
0,5–10	ER16	*	70	28	158,00	...0001
0,5–10	ER16	*	100	28	◊	...0004
0,5–10	ER16	*	160	28	◊	...0007
1 –16	ER25	62	70	42	174,00	...0010
1 –16	ER25	57	100	42	◊	...0013
1 –16	ER25	57	160	42	◊	...0016
1,5–20	ER32	64	70	50	174,00	...0019
1,5–20	ER32	64	100	50	◊	...0022
1,5–20	ER32	64	160	50	◊	...0023
2,5–26	ER40	73	70	63	188,50	...0025
2,5–26	ER40	73	100	63	◊	...0028
2,5–26	ER40	73	160	63	◊	...0031

(W394)

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

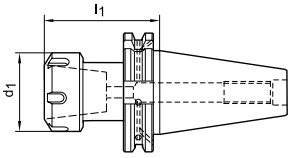
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych według ISO 15488 (wcześniej DIN 6499).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm



Zakres moco-wania mm	Tulejka zaciskowa	l_1 mm	d_1 mm	3035 SK 40 €	Nr artykułu
1–10	ER16	63	32	50,30	...0001
1–10	ER16	100	32	58,40	...0004

(W050)

Zakres moco-wania mm	Tulejka zaciskowa	l_1 mm	d_1 mm	3035 SK 40 €	Nr artykułu
1 –10	ER16	160	32	97,60	...0007
0,5–16	ER25	60	42	52,30	...0010

(W050)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

Kontynuacja poprzedniej strony

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	l_1 mm	d_1 mm	fortis 3035 SK 40 €	Nr artykułu
0,5–16	ER25	100	42	64,40	...0013
0,5–16	ER25	160	42	97,60	...0016
2 –20	ER32	70	50	54,40	...0019
2 –20	ER32	100	50	64,40	...0022
2 –20	ER32	160	50	100,50	...0025
3 –26	ER40	80	63	58,40	...0028
3 –26	ER40	100	63	72,50	...0031
3 –26	ER40	160	63	108,50	...0034

(W050)

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	l_1 mm	d_1 mm	fortis 3037 SK 50 €	Nr artykułu
1 –10	ER16	70	32	87,00	...0001
1 –10	ER16	100	32	98,30	...0004
1 –10	ER16	160	32	128,50	...0007
0,5–16	ER25	60	42	87,00	...0010
0,5–16	ER25	100	42	98,30	...0013
0,5–16	ER25	160	42	128,50	...0016
2 –20	ER32	70	50	87,00	...0019
2 –20	ER32	100	50	108,00	...0022
2 –20	ER32	160	50	128,50	...0025
3 –30	ER40	80	63	87,00	...0028
3 –30	ER40	100	63	108,00	...0031
3 –30	ER40	160	63	128,50	...0034

(W050)

3.1

Oprawka do tulejek zaciskowych ER, miniaturowa

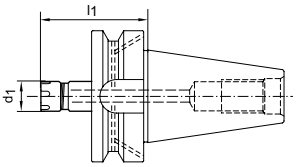
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych według ISO 15488 (wcześniej DIN 6499).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą.

ISO 7388-1 | AD/AF | ≤ 10 µm



3039 **SK 40, jakość wyważenia: G 2.5 25000 min⁻¹**

3041 **SK 50, jakość wyważenia: G 6.3 15000 min⁻¹**

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	d_1 mm	l_1 mm	fortis 3039 SK 40 €	Nr artykułu
0,5– 7	ER11	16	70	121,00	...0001
0,5– 7	ER11	16	100	140,00	...0004
0,5– 7	ER11	16	160	155,00	...0007
0,5–10	ER16	22	70	121,00	...0010
0,5–10	ER16	22	100	140,00	...0013
0,5–10	ER16	22	160	155,00	...0016
0,5–16	ER25	35	70	121,00	...0019
0,5–16	ER25	35	100	140,00	...0022
0,5–16	ER25	35	160	155,00	...0025

(W053)

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	d_1 mm	l_1 mm	fortis 3041 SK 50 €	Nr artykułu
0,5–10	ER16	22	70	153,00	...0001
0,5–10	ER16	22	100	162,50	...0004
0,5–10	ER16	22	160	178,50	...0007
0,5–16	ER25	35	70	153,00	...0010
0,5–16	ER25	35	100	162,50	...0013
0,5–16	ER25	35	160	178,50	...0016

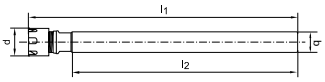
(W053)

Oprawka do tulejek zaciskowych ER, miniaturowa

Wykonanie: do tulejek zaciskowych wg DIN 6499 (ER). Z boczną powierzchnią zaciskową, o bardzo smukłej konstrukcji.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych według ISO 15488 (wcześniej DIN 6499). Do frezowania i wiercenia w trudnodostępnych miejscach.

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych, w komplecie z nakrętką mocującą (nakrętka miniaturowa).



Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	b mm	l_1 mm	l_2 mm	d mm	fortis 3043 €	Nr artykułu
0,5– 7	ER11	10	122	100	16	79,80	...0001
0,5– 7	ER11	12	122	100	16	79,80	...0004
0,5– 7	ER11	16	122	100	16	79,80	...0007
0,5– 7	ER11	16	122	160	16	83,10	...0010
0,5– 7	ER11	20	72	50	16	83,10	...0013
0,5– 7	ER11	20	122	100	16	86,50	...0016
0,5–10	ER16	12	150	120	22	79,80	...0019
0,5–10	ER16	16	130	100	22	79,80	...0022

(W051)

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	b mm	l_1 mm	l_2 mm	d mm	fortis 3043 €	Nr artykułu
0,5–10	ER16	16	190	160	22	93,10	...0025
0,5–10	ER16	16	230	200	22	99,80	...0028
0,5–10	ER16	20	130	100	22	79,80	...0031
0,5–10	ER16	20	160	130	22	93,10	...0034
0,5–10	ER16	20	190	160	22	96,50	...0037
0,5–13	ER20	20	197	160	28	96,50	...0040
0,5–13	ER20	20	237	200	28	106,50	...0043

(W051)

Oprawka do tulejek zaciskowych Power Collet Chuck

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Niska tendencja do drgań dzięki sztywnemu chwytowi. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.

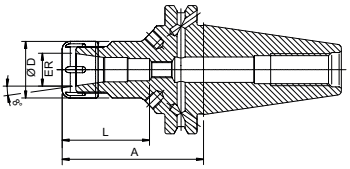
Tolerancja kąta stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych Power Collet oraz w tulejkach zaciskowych wg ISO 15488 (DIN 6499). Do obróbki z dużymi prędkościami oraz do obróbki ciężkiej. Zwiększona wydajność obróbki dzięki większym prędkościom, posuwom i większej głębokości skrawania. Zwiększona płynność obróbki dzięki geometrii, która zapewnia bezwibracyjną pracę i pozwala uzyskać lepszą jakość powierzchni oraz chroni narzędzie, wrzeciono i maszynę.

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych, w komplecie z nakrętką mocującą Power Collet.

Uwaga: optymalna wydajność obróbki w połączeniu z tulejką zaciskową Power Collet.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm | HSC | HPC



Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Ø D mm	L mm	A mm	3045 SK 40 €	Nr artykułu
2–10	ER16	28	43	70	◊	...0001
2–10	ER16	28	43	100	◊	...0004
2–16	ER25	42	61,5	70	◊	...0007

(W394)

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Ø D mm	L mm	A mm	3045 SK 40 €	Nr artykułu
2–16	ER25	42	51	100	◊	...0010
2–20	ER32	50	62	70	◊	...0013
2–20	ER32	50	53	100	◊	...0016

(W394)

Wymiar A jest inny w przypadku stosowania standardowych tulejek zaciskowych zgodnie z ISO 15488.

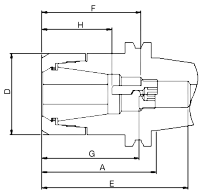
Oprawka do tulejek zaciskowych CENTRO P

Wykonanie: stałe niskie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność ≤0,003 mm przy odstępie 3 x D (maks. 50 mm) w połączeniu z precyzyjną tulejką zaciskową FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPDD (2µm).
Mocowanie bezpiecznym kluczem rolkowym bez ryzyka skaleczenia. Nawet o 100% wyższe siły mocowania niż w przypadku standardowych oprawek do tulejek zaciskowych. Niepodatna na wahania temperatury. Doskonałe tłumienie wibracji i stabilność.

Zastosowanie: do obróbki HSC i HPC oraz obróbki precyzyjnej. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835-B, 1835-E, 6535-B i 6535-E.

Uwaga: dostawa bez nakrętki mocującej i klucza rolkowego.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm | HSC | HPC



Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Nakrętka mocująca	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm	FAHRION® 3567 SK 40 €	Nr artykułu
1–10	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	70	30	55	28–45	16–31	124,56	...0016
1–10	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	100	30	85	28–45	16–31	135,76	...0216
1–10	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	160	30	117	28–45	16–31	◊	...0316
1–16	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	70	40	114	35–60	20–42	124,56	...0025
1–16	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	100	40	114	35–60	20–42	135,76	...0225
1–16	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	160	40	118	35–60	20–42	◊	...0325
2–20	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	70	50	99	55–75	42–62	124,56	...0032
2–20	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	100	50	114	52–70	32–52	135,76	...0232
2–20	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	160	50	135	42–70	28–55	◊	...0332

(W315)

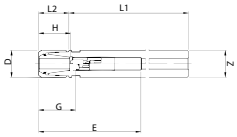
Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

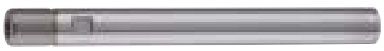
Przedłużka do oprawek do tulejek zaciskowych CENTRO P

Wykonanie: z chwytem cylindrycznym, długość 150 mm.

Zastosowanie: do obróbki HSC i HPC oraz obróbki precyzyjnej. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835-B, 1835-E, 6535-B i 6535-E.

Uwaga: dostawa bez nakrętki mocującej i klucza rolkowego.





Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Nakrętka mocująca	Z mm	D mm	L1 mm	L2 mm	E mm	G mm	H mm	FAHRION® 3567 €	Nr artykułu
1– 5	GERC8-HP	HPC8M	12	10	184	17	170	–	–	220,13 N	...0051
1– 5	GERC8-HP	HPC8M	10	10	138	12	16	–	–	163,89	...0050
1– 7	GERC11-HP	HPC11M	16	16	133	17	68	18–36	12–26	145,20	...0055
1–10	GERC16-HP/HPD	HPC16MS	16	22	117	33	68	28–48	16–35	◊	...0060
1–10	GERC16-HP/HPD	HPC16MS	20	22	116	32	67	28–48	16–35	150,51 N	...0061

(W315)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt zaciskowy wysokoprecyzyjny

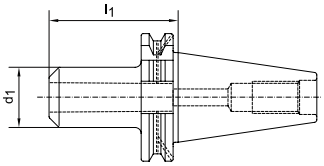
Wykonanie: precyzyjnie wyważony, ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

Tolerancja stożka: AT3
Tolerancja chwytu: h6
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do precyzyjnego mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym przy pomocy specjalnych tulejek zaciskowych. Także do chwytów z powierzchniami zaciskowymi. Bardzo dobrze nadaje się do obróbki z dużymi prędkościami.

Dostawa: uchwyt zaciskowy wysokoprecyzyjny ze śrubą mocującą i hakiem, **bez** tulejki zaciskowej.



Zakres mocowania mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	d_1 mm	l_1 mm	3213 SK 40 €	Nr artykułu
2– 8	01	30	65	164,00	...0001
10–14	02	35	70	◊	...0010

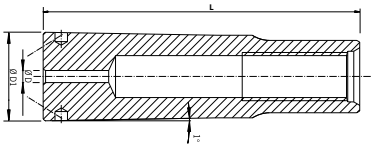
(W394)

Zakres mocowania mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	d_1 mm	l_1 mm	3213 SK 40 €	Nr artykułu
16–20	03	48	75	◊	...0019

(W394)

Tulejka zaciskowa wysokoprecyzyjna

Zastosowanie: do precyzyjnego mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w uchwytach wysokoprecyzyjnych w dużym zakresie mocowania.



Ø D mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	Ø D1 mm	L mm	3295 €	Nr artykułu
2	01	14,7	52,5	153,00	...0102
3	01	14,7	52,5	153,00	...0103
4	01	14,7	52,5	153,00	...0104
5	01	14,7	52,5	96,80	...0105
6	01	14,7	52,5	96,80	...0106
8	01	14,7	52,5	96,80	...0108

(W394)

Ø D mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	Ø D1 mm	L mm	3295 €	Nr artykułu
10	02	17,87	64,2	96,80	...0110
12	02	17,87	64,2	96,80	...0112
14	02	17,87	64,2	96,80	...0114
16	03	26,147	69,7	96,80	...0116
18	03	26,147	69,7	96,80	...0118
20	03	26,147	69,7	96,80	...0120

(W394)

Uchwyt do głowicy frezarskiej

Wykonanie: precyzyjnie wyważony. Ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. Z rowkami poprzecznym i wzdłużnym. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.

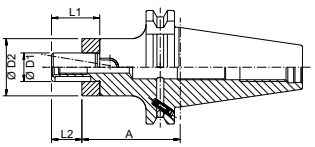
ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 22.000 | ≤ 6 µm

Tolerancja stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów walcowo-czołowych DIN 841 i DIN 1880 oraz frezów kątowo-tarczowych DIN 842 i głowic frezarskich DIN 1830.

Dostawa: trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych ze śrubą dociągającą, pierścieniem zabierakowym i wpustem pasowanym.

Uwaga: śruba dociągająca z chłodzeniem wewnętrznym (nr artykułu 3231 0016) 📖 3/64.



d_1 mm	SK	d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm	3221 SK 40 €	Nr artykułu
16	40	32	17	27	55	123,50	...4160
22	40	40	19	31	55	131,50	...4220
27	40	48	21	33	55	135,50	...4270
32	40	58	24	38	60	151,00	...4320

(W394)

Trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

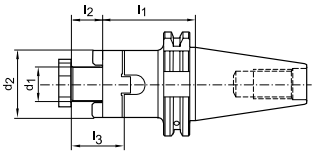
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów walcowo-czołowych DIN 841 i DIN 1880 oraz frezów kątowo-tarczowych DIN 842 i głowic frezarskich DIN 1830.

Dostawa: trzpień frezarski do głowic nasadzanych ze śrubą dociągającą, pierścieniem zabierakowym i wpustem pasowanym.

Uwaga: śruba dociągająca z chłodzeniem wewnętrznym (nr artykułu 3231 0016) 📖 3/64.

ISO 7388-1 | AD | G 2.5 | 25.000 | ≤ 10 µm



3.1

d1 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 mm	fortis 3047 SK 40 €	Nr artykułu
16	55	17	27	32	52,30	...0016
16	100	17	27	32	64,40	...0116
22	55	19	31	40	53,30	...0022
22	100	19	31	40	66,40	...0122
27	55	21	33	48	53,30	...0027
27	100	21	33	48	68,40	...0127
32	60	24	38	58	60,40	...0032
32	100	24	38	58	70,50	...0132
40	60	27	41	70	66,40	...0040
40	100	27	41	70	78,50	...0140

(W050)

d1 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 mm	fortis 3051 SK 50 €	Nr artykułu
16	55	17	27	32	74,20	...0016
16	100	17	27	32	83,90	...0116
22	55	19	31	40	74,20	...0022
22	100	19	31	40	83,90	...0122
27	55	21	33	48	74,20	...0027
27	100	21	33	48	83,90	...0127
32	55	24	38	58	78,10	...0032
32	100	24	38	58	87,80	...0132
40	55	27	41	70	83,90	...0040
40	100	27	41	70	95,60	...0140

(W050)

Uchwyt do głowicy frezarskiej

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm Stożek wg DIN 254. Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa.

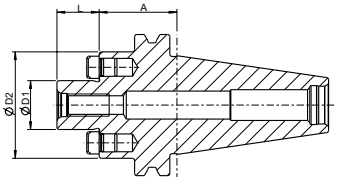
Tolerancja kąta stożka: AT3
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania głowic frezarskich i frezów z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880.

Dostawa: uchwyt do głowic frezarskich w komplecie ze śrubą dociągającą.

Uwaga: śruba dociągająca z chłodzeniem wewnętrznym (nr artykułu 3231 0016) 📖 3/64.

ISO 7388-1 | AD | G 2.5 | 20.000 | ≤ 6 µm



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L mm	A mm	format 3053 SK 40 €	Nr artykułu
16	36	17	35	80,40	...0001
22	48	19	35	80,40	...0004
27	48	21	35	80,40	...0007

(W373)

Ø D1 mm	Ø D2 mm	L mm	A mm	format 3053 SK 50 €	Nr artykułu
22	48	19	35	124,50	...0010
27	60	21	35	128,00	...0013
32	78	24	35	131,00	...0016

(W373)

Uchwyt do głowicy frezarskiej

Wykonanie: precyzyjnie wyważony, ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Z otworami na chłodziwo od czoła do frezów i z chłodzeniem wewnętrznym.

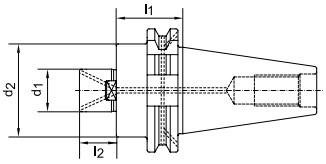
Tolerancja stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania głowic frezarskich i frezów z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880, od średnicy mocowania powyżej 40 mm możliwość mocowania wg DIN 2079 (4 dodatkowe otwory gwintowane).

Dostawa: uchwyt do głowic frezarskich w komplecie ze śrubą dociągającą.

Uwaga: śruba dociągająca z chłodzeniem wewnętrznym (nr artykułu 3231 0016) 📖 3/64.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 | 22.000 | ≤ 6 µm



d1 mm	d2 mm	l2 mm	l1 mm	HAIMER 3220 SK 40 €	Nr artykułu
16	32	17	35	118,00	...0001

(W394)

* Także do ANSI-CAT.

d1 mm	d2 mm	l2 mm	l1 mm	HAIMER 3220 SK 40 €	Nr artykułu
16	36	17	100	137,50	...0002

(W394)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt do głowicy frezarskiej

Kontynuacja poprzedniej strony

d_1 mm	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	3220 SK 40 €	Nr artykułu
22	48	19	35	118,00	...0004
22	48	19	100	139,50	...0007
27	48	21	35	118,00	...0010
27	60	21	100	◊	...0013
32	78	24	50	135,50	...0016
32	78	24	100	◊	...0019
40	87	27	50	161,00	...0022

(W394)

* Także do ANSI-CAT.

d_1 mm	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	3220 SK 50 €	Nr artykułu
22	48	19	35	172,00 *	...0028
22	48	19	100	200,50 *	...0029
27	60	21	35	177,50 *	...0031
27	60	21	100	213,00 *	...0032
32	78	24	35	182,50	...0034
32	78	24	100	241,50	...0035
40	87	27	50	204,00	...0037
40	87	27	100	◊	...0038

(W394)

Uchwyt głowicy frezarskiej z otworami kanałów doprowadzających chłodziwo na powierzchni czołowej

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm

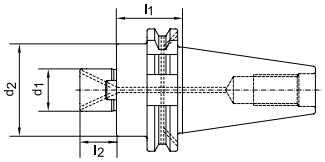
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania głowic frezarskich i frezów z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880, od średnicy mocowania powyżej 40 mm możliwość mocowania wg DIN 2079 (4 dodatkowe otwory gwintowane).

Dostawa: trzpień frezarski do głowic nasadzanych ze śrubą dociągającą.

Uwaga: śruba dociągająca z chłodzeniem wewnętrznym (nr artykułu 3231 0016) 3/64.



d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm	fortis 3055 SK 40 €	Nr artykułu
16	35	17	38	54,70	...0001
16	100	17	38	69,10	...0004
22	35	19	48	54,70	...0007
22	100	19	48	69,10	...0010
27	40	21	58	56,60	...0013
27	100	21	58	71,20	...0016
32	50	24	78	60,50	...0019
32	100	24	78	75,20	...0022
40	50	27	88	72,20	...0025
40	100	27	88	89,50	...0028

(W050)

d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm	fortis 3055 SK 50 €	Nr artykułu
16	35	17	48	75,60	...0031
16	100	17	48	94,60	...0034
22	35	19	48	75,60	...0037
22	100	19	48	103,00	...0040
27	40	21	58	75,60	...0043
27	100	21	58	103,00	...0046
32	50	24	78	79,40	...0049
32	100	24	78	110,00	...0052
40	50	27	88	90,80	...0055
40	100	27	88	127,50	...0058

(W050)

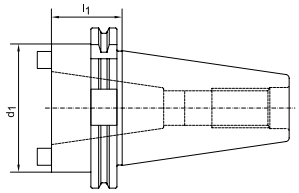
Oprawka redukcyjna

ISO 7388-1 | AD | G 6.3 8.000

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.

Tolerancja stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 60 –2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi ze stożkiem niesamohamownym wg ISO 7388-1 (DIN 69871) kształt AD, SK 40 i ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT) BT 40.



SK zewn.	SK wewn.	l_1 mm	d_1 mm	3211 €	Nr artykułu
50	40	43	78	331,00	...0200

(W394)

Oprawka redukcyjna do narzędzi ze stożkiem niesamohamownym

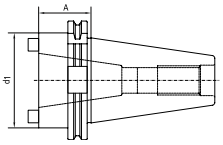
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm.

Tolerancja stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

Zastosowanie: do mocowania narzędzi ze stożkiem niesamohamownym wg ISO 7388-1 (DIN 69871) i ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT) BT 40.

Dostawa: oprawka redukcyjna w komplecie z zamontowaną śrubą mocującą.

ISO 7388-1 | A | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm



SK zewn.	SK wewn.	d1 mm	A mm	3057 €	Nr artykułu
40	30	50	50	118,50	...0001
40	40	63	100	118,50	...0004
50	40	70	70	149,00	...0007

(W050)

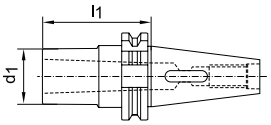
Oprawka redukcyjna do narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a, z płetwą wybijakową

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem Morse'a i płetwą wybijakową.

ISO 7388-1 | AD | G 2.5 25.000



MK wewn.	d_1 mm	l_1 mm	3063 SK 40 €	Nr artykułu
1	25	50	40,60	...0001
2	32	50	40,60	...0004
3	40	70	40,60	...0007
4	48	95	45,60	...0010

(W050)

MK wewn.	d_1 mm	l_1 mm	3064 SK 50 €	Nr artykułu
2	32	60	61,50	...0004
3	40	65	61,50	...0007
4	48	95	61,50	...0010

(W050)

Oprawka redukcyjna do narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a, z gwintem mocującym

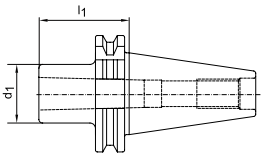
Wykonanie: wyważona. Ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 58 –2 HRC
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a, z **gwintem mocującym** wg DIN 228-1, kształt A.

Dostawa: oprawka redukcyjna w komplecie z zamontowaną śrubą mocującą.

ISO 7388-1 | AD | G 6.3 15.000 | ≤ 8 µm



MK	d_1 mm	l_1 mm	3066 SK 40 €	Nr artykułu
1	25	50	72,60	...0001
2	32	50	72,60	...0004
3	40	70	72,60	...0007
4	48	95	75,60	...0010

(W050)

MK	d_1 mm	l_1 mm	3067 SK 50 €	Nr artykułu
3	40	65	95,40	...0007
4	48	70	99,60	...0010
5	63	100	119,00	...0013

(W050)

Uchwyt zaciskowy do głowic frezarskich wkręcanych

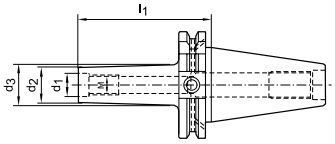
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

3069 **SK 40, jakość wyważania: G2.5 25000 min**

3086 **SK 50, jakość wyważenia: G6.3 12000 min⁻¹**

ISO 7388-1 | AD/AF | ≤ 10 µm



M	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	3069 SK 40 €	Nr artykułu
M6	69	6,5	10	13	103,00	...0001

(W050)

M	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	3069 SK 40 €	Nr artykułu
M6	94	6,5	10	13	116,50	...0004

(W050)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt zaciskowy do głowic frezarskich wkręcanych

Kontynuacja poprzedniej strony

M	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	fortis 3069 SK 40 €	Nr artykułu
M6	119	6,5	10	13	128,00	...0007
M8	69	8,5	13	23	103,00	...0010
M8	94	8,5	13	23	116,50	...0013
M8	119	8,5	13	25	128,00	...0016
M10	69	10,5	18	23	103,00	...0019
M10	94	10,5	18	28	116,50	...0022
M10	119	10,5	18	32	128,00	...0025
M12	69	12,5	21	24	103,00	...0028
M12	94	12,5	21	31	116,50	...0031
M12	119	12,5	21	33	128,00	...0034
M16	69	17	29	34	103,00	...0037
M16	94	17	29	34	116,50	...0040
M16	119	17	29	36	128,00	...0043
M16	144	17	29	36	148,50	...0046

(W050)

M	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	fortis 3086 SK 50 €	Nr artykułu
M12	69	12,5	21	24	138,50	...0001
M12	94	12,5	21	31	163,00	...0004
M12	119	12,5	21	34	179,00	...0007
M16	69	17	29	34	142,50	...0010
M16	100	17	29	34	163,00	...0013
M16	119	17	29	36	179,00	...0016

(W050)

3.1

Przedłużka do głowic frezarskich wkręcanych

Wykonanie: chwyt cylindryczny wg DIN 1835 B, stożkowo zbieżny.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi do frezowania z gwintem mocującym.

M	D1 mm	d mm	D mm	A mm	L mm	fortis 3087 €	Nr artykułu
M8	16	8,5	12,8	115	60	128,50	...0001
M8	16	8,5	12,8	160	100	142,00	...0004
M10	20	10,5	17,8	120	60	128,50	...0007
M10	20	10,5	17,8	160	100	142,00	...0010
M12	25	12,5	20,8	160	100	147,50	...0013
M16	32	17	28,8	160	100	151,50	...0016

(W050)

Uchwyt wiertarski krótki CNC, do obrotów prawych i lewych

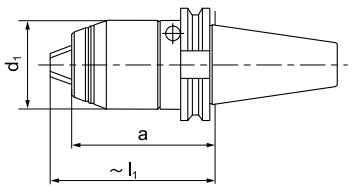
Wykonanie: krótka konstrukcja, sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu gwarantują wysoką dokładność ruchu obrotowego i długą żywotność. 100-procentowa kontrola bicia promieniowego przy użyciu trzpieni pomiarowych o różnych średnicach w różnych punktach pomiarowych, w oparciu o DIN ISO 10888. Zwarta konstrukcja i duża sztywność zapewniają najlepsze efekty obróbki. Zintegrowana przekładnia ślimakowa pozwala na uzyskanie dużych sił mocujących przy małym nakładzie sił, **siła mocowania > 75 Nm dla średnicy 13 mm.** Dzięki samohamowności przekładni ślimakowej obróbka jest bezpieczna także przy lewych obrotach i szybkim hamowaniu wrzeciona.

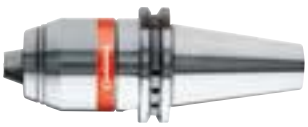
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa: 7000 min^{-1}
Jakość wyważenia: wstępne wyważenie do 7000 min^{-1} z resztkowym niewyważeniem maks. 40 gmm

Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.

ISO 7388-1 | AD | ≤ 30 µm





Zakres mocowania mm	SK	a mm	~L1 mm	d_1 mm	format 3525 €	Nr artykułu
1–16	40	80	92	50	259,50	...0101

(W324)

Uchwyt wiertarski krótki CNC, precyzyjny, do obrotów prawych i lewych

Wykonanie: sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu gwarantują niewielkie bicie promieniowe i długą żywotność.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

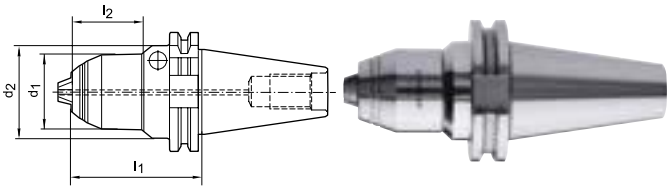
Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.

Uwaga: przy specjalnym wyważeniu możliwe jest zastosowanie większych prędkości obrotowych.
Wykonanie ULTRA (bicie promieniowe 0,015 mm) dostępne na zapytanie.

ISO 7388-1 | AD | G 2.5 | 20.000 | ≤ 30 µm

ALBRECHT Precision Chucks



Zakres mocowania mm	SK	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm	ALBRECHT 3483 €	Nr artykułu
0,5–10	40	69	37,5	38	45	356,77	...0001
1 –16	40	80	–	50	–	311,22	...0007
1 –16	50	80	–	50	–	407,08	...0009

(W318)

Uchwyt wiertarski krótki CNC, precyzyjny, do obrotów prawych i lewych

Wykonanie: budowa modułowa. Stożek wg DIN 254.

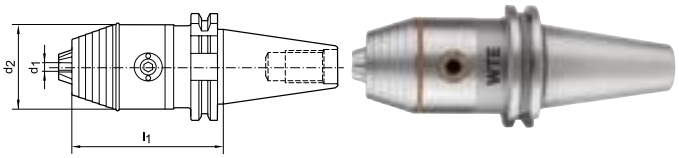
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC i w centrach obróbczych. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski.

ISO 7388-1 | A | G 6.3 | 25.000 | ≤ 20 µm

WTE MAPAL GROUP



Zakres mocowania d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	WTE 3534 SK 40 €	Nr artykułu
0,3– 8	36	70	◊	...0002
0,5–13	50	90	290,00	...0005
2,5–16	57	95	316,50	...0010

(W325)

Zakres mocowania d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	WTE 3534 SK 50 €	Nr artykułu
0,5–13	50	106	350,00	...0015
2,5–16	57	111	380,00	...0020

(W325)

Uchwyt wiertarski precyzyjny CNC, do obrotów prawych i lewych

Wykonanie: budowa modułowa. Stożek wg DIN 254.

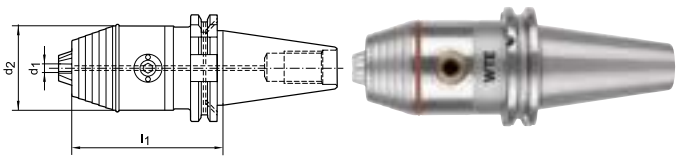
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC i w centrach obróbczych. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym i chłodzeniem wewnętrznym.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z podkładką uszczelniającą do wierteł z kanałem chłodzącym o średnicy 3–6 mm.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 6.3 | 25.000 | ≤ 20 µm

WTE MAPAL GROUP



Zakres mocowania d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	WTE 3535 SK 40 €	Nr artykułu
0,3– 8	36	73	◊	...0002
0,5–13	50	90	341,50	...0001
2,5–16	57	95	348,00	...0007

(W325)

Zakres mocowania d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	WTE 3535 SK 50 €	Nr artykułu
0,5–13	50	106	391,00	...0004
2,5–16	57	111	409,00	...0010

(W325)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt wiertarski krótki CNC, do obrotów prawych i lewych

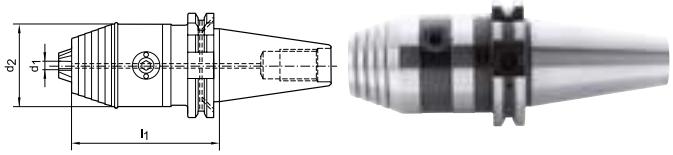
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.
Mocowanie za pomocą klucza sześciokątnego pozwala na znaczne zwiększenie siły mocowania w porównaniu do tradycyjnych uchwytów wiertarskich. Jednocześnie zabezpiecza uchwyt przed poluzowaniem się podczas lewych obrotów i szybkim zwalnianiu z dużych prędkości obrotowych.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski bez klucza.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 6.3 15.000 | ≤ 30 µm



Zakres mocowania mm	d_2 mm	l_1 mm	fortis 3088 SK 40 €	Nr artykułu
1 –13	50	90	239,50	...0001
1,5–16	50	95	239,50	...0004

(W052)

Zakres mocowania mm	d_2 mm	l_1 mm	fortis 3088 SK 50 €	Nr artykułu
1 –13	50	95	317,50	...0007
1,5–16	50	95	317,50	...0010

(W052)

Przedłużka precyzyjna uchwytu zaciskowego

Wykonanie: bardzo precyzyjna przedłużka uchwytu zaciskowego połączona z precyzyjnym uchwytem zaciskowym. Duża dokładność ruchu obrotowego. Lepsze tłumienie drgań w porównaniu z uchwytami termokurczliwymi (dzięki konstrukcji tulei zaciskowej). Smukły kontur D1 = 13 mm. Siła mocowania niezależna od tolerancji chwytu (ponieważ moment dokręcający jest generowany stale, gdy powierzchnie mocujące stykają się z chwytem). Bezobsługowa, solidna i trwała. Z uszczelnieniem zabezpieczającym przed przedostawaniem się chłodziwa i zanieczyszczeń. Łatwe mocowanie za pomocą klucza sześciokątnego (bez konieczności użycia dodatkowych narzędzi).

Zastosowanie: doskonale nadaje się do mikroobróbki, umożliwia obróbkę w trudno dostępnych miejscach. Niezawodne mocowanie małych średnic trzpienia, nawet poniżej 3 mm. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835-A, - B i DIN 6535-HB, - HA oraz - HE do D = 6 mm.

Chwyt cylindryczny Ø x L mm	Chwyt	Zakres mocowania mm	ALBRECHT 3500 €	Nr artykułu
14 x 100	rozmiar klucza 13	1–6	268,85	...1410

(W318)

Chwyt cylindryczny Ø x L mm	Chwyt	Zakres mocowania mm	ALBRECHT 3500 €	Nr artykułu
14 x 150	rozmiar klucza 13	1–6	282,55	...1415

(W318)

Tuleja zaciskowa precyzyjna do przedłużek uchwytów zaciskowych

Wykonanie: bardzo trwała, specjalna powłoka. Szybka i łatwa wymiana tulei zaciskowych i narzędzi. Z chłodzeniem zewnętrznym.

Zakres mocowania mm	ALBRECHT 3663 €	Nr artykułu
1	202,15	...0001
2	103,45	...0002
3	89,84	...0003

(W318)

Zakres mocowania mm	ALBRECHT 3663 €	Nr artykułu
4	89,84	...0004
5	89,84	...0005
6	89,84	...0006

(W318)

Tuleja zaciskowa precyzyjna do przedłużek uchwytów zaciskowych, z chłodzeniem wewnętrznym

NEW

Wykonanie: tuleja zaciskowa do narzędzi z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa. 100% szczelności do ciśnienia chłodziwa 100 bar. Specjalna powłoka.
Bezobsługowa. Mocowanie narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835 A, B i DIN 6535 HB, HA.

Zakres mocowania mm	ALBRECHT 3140 €	Nr artykułu
1	◊	...0001
2	◊	...0002
3	◊	...0003

(W318)

Zakres mocowania mm	ALBRECHT 3140 €	Nr artykułu
4	◊	...0004
5	◊	...0005
6	◊	...0006

(W318)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Uchwyt zaciskowy hydrauliczny, precyzyjny, wykonanie krótkie, smukłe

Wykonanie: materiał o wytrzymałości na rozciąganie od 1600 do 1800 N/mm² i twardości 52 ± 2 HRC. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę).
W wyniku oddziaływania wytworzonego ciśnienia dochodzi do równomiernego odkształcania tulei rozprężnej, co prowadzi do precyzyjnego zacisku chwytu narzędziowego z minimalnym biciem promieniowym (maks. 3 µm). Stożek wg DIN 254. Otwór na nośnik danych/chipu (Balluff).

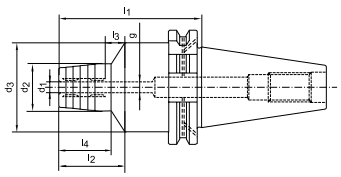
Tolerancja kąta stożka: AT3
Maksymalna prędkość obrotowa: 40000 min⁻¹
Optymalna temperatura pracy: 20–50 °C
Maksymalne ciśnienie chłodziwa: 80 barów

Zakres regulacji: 10 mm

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

WTE MAPAL GROUP



d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	g	Rozmiar klucza mm	WTE 3439 SK 40 €	Nr artykułu
6	26	49,5	80,5	37	10	29	M5	2,5	444,00	...0002
6	26	49,5	110	37	10	29	M5	2,5	636,50	...0006
8	28	49,5	80,5	37	10	30	M6	3	444,00	...0008
8	28	49,5	110	37	10	30	M6	3	636,50	...0011
10	30	49,5	80,5	41	10	35	M8 x 1	3	444,00	...0014
10	30	49,5	110	41	10	35	M8 x 1	3	636,50	...0017
12	32	49,5	80,5	46	10	40	M10 x 1	5	444,00	...0020
12	32	49,5	110	46	10	40	M10 x 1	5	636,50	...0023
16	38	49,5	80,5	49	10	45	M10 x 1	5	444,00	...0032
16	38	49,5	110	49	10	45	M12 x 1	5	636,50	...0035
20	42	49,5	80,5	51	10	47	M10 x 1	8	444,00	...0044
20	42	49,5	110	51	10	47	M16 x 1	8	636,50	...0047
25	55	63	80,5	57	10	28	M16 x 1	8	444,00	...0050
25	55	63	110	57	10	28	M16 x 1	8	636,50	...0053
32	63	70	80,5	61	10	25,5	M16 x 1	8	444,00	...0056
32	63	59	110	61	10	50	M16 x 1	8	636,50	...0059

(W326)

d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	g	Rozmiar klucza mm	WTE 3440 SK 50 €	Nr artykułu
6	26	49,5	80,5	37	10	29	M5	2,5	571,50	...0002
8	28	49,5	80,5	37	10	30	M6	3	571,50	...0008
10	30	49,5	80,5	41	10	35	M8 x 1	4	571,50	...0014
12	32	49,5	80,5	46	10	39	M10 x 1	5	571,50	...0020
14	34	49,5	80,5	46	10	37	M10 x 1	5	571,50	...0026
16	38	49,5	80,5	49	10	40	M12 x 1	6	571,50	...0032
18	40	49,5	80,5	49	10	41	M12 x 1	6	571,50	...0038
20	42	49,5	80,5	51	10	42	M16 x 1	8	571,50	...0044
25	55	60	100	57	10	48	M16 x 1	8	571,50	...0050
32	63	70	100	61	10	61	M16 x 1	8	571,50	...0056

(W326)

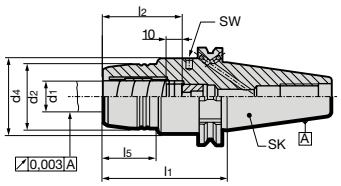
Uchwyt zaciskowy hydrauliczny SK ze zwiększoną siłą mocowania

Wykonanie: osiowa regulacja długości, dla tolerancji chwytu narzędzia h6. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę). W wyniku oddziaływania wytworzonego ciśnienia dochodzi do równomiernego odkształcania tulei rozprężnej, co prowadzi do precyzyjnego zacisku chwytu narzędziowego z minimalnym biciem promieniowym (maks. 3 µm). Otwory dla kształtu B zamknięte przy dostawie za pomocą trzpieni gwintowanych.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny ze śrubą do regulacji długości.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

GUHRING



d_1 mm	SK	d_2 mm	d_4 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_5 mm	Rozmiar klucza mm	GUHRING 3380 €	Nr artykułu
6	40	26	49,5	80,5	37	29,5	5	◊	...0600
8	40	28	49,5	80,5	37	30	5	◊	...0800
10	40	30	49,5	80,5	41	31	5	◊	...1000

(W321)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Uchwyt zaciskowy hydrauliczny SK ze zwiększoną siłą mocowania

Kontynuacja poprzedniej strony

d_1 mm	SK	d_2 mm	d_4 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_5 mm	Rozmiar klucza mm	GÜHRING 3380 €	Nr artykułu
12	40	32	49,5	80,5	46	31,5	5		**...1200**
14	40	34	49,5	80,5	46	31,5	5		**...1400**
16	40	38	49,5	80,5	49	33	5		**...1600**
18	40	40	49,5	80,5	49	33	5		**...1800**
20	40	42	49,5	80,5	51	34	5		**...2000**
25	40	49,5	49,5	80,5	57	49,5	6		**...2500**
32	40	63	80	80,5	61	25,5	6		**...3200**

(W321)

3.1

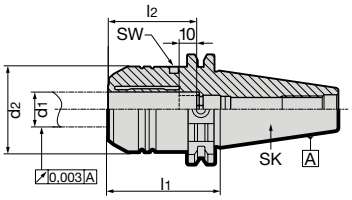
Uchwyt zaciskowy hydrauliczny, wykonanie krótkie, wzmocnione

Wykonanie: osiowa regulacja długości, dla tolerancji chwytu narzędzia h6. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę).
W wyniku oddziaływania wytworzonego ciśnienia dochodzi do równomiernego odkształcania tulei rozprężnej, co prowadzi do precyzyjnego zacisku chwytu narzędziowego z minimalnym biciem promieniowym (maks. 3 µm). Otwory dla kształtu B zamknięte przy dostawie za pomocą trzpieni gwintowanych.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny ze śrubą do regulacji długości i kluczem sześciokątnym z rękojeścią poprzeczną.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

GÜHRING



d_1 mm	SK	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	Rozmiar klucza mm	GÜHRING 3420 €	Nr artykułu
20	40	49,3	64,5	51	5		**...0002**

(W321)

Uchwyt zaciskowy HPH Multi 3°

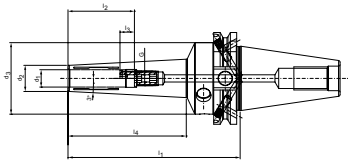
Wykonanie: do obróbki wysokowydajnej (HPC). Krótki, wykonanie ciężkie. Do dużych sił mocowania i wysokich momentów obrotowych. Długa żywotność. Tłumienie drgań pozwala uzyskać optymalną jakość obrabianej powierzchni. Łatwe i szybkie mocowanie. **Odporny na działanie wysokich temperatur do 120 °C**. Wąski obrys 3° jak do tej pory w uchwytach termokurczliwych. Maksymalna elastyczność dzięki zastosowaniu tulei redukcyjnych.

Zastosowanie: do produkcji form i narzędzi.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

WTE MAPAL GROUP



d_1 mm	SK	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	G	Rozmiar klucza mm	WTE 3553 €	Nr artykułu
3	40	9	49,5	120	28	16	79,5	M3	1,5	**516,50**	**...0050**
4	40	10	49,5	120	28	12	79,5	M3	1,5	**516,50**	**...0051**
5	40	11	49,5	120	28	8	80	M3	1,5	**516,50**	**...0052**
6	40	12	49,5	120	37	10	79,9	M5	2,5	**516,50**	**...0053**
8	40	14	49,5	120	37	10	79,9	M6	3	**516,50**	**...0054**
10	40	16	49,5	120	41	10	80,9	M8 x 1	3	**516,50**	**...0055**
12	40	18	49,5	120	46	10	81,9	M10 x 1	5	**516,50**	**...0056**

(W326)

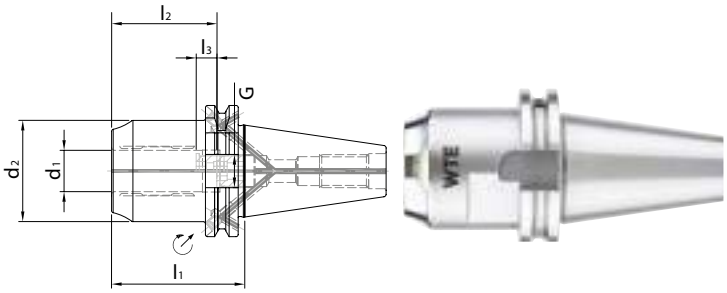
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt zaciskowy HPH, wykonanie krótkie, ciężkie

Wykonanie: do obróbki wysokowydajnej (HPC). Krótki, wykonanie ciężkie. Do bardzo dużych sił mocowania i bardzo wysokich momentów obrotowych. Tłumienie drgań pozwala uzyskać optymalną jakość obrabianej powierzchni. **Odporność na działanie temperatur do 170°**. Otwór na nośnik danych/chipu (Balluff).

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	G mm	Rozmiar klucza mm	WTE 3553 SK 40 €	Nr artykułu
12	42	50	46	10	M8 x 1 x 13,5	3	◊	...0020
20	49	64,5	51	10	M16 x 1 x 13,5	8	◊	...0044

(W326)

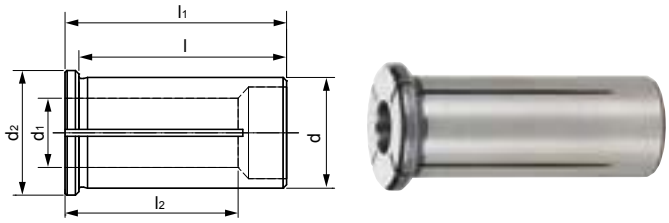
d_1 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	G mm	Rozmiar klucza mm	WTE 3553 SK 50 €	Nr artykułu
32	72	81	61	10	M16 x 1 x 13,5	8	◊	...0045

(W326)

Tuleja redukcyjna

Wykonanie: uszczelniana metalicznie – nie przepuszcza chłodziwa. Ciśnienie chłodziwa do maks. 80 barów. Z nacięciami do stosowania z różnymi średnicami.

Zastosowanie: do redukowania średnicy mocowania w hydraulicznych uchwytach zaciskowych i uchwytach zaciskowych HPH.



d mm	d_1 mm	l mm	l_1 mm	l_2 mm	WTE 3443 €	Nr artykułu
12	2	44	40	20	251,49	...0057
12	3	44	40	29	116,31	...0058
12	4	44	40	29	110,04	...0059
12	5	44	40	29	110,04	...0060
12	6	44	40	36	104,96	...0502
12	8	44	40	37	104,96	...0505
12	10	44	40	40	104,96	...0508
20	3	54	50	28	112,67	...0510
20	4	54	50	28	107,92	...0512
20	5	54	50	28	107,92	...0514
20	6	54	50	36	101,74	...0602
20	8	54	50	37	101,74	...0605
20	10	54	50	40	101,74	...0608
20	12	54	50	45	101,74	...0611
20	14	54	50	45	101,74	...0614
20	16	54	50	48	101,74	...0617
25	3	60	56	29	152,54	...0645
25	4	60	56	29	136,65	...0646
25	5	60	56	29	136,65	...0647
25	6	60	56	37	136,65	...0648

(W327)

d mm	d_1 mm	l mm	l_1 mm	l_2 mm	WTE 3443 €	Nr artykułu
25	8	60	56	37	119,55	...0649
25	10	60	56	40	119,55	...0650
25	12	60	56	46	119,55	...0651
25	14	60	56	47	119,55	...0652
25	16	60	56	48	119,55	...0653
25	18	60	56	48	119,55	...0654
25	20	60	56	50	119,55	...0655
32	6	64	60	36	125,41	...0620
32	8	64	60	36	125,41	...0623
32	10	64	60	40	125,41	...0626
32	12	64	60	45	122,79	...0629
32	14	64	60	46	122,79	...0632
32	16	64	60	48	122,79	...0635
32	18	64	60	49	122,79	...0638
32	20	64	60	49	122,79	...0641
32	22	64	60	50	189,17	...0664
32	25	64	60	56	122,79	...0644

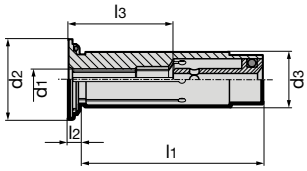
(W327)

Tuleja redukcyjna

Wykonanie: Ø mocowania dla tolerancji chwytu narzędzia h6, zamknięta powierzchnia czołowa, dzięki temu odporna na działanie chłodziwa do 80 barów, bicie promieniowe ≤ 2 µm z regulowanym ogranicznikiem.

Zastosowanie: do mocowania mniejszych średnic chwytu w hydraulicznych uchwytach zaciskowych, przy zastosowaniu tulei redukcyjnych można zwiększyć dopuszczalny przenoszony moment obrotowy o ok. 25% w porównaniu z mocowaniem bezpośrednim.

GÜHRING



d_3 mm	d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	GÜHRING 3459 €	Nr artykułu
12	3	45	2	25,5	◊	...0001
12	4	45	2	25,5	◊	...0003
12	5	45	2	25,5	◊	...0005
12	6	45	2	33,5	◊	...0007
12	8	45	2	33,5	◊	...0009
20	3	50,5	2	28,5	◊	...0011
20	4	50,5	2	28,5	◊	...0013
20	5	50,5	2	28,5	◊	...0015
20	6	50,5	2	37,5	◊	...0017
20	8	50,5	2	37,5	◊	...0019
20	10	50,5	2	42,5	◊	...0021
20	12	50,5	2	47,5	◊	...0023
20	14	50,5	2	47,5	◊	...0025

(W322)

d_3 mm	d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	GÜHRING 3459 €	Nr artykułu
20	16	50,5	2	47,5	◊	...0027
32	6	60,5	2	35,5	◊	...0029
32	8	60,5	2	35,5	◊	...0031
32	10	60,5	2	40,5	◊	...0033
32	12	60,5	2	42,5	◊	...0035
32	14	60,5	2	42,5	◊	...0037
32	16	60,5	2	50,5	◊	...0039
32	18	60,5	2	50,5	◊	...0041
32	20	60,5	2	50,5	◊	...0043
32	25	60,5	2	58,5	◊	...0045

(W322)

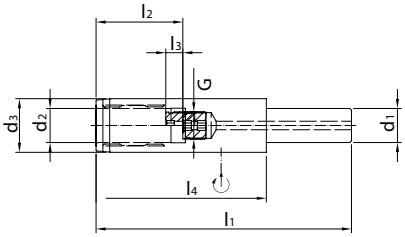
Przedłużka do hydraulicznych uchwytów zaciskowych

Wykonanie: centralne doprowadzenie chłodziwa. Zredukowany obrys. Szeroki zakres mocowania dzięki stosowaniu tulei redukcyjnych.

Zastosowanie: do przedłużania i dostosowania w uchwytach hydraulicznych i oprawkach do tulejek zaciskowych.

G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm

WTE MAPAL GROUP



d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	G	Rozmiar klucza mm	WTE 3443 €	Nr artykułu
20	12	25	150	46	10	100	M10 x 1	5	395,50	...0666
20	20	31,5	150	51	10	100	M16 x 1	5	395,50	...0667
32	20	31,5	150	51	10	90	M16 x 1	5	◊	...0668
32	20	31,5	200	51	10	90	M16 x 1	5	◊	...0669

(W326)

Uchwyt termokurczliwy

Wykonanie: z żaroodpornej stali do pracy na gorąco.
Nadaje się do narzędzi ze stali szybkotnącej i węglikowych.

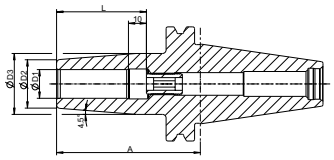
Tolerancja kąta stożka: AT3
Tolerancja chwytu: h6
Twardość po hartowaniu: 54 –2 HRC

Zastosowanie: przystosowany do termokurczliwych przyrządów indukcyjnych, kontaktowych i na gorące powietrze.

Dostawa: uchwyt termokurczliwy ze śrubą do regulacji długości.

ISO 7388-1 | AD | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm

format professional quality



Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L mm	A mm	format 3436 SK 40 €	Nr artykułu
6	21	27	36	80	108,00	...0600
8	21	27	36	80	108,00	...0800
10	24	32	42	80	108,00	...1000
12	24	32	47	80	108,00	...1200
16	27	34	50	80	108,00	...1600
20	33	42	52	80	108,00	...2000
25	44	53	58	100	120,50	...2500

(W373)

Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L mm	A mm	format 3089 SK 50 €	Nr artykułu
6	21	27	36	80	173,50	...0600
8	21	27	36	80	173,50	...0800
10	24	32	42	80	173,50	...1000
12	24	32	47	80	173,50	...1200
16	27	34	50	80	187,00	...1600
20	33	42	52	80	187,00	...2000
25	44	53	58	100	187,00	...2500

(W373)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt termokurczliwy

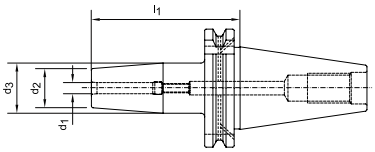
Wykonanie: precyzyjnie wyważony. Z żaroodpornej stali do pracy na gorąco. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Precyzyjne wyważanie przy pomocy śrub do wyważania. Nadaje się do narzędzi ze stali szybkotnącej i węglikowych.

Tolerancja stożka: AT3
Tolerancja chwytu: h6
Twardość po hartowaniu: 54 –2 HRC

Zastosowanie: przystosowany do termokurczliwych przyrządów indukcyjnych, kontaktowych i na gorące powietrze.

Dostawa: uchwyt termokurczliwy ze śrubą do regulacji długości.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



Ø d1 mm	Ø d2 mm	Ø d3 mm	l1 mm	3445 SK 40 €	3446 SK 50 €	Nr artykułu
3	10	–	80	202,00 *	–	...0308
4	10	–	80	202,00 *	–	...0408
5	10	–	80	202,00 *	–	...0508
6	21	27	80	159,00	245,50	...0608
6	21	27	130	◊	◊	...0613
6	21	27	160	–	◊	...0616
6	21	27	200	–	◊	...0620
8	21	27	80	159,00	245,50	...0808
8	21	27	130	◊	◊	...0813
8	21	27	160	–	◊	...0816
8	21	27	200	–	◊	...0820
10	24	32	80	159,00	245,50	...1008
10	24	32	130	◊	◊	...1013
10	24	32	160	–	◊	...1016
10	24	32	200	–	◊	...1020
12	24	32	80	159,00	245,50	...1208
12	24	32	130	◊	◊	...1213
12	24	32	160	–	◊	...1216
12	24	32	200	–	◊	...1220
14	27	34	80	159,00	245,50	...1408
14	27	34	130	◊	◊	...1413
14	27	34	160	–	◊	...1416
14	27	34	200	–	◊	...1420
				(W394)	(W394)	

Ø d1 mm	Ø d2 mm	Ø d3 mm	l1 mm	3445 SK 40 €	3446 SK 50 €	Nr artykułu
16	27	34	80	159,00	266,00	...1608
16	27	34	130	◊	◊	...1613
16	27	34	160	–	◊	...1616
16	27	34	200	–	◊	...1620
18	33	42	80	159,00	266,00	...1808
18	33	42	130	◊	◊	...1813
18	33	42	160	–	◊	...1816
18	33	42	200	–	◊	...1820
20	33	42	80	159,00	266,00	...2008
20	33	42	130	◊	◊	...2013
20	33	42	160	–	◊	...2016
20	33	42	200	–	◊	...2020
25	44	53	100	169,00	266,00	...2510
25	44	53	130	◊	◊	...2513
25	44	53	160	–	◊	...2516
25	44	53	200	–	◊	...2520
32	44	53	100	177,50	270,00	...3210
32	44	53	130	–	◊	...3213
32	44	53	160	–	◊	...3216
32	44	53	200	–	◊	...3220
				(W394)	(W394)	

* Bez śruby do regulacji, bez gwintu do śruby wyważającej, ze szczelinami doprowadzającymi chłodziwo w otworze mocującym.

Uchwyt termokurczliwy Power Shrink Chuck

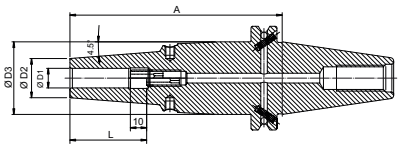
Wykonanie: z żaroodpornej stali do pracy na gorąco. Optymalna konstrukcja łączy w sobie wysoką sztywność z tłumieniem drgań.
Precyzyjne wyważanie przy pomocy śrub do wyważania. Z zamykanymi otworami Cool Jet. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Nadaje się do narzędzi ze stali szybkotnącej i węglikowych.

Tolerancja stożka: AT3
Tolerancja chwytu: h6
Twardość po hartowaniu: 54 –2 HRC

Zastosowanie: przystosowany do termokurczliwych przyrządów indukcyjnych, kontaktowych i na gorące powietrze. Maksymalna wydajność skrawania przy obróbce z dużymi prędkościami obrotowymi i przy obróbce ciężkiej.

Dostawa: uchwyt termokurczliwy ze śrubą do regulacji długości.

ISO 7388-1 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L mm	A mm	3426 Sk 40 €	Nr artykułu
6	22	–	36	65	◊	...0001
6	21	50	36	130	◊	...0025
6	21	50	36	160	◊	...0049
8	22	–	36	65	◊	...0004
8	21	50	36	130	◊	...0028
8	21	50	36	160	◊	...0052
10	26,5	–	42	65	◊	...0007
10	24	50	42	130	◊	...0031
10	24	50	42	160	◊	...0055
12	26,5	–	47	65	◊	...0010
12	24	50	47	130	◊	...0034
12	24	50	47	160	◊	...0058
16	29,5	–	50	65	◊	...0013
					(W394)	

Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L mm	A mm	3426 Sk 40 €	Nr artykułu
16	27	50	50	130	◊	...0037
16	27	50	50	160	◊	...0061
20	35,5	–	52	65	◊	...0016
20	33	50	52	130	◊	...0040
20	33	50	52	160	◊	...0064
25	45,5	–	58	75	◊	...0019
25	44	53	58	130	◊	...0043
25	44	53	58	160	◊	...0067
32	45,5	–	58	80	◊	...0022
32	44	53	58	130	◊	...0046
32	44	53	58	160	◊	...0070
					(W394)	

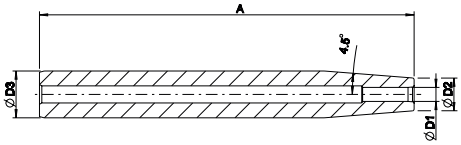
Przedłużka precyzyjna do uchwytów termokurczliwych

Wykonanie: minimalne bicie promieniowe, możliwość optymalnego i praktycznie nieograniczonego przedłużania. Do uniwersalnego zastosowania i wielokrotnego użytku. Tolerancja chwytu h6.

Zastosowanie: do chwytów ze stali szybkotnącej i węglikowych.

Uwaga: przedłużki termokurczliwe tłumiące drgania z metalowym rdzeniem w wykonaniu ciężkim dostępne na zapytanie.

≤ 3 µm



Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	A mm	α °	Chłodzenie radiatorem o średnicy mm	Dodatkowy adapter chłodzący (wielkość)	3550 €	Nr artykułu
6	14	20	160	4,5	14–16	1,2	115,00 *	...0110
8	14	20	160	4,5	14–16	1,2	115,00 *	...0115
10	20	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 *	...0120
12	20	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 *	...0125
14	20	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 *	...0130
16	22	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 *	...0135
20	27	32	160	4,5	14–16	–	155,00 *	...0140
3	10	16	160	4,5	14–16	1,1	115,00 *	...0220
4	10	16	160	4,5	14–16	1,1	115,00 **	...0225
5	10	16	160	4,5	14–16	1,1	115,00 **	...0230
6	14	20	160	4,5	14–16	1,2	115,00 **	...0235
8	14	20	160	4,5	14–16	1,2	115,00 **	...0240
10	20	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 **	...0245
12	20	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 **	...0250
14	20	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 **	...0255
16	22	25	160	4,5	6– 8	–	115,00 **	...0260
20	27	32	160	4,5	14–16	–	155,00 **	...0265
6	14	20	300	4,5	14–16	1,2	◊	...0310
8	14	20	300	4,5	14–16	1,2	◊	...0315
10	20	25	300	4,5	6– 8	–	◊	...0320
12	20	25	300	4,5	6– 8	–	◊**	...0325
14	20	25	300	4,5	6– 8	–	◊	...0330
16	22	25	300	4,5	6– 8	–	◊	...0335
20	27	32	300	4,5	14–16	–	◊	...0340
3	6	16	160	3	6– 8	2.01	115,00 ***	...0410
4	7	16	160	3	6– 8	2.02	115,00 ***	...0415
5	8	16	160	3	6– 8	2.03	115,00 ***	...0420
6	9	16	160	3	6– 8	2.04	115,00 ****	...0425
8	11	16	160	3	6– 8	2.05	115,00 ****	...0430
10	13	16	160	3	6– 8	2.06	115,00 ****	...0435
6	9	20	200	3	6– 8	2.04	131,50 ***	...0510
8	11	20	200	3	6– 8	2.05	131,50 ***	...0515
10	13	20	200	3	6– 8	2.06	131,50 ***	...0520
12	15	20	200	3	6– 8	2.07	131,50 ***	...0525

(W394)

* Ze śrubą do regulacji długości (odcinek regulacji 10 mm).
** Bez śruby do regulacji długości, dowolne ustawienie długości (śruba teleskopowa).
*** Tylko chwyty z węglika spiekanego bez śruby do regulacji (śruba teleskopowa).
**** Tylko chwyty z węglika spiekanego, ze śrubą do regulacji.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Oprawka zaciskowa Weldon

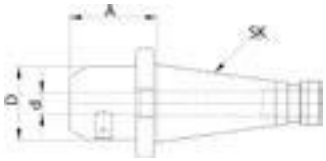
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową według DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa z wbudowaną śrubą zaciskową, powyżej średnicy 25 mm z dwoma śrubami mocującymi.

DIN 2080 | A | ≤ 10 µm



d mm	A mm	D mm	fortis 3093 SK 40 €	Nr artykułu
6	50	25	44,90	...4006
8	50	28	42,90	...4008
10	50	35	42,90	...4010
12	50	42	42,90	...4012
14	50	44	42,90	...4014
16	63	48	42,90	...4016
18	63	50	42,90	...4018
20	63	52	42,90	...4020
25	80	65	46,80	...4025
32	80	72	52,70	...4032

(W050)

d_1 mm	A mm	D mm	fortis 3093 SK 50 €	Nr artykułu
6	63	25	72,20	...5006
8	63	28	70,30	...5008
10	63	35	70,30	...5010
12	63	42	70,30	...5012
14	63	44	70,30	...5014
16	63	48	70,30	...5016
18	63	50	70,30	...5018
20	63	52	70,30	...5020
25	80	65	76,10	...5025
32	80	72	82,00	...5032

(W050)

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

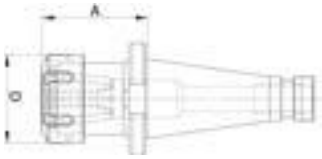
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych wg DIN 6499 (ER).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych ER z nakrętką mocującą.

DIN 2080 | A | ≤ 20 µm



Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	A mm	D mm	fortis 3095 SK 40 €	Nr artykułu
1–10	ER16	50	32	54,70	...4016
1–16	ER25	50	42	54,70	...4025
2–20	ER32	50	50	56,60	...4032
3–26	ER40	80	63	58,60	...4040

(W050)

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	A mm	D mm	fortis 3095 SK 50 €	Nr artykułu
2–20	ER32	63	50	87,80	...5032
3–26	ER40	63	63	87,80	...5040

(W050)

Trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych

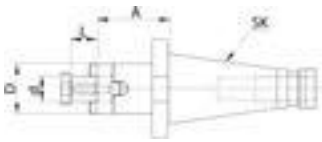
Wykonanie: z kutej stali, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 800 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,8 mm.
Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z rowkiem wzdłużnym i poprzecznym.

Dostawa: trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych ze śrubą dociągającą, pierścieniem zabierakowym i wpustem pasowanym.

DIN 2080 | A | ≤ 5 µm



d mm	A mm	L mm	D mm	fortis 3096 SK 40 €	Nr artykułu
16	52	17	32	54,70	...4016
22	52	19	40	54,70	...4022
27	52	21	48	54,70	...4027
32	52	24	58	58,60	...4032
40	52	27	70	66,40	...4040

(W050)

d mm	A mm	L mm	D mm	fortis 3096 SK 50 €	Nr artykułu
16	55	17	32	70,00	...5016
22	55	19	40	70,00	...5022
27	55	21	48	71,90	...5027
32	55	24	58	73,70	...5032
40	55	27	70	81,30	...5040

(W050)

Trzpień frezarski do głowic nasadzanych, z rowkiem poprzecznym

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 800 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,8 mm. Stożek wg DIN 254. Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione.

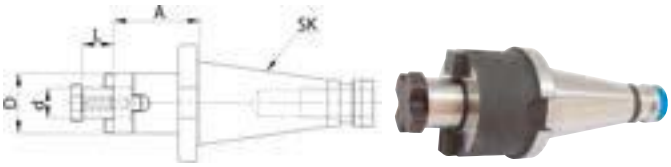
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z rowkiem poprzecznym.

Dostawa: trzpień frezarski do głowic nasadzanych ze śrubą dociągającą.

DIN 2080 | A | ≤ 5 µm

fortis



d mm	A mm	L mm	D mm	fortis 3097 SK 40 €	Nr artykułu
22	30	19	48	56,60	...4022
27	30	21	58	58,60	...4027
32	30	24	78	62,50	...4032
40	30	27	88	74,20	...4040

(W050)

d = 40 z czterema dodatkowymi otworami gwintowanymi wg DIN 2079 do dużych frezów do obróbki płaszczyzn.

d mm	A mm	L mm	D mm	fortis 3097 SK 50 €	Nr artykułu
22	35	19	48	73,70	...5022
27	35	21	58	73,70	...5027
32	40	24	78	77,50	...5032
40	33	27	88	87,00	...5040

(W050)

Oprawka redukcyjna

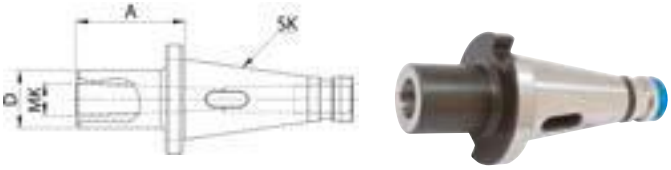
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 800 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,8 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem Morse'a i **płetwą wybijakową.**

DIN 2080 | A | ≤ 5 µm

fortis



MK wewn.	A mm	D mm	fortis 3098 SK 40 €	Nr artykułu
1	50	25	42,90	...4001
2	50	32	42,90	...4002
3	65	40	42,90	...4003
4	95	48	46,80	...4004

(W050)

MK wewn.	A mm	D mm	fortis 3098 SK 50 €	Nr artykułu
1	45	25	60,50	...5001
2	60	32	60,50	...5002
3	65	40	60,50	...5003
4	70	48	60,50	...5004
5	105	53	64,30	...5005

(W050)

Uchwyt wiertarski krótki CNC, do obrotów prawych i lewych

Wykonanie: krótka konstrukcja, sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu gwarantują wysoką dokładność ruchu obrotowego i długą żywotność. 100-procentowa kontrola bicia promieniowego przy użyciu trzpieni pomiarowych o różnych średnicach w różnych punktach pomiarowych, w oparciu o DIN ISO 10888. Zwarta konstrukcja i duża sztywność zapewniają najlepsze efekty obróbki. Zintegrowana przekładnia ślimakowa pozwala na uzyskanie dużych sił mocujących przy małym nakładzie sił, **siła mocowania > 75 Nm dla średnicy 13 mm.** Dzięki samohamowności przekładni ślimakowej obróbka jest bezpieczna także przy lewych obrotach i szybkim hamowaniu wrzeciona.

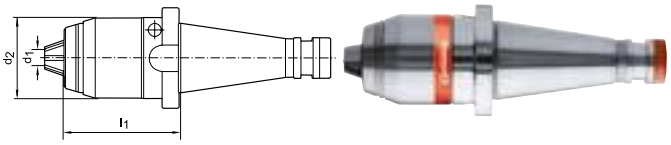
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa: 7000 min^{-1}
Jakość wyważenia: wstępne wyważenie do 7000 min^{-1} z resztkowym niewyważeniem maks. 40 gmm

Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.

DIN 2080 | A | ≤ 30 µm

format professional quality



Zakres mocowania d_1 mm	SK	l_1 mm	d_2 mm	format 3522 €	Nr artykułu
1–16	40	73	50	291,00	...0101

(W324)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt wiertarski krótki CNC, precyzyjny, do obrotów prawych i lewych

DIN 2080 | A | G 2.5 20.000 | ≤ 30 µm

ALBRECHT Precision Chucks

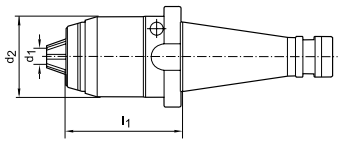
Wykonanie: sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu gwarantują niewielkie bicie promieniowe i długą żywotność. Dzięki samohamowności przekładni ślimakowej obróbka jest bezpieczna także przy lewych obrotach i szybkim hamowaniu wrzeciona. Z rowkiem pod pierścień do automatycznego mocowania narzędzi.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.

Uwaga: przy specjalnym wyważeniu możliwe jest zastosowanie większych prędkości obrotowych.



Zakres mocowania d_1 mm	SK	l_1 mm	d_2 mm	ALBRECHT 3480 €	Nr artykułu
1–16	40	73	50	327,31	...0007

(W318)

Uchwyt wiertarski precyzyjny CNC, do obrotów prawych i lewych

DIN 2080 | A | G 6.3 25.000 | ≤ 20 µm

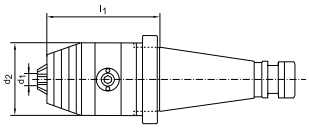
WTE MAPAL GROUP

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC i w centrach obróbczych. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym i z boczną powierzchnią zabierakową.

Dostawa: uchwyt wiertarski precyzyjny CNC z wbudowaną śrubą mocującą.



Zakres mocowania d_1 mm	SK	d_2 mm	l_1 mm	WTE 3531 €	Nr artykułu
0,3– 8	40	36	62	◊	...0002
0,5–13	40	50	83	292,00	...0005
2,5–16	40	57	83	311,50	...0010
0,5–13	50	50	100	327,00	...0015
2,5–16	50	57	105	350,00	...0020

(W325)

Uchwyt wiertarski CNC, do obrotów prawych i lewych

DIN 2080 | A | ≤ 30 µm

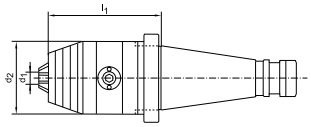
fortis

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.



Zakres mocowania d_1 mm	SK	d_2 mm	l_1 mm	fortis 3098 €	Nr artykułu
1,5–16	40	50	95	238,50	...6969

(W052)

Oprawka zaciskowa Weldon

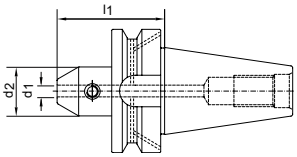
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Tolerancja otworu: H5
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą mocującą.

ISO 7388-2 | AD | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm



3.1

d_1 mm	l_1 mm	d_2 mm	fortis 3101 BT 40 €	Nr artykułu
6	50	25	42,90	...4006
6	100	25	51,70	...4106
8	50	28	41,00	...4008
8	100	28	49,80	...4108
10	63	35	41,00	...4010
10	100	35	49,80	...4110
12	63	42	41,00	...4012
12	100	42	49,80	...4112
14	63	44	41,00	...4014
16	63	48	41,00	...4016
16	100	48	49,80	...4116
18	63	50	41,00	...4018
20	63	52	41,00	...4020
20	100	52	49,80	...4120
25	90	65	48,80	...4025
32	100	72	52,70	...4032

(W050)

d_1 mm	l_1 mm	d_2 mm	fortis 3101 BT 50 €	Nr artykułu
6	63	25	64,30	...5006
8	63	28	62,40	...5008
10	70	35	62,40	...5010
12	80	42	62,40	...5012
16	80	48	62,40	...5016
20	80	52	62,40	...5020
25	100	65	69,00	...5025
32	100	72	73,70	...5032

(W050)

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

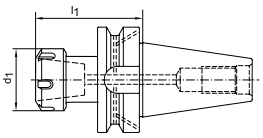
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych wg DIN 6499 (ER).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą.

ISO 7388-2 | AD | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm



Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	d_1 mm	l_1 mm	fortis 3103 BT 40 €	Nr artykułu
1–10	ER16	32	63	52,30	...0001
1–10	ER16	32	100	60,40	...0004
1–10	ER16	32	160	100,50	...0007
1–16	ER25	42	60	52,30	...0010
1–16	ER25	42	100	60,40	...0013
1–16	ER25	42	160	100,50	...0016
2–20	ER32	50	70	55,40	...0019
2–20	ER32	50	100	66,40	...0022
2–20	ER32	50	160	102,50	...0025
3–26	ER40	63	80	58,40	...0028
3–26	ER40	63	100	74,50	...0031
3–26	ER40	63	160	112,50	...0034

(W050)

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	d_1 mm	l_1 mm	fortis 3103 BT 50 €	Nr artykułu
1–10	ER16	32	70	92,60	...0037
1–10	ER16	32	100	104,50	...0040
1–16	ER25	42	70	92,60	...0043
1–16	ER25	42	100	104,50	...0046
2–20	ER32	50	70	92,60	...0049
2–20	ER32	50	100	113,50	...0052
3–26	ER40	63	70	92,60	...0055
3–26	ER40	63	100	113,50	...0058

(W050)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Oprawka do tulejek zaciskowych ER, miniaturowa

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

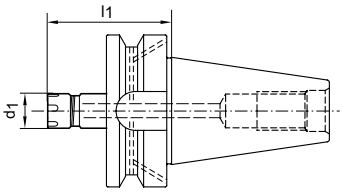
Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych wg DIN 6499 (ER), wykonanie smukłe.

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą.

ISO 7388-2 | AD | ≤ 10 µm

3106 0001 – 0025 **BT 40, jakość wyważenia: G 2.5 25000 min⁻¹**

3106 0028 – 0043 **BT 50, jakość wyważenia: G 6.3 15000 min⁻¹**



d_1 mm	Tulejka zaciskowa	l_1 mm	3106 BT 40 €	Nr artykułu
16	ER11	70	102,00	...0001
16	ER11	100	118,00	...0004
16	ER11	160	134,50	...0007
22	ER16	70	102,00	...0010
22	ER16	100	118,00	...0013
22	ER16	160	134,50	...0016
35	ER25	70	102,00	...0019
35	ER25	100	118,00	...0022
35	ER25	160	134,50	...0025

(W053)

d_1 mm	Tulejka zaciskowa	l_1 mm	3106 BT 50 €	Nr artykułu
22	ER16	70	153,00	...0028
22	ER16	100	162,50	...0031
22	ER16	160	178,50	...0034
35	ER25	70	153,00	...0037
35	ER25	100	162,50	...0040
35	ER25	160	178,50	...0043

(W053)

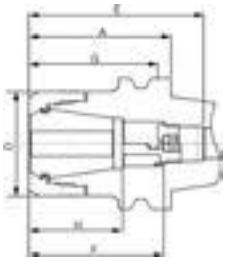
Oprawka do tulejek zaciskowych CENTRO P 3 µm

Wykonanie: stałe niskie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność 0,003 mm przy odstępie 3 x D (maks. 50 mm) w połączeniu z precyzyjną tulejką zaciskową FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPDD (2µm). Mocowanie bezpiecznym kluczem rolkowym bez ryzyka skaleczenia. Nawet o 100% wyższe momenty mocowania niż w przypadku standardowych oprawek do tulejek zaciskowych. Niepodatna na wahania temperatury. Doskonałe tłumienie wibracji i stabilność.

Zastosowanie: do obróbki HSC i HPC oraz obróbki precyzyjnej. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835-B, 1835-E, 6535-B i 6535-E.

Uwaga: dostawa bez nakrętki mocującej i klucza rolkowego.

ISO 7388-2 | AD | G 2.5 25.000



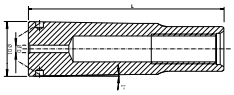
Zakres mocowania mm	BT	Tulejka zaciskowa/nakrętka mocująca	Nakrętka mocująca	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm	FAHRION® 3567 €	Nr artykułu
1–10	40	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	75	30	110	39–52	29–38	109,57	...2133
1–16	40	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	75	40	90	41–58	36–40	109,57	...2134
2–20	40	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	75	50	100	41–72	41–55	109,57	...2135

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

(W315)

Tulejka zaciskowa wysokoprecyzyjna

Zastosowanie: do precyzyjnego mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w uchwytach wysokoprecyzyjnych w dużym zakresie mocowania.



Ø D mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	Ø D1 mm	L mm	3295 €	Nr artykułu
2	01	14,7	52,5	153,00	...0102
3	01	14,7	52,5	153,00	...0103
4	01	14,7	52,5	153,00	...0104
5	01	14,7	52,5	96,80	...0105
6	01	14,7	52,5	96,80	...0106
8	01	14,7	52,5	96,80	...0108

(W394)

Ø D mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	Ø D1 mm	L mm	3295 €	Nr artykułu
10	02	17,87	64,2	96,80	...0110
12	02	17,87	64,2	96,80	...0112
14	02	17,87	64,2	96,80	...0114
16	03	26,147	69,7	96,80	...0116
18	03	26,147	69,7	96,80	...0118
20	03	26,147	69,7	96,80	...0120

(W394)

3.1

Trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych

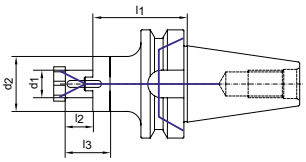
Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Bicie promieniowe: BT 40 = 0,01 mm, BT 50 = 0,015 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów walcowo-czołowych DIN 841 i DIN 1880 oraz frezów kątowo-tarczowych DIN 842 i głowic frezarskich DIN 1830.

Dostawa: trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych ze śrubą dociągającą, pierścieniem zabierakowym i wpustem pasowanym.

ISO 7388-2 | AD | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm | ≤ 15 µm



Ø d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm	3109 BT 40 €	Nr artykułu
16	55	17	45	32	52,90	...4016
16	100	17	45	32	66,40	...4116
22	55	19	30,6	40	52,90	...4022
22	100	19	43	40	66,40	...4122
27	55	21	45	48	52,90	...4027
27	100	21	45	48	66,40	...4127
32	60	24	46	58	56,70	...4032
32	100	24	46	58	68,30	...4132
40	60	27	46	70	70,00	...4040
40	100	27	46	70	80,00	...4140

(W050)

Ø d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm	3109 BT 50 €	Nr artykułu
16	70	17	45	32	71,90	...5016
16	100	17	45	32	83,90	...5116
22	70	19	43	40	71,90	...5022
22	100	19	43	40	83,90	...5122
27	70	21	45	48	71,90	...5027
27	100	21	45	48	83,90	...5127
32	70	24	46	58	75,60	...5032
32	100	24	46	58	87,80	...5132
40	70	27	46	70	81,30	...5040
40	100	27	46	70	95,60	...5140

(W050)

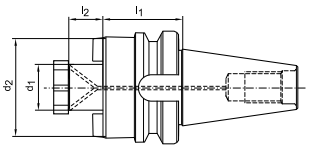
Uchwyt do głowic frezarskich z otworami doprowadzającymi chłodziwo

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Zwiększona powierzchnia przylegania i otwory kanałów doprowadzających chłodziwo na stronie czołowej. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Tolerancja otworu: H6
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880.

ISO 7388-2 | AD | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm



d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm	3113 BT 40 €	Nr artykułu
16	40	17	38	52,90	...4016
16	100	17	38	64,30	...4116
22	40	19	48	52,90	...4022
22	100	19	48	64,30	...4122
27	40	21	58	54,80	...4027
27	100	21	58	66,20	...4127
32	40	24	78	58,60	...4032
32	100	24	78	70,00	...4132
40	40	27	88	70,00 *	...4040
40	100	27	88	83,20 *	...4140

(W050)

d_1 mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm	3113 BT 50 €	Nr artykułu
16	35	17	48	75,60	...5016
16	100	17	48	92,60	...5116
22	35	19	48	78,80	...5022
22	100	19	48	92,60	...5122
27	40	21	58	78,80	...5027
27	100	21	58	92,60	...5127
32	50	24	78	82,70	...5032
32	100	24	78	98,50	...5132
40	50	27	88	94,60 *	...5040

(W050)

* Dodatkowo 4 otwory gwintowane do mocowania głowic frezarskich z uchwytem wg DIN 2079.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

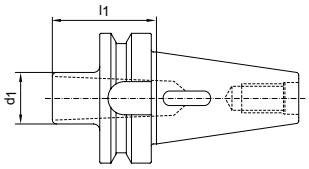
Oprawka redukcyjna do narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a, z płetwą wybijakową

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a i **płetwą wybijakową.**

ISO 7388-2 | AD | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm



MK wewn.	d_1 mm	l_1 mm	3115 BT 40 €	Nr artykułu
1	25	50	42,70	...0001
2	32	50	42,70	...0002
3	40	70	42,70	...0003
4	48	95	49,70	...0004

(W050)

MK wewn.	d_1 mm	l_1 mm	3116 BT 50 €	Nr artykułu
2	32	60	64,30	...0002
3	40	65	64,30	...0003
4	48	95	64,30	...0004

(W050)

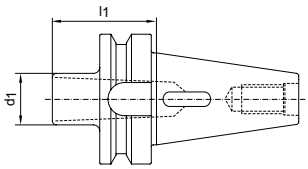
Oprawka redukcyjna do narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a, z gwintem mocującym

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a i **gwintem mocującym.**

ISO 7388-2 | AD | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm



MK wewn.	d_1 mm	l_1 mm	3121 BT 40 €	Nr artykułu
1	25	50	68,10	...0001
2	32	50	68,10	...0002

(W050)

MK wewn.	d_1 mm	l_1 mm	3121 BT 40 €	Nr artykułu
3	40	70	68,10	...0003
4	48	95	73,70	...0004

(W050)

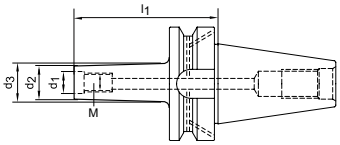
Uchwyt zaciskowy do głowic frezarskich wkręcanych

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania głowic frezarskich z gwintem mocującym.

ISO 7388-2 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 10 µm



M	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	3123 BT 40 €	Nr artykułu
M6	6,5	10	20	77	107,00	...0001
M6	6,5	10	20	102	121,50	...0004
M6	6,5	10	23	127	133,00	...0007
M8	8,5	13	23	77	107,00	...0010
M8	8,5	13	23	102	121,50	...0013
M8	8,5	13	25	127	133,00	...0016
M10	10,5	18	23	77	107,00	...0019
M10	10,5	18	28	102	121,50	...0022
M10	10,5	18	32	127	133,00	...0025
M12	12,5	21	24	77	107,00	...0028
M12	12,5	21	31	102	121,50	...0031
M12	12,5	21	33	127	133,00	...0034
M16	17	29	34	77	107,00	...0037

(W050)

M	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	3123 BT 40 €	Nr artykułu
M16	17	29	34	102	121,50	...0040
M16	17	29	36	127	133,00	...0043
M16	17	29	40	152	154,50	...0046
M12	12,5	21	24	89	152,00	...0049
M12	12,5	21	33	138	174,00	...0052
M12	12,5	21	40	188	200,50	...0055
M16	17	29	34	89	152,00	...0058
M16	17	29	36	138	174,00	...0061
M16	17	29	42,5	188	200,50	...0064

(W050)

Uchwyt wiertarski krótki CNC, do obrotów prawych i lewych

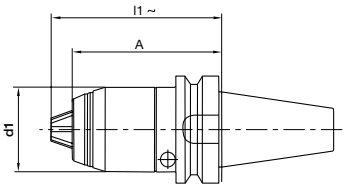
Wykonanie: krótka konstrukcja, sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu gwarantują wysoką dokładność ruchu obrotowego i długą żywotność. 100-procentowa kontrola bicia promieniowego przy użyciu trzpieni pomiarowych o różnych średnicach w różnych punktach pomiarowych, w oparciu o DIN ISO 1088. Zwarta konstrukcja i duża sztywność zapewniają najlepsze efekty obróbki.
Zintegrowana przekładnia ślimakowa pozwala na uzyskanie dużych sił mocujących przy małym nakładzie sił, **siła mocowania > 75 Nm dla średnicy 13 mm.** Dzięki samohamowności przekładni ślimakowej obróbka jest bezpieczna także przy lewych obrotach i szybkim hamowaniu wrzeciona.

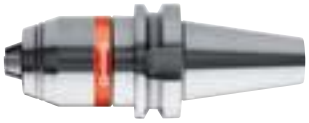
Tolerancja kąta stożka: AT3
Tolerancja kąta stożka: Ra < 0,001 mm
Jakość wyważenia: wstępne wyważenie do 7000 min^{-1} z resztkowym niewyważeniem maks. 40 gmm
Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa: 7000 min^{-1}

Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.

ISO 7388-2 | AD | ≤ 30 µm





Zakres mocowania mm	BT	A mm	l_1 mm	d_1 mm	3528 €	Nr artykułu
1–16	40	88	100	50	283,00	...0101

(W324)

Uchwyt wiertarski krótki CNC, do obrotów prawych i lewych

Wykonanie: sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu. Dzięki samohamowności przekładni ślimakowej obróbka jest bezpieczna także przy lewych obrotach i szybkim hamowaniu wrzeciona.

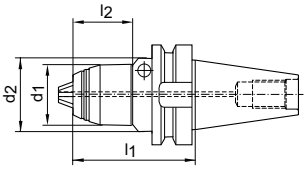
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm

Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.

Uwaga: przy specjalnym wyważeniu możliwe jest zastosowanie większych prędkości obrotowych.
Dostępne także w wykonaniu ULTRA (bicie promieniowe ≤ 0,015 mm).

ISO 7388-2 | AD | G 2.5 20.000 | ≤ 30 µm



Zakres mocowania mm	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm	3486 €	Nr artykułu
0,5–10	40	77	38	38	45	356,77	...0001
1 –16	40	88	–	50	–	327,31	...0007
1 –16	50	99	–	50	–	411,29	...0009

(W318)

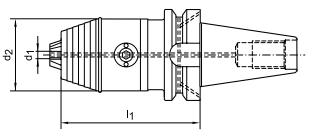
Uchwyt wiertarski krótki CNC, do obrotów prawych i lewych

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254. Budowa modułowa. Mocowanie za pomocą klucza sześciokątnego pozwala na znaczne zwiększenie siły mocowania w porównaniu do tradycyjnych uchwytów wiertarskich. Jednocześnie uchwyt jest zabezpieczony przed poluzowaniem przy lewych obrotach i szybkim zwalnianiu z dużych prędkości obrotowych. Podkładka uszczelniająca w uchwycie wiertarskim do wierteł z kanałem doprowadzającym chłodziwo.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC i w centrach obróbczych. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym i chłodzeniem wewnętrznym.

ISO 7388-2 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 20 µm



Zakres mocowania mm	d_2 mm	l_1 mm	3529 BT 40 €	Nr artykułu
0,3– 8	36	81	◊	...0002
0,5–13	50	98	329,00	...0005
2,5–16	57	103	337,50	...0010

(W325)

Zakres mocowania mm	d_2 mm	l_1 mm	3530 BT 50 €	Nr artykułu
0,5–13	50	110	375,50	...0005
2,5–16	57	115	394,50	...0010

(W325)

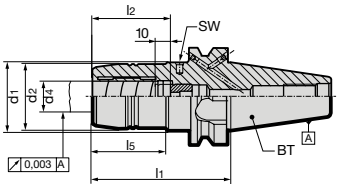
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt zaciskowy hydrauliczny ze zwiększona siłą mocowania

Wykonanie: osiowa regulacja długości, dla tolerancji chwytu narzędzia h6. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę). W wyniku oddziaływania wytworzonego ciśnienia dochodzi do równomiernego odkształcania tulei rozprężnej, co prowadzi do precyzyjnego zacisku chwytu narzędziowego z minimalnym biciem promieniowym. Otwory dla kształtu B zamknięte przy dostawie za pomocą trzpieni gwintowanych.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny ze śrubą do regulacji długości.

ISO 7388-2 | AD/AF | G 2.5 25.000



d4 mm	BT	d2 mm	d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	Rozmiar klucza mm	GUHRING 3493 €	Nr artykułu
6	40	26	44,5	90	37	43	5	◊	**...0600**
8	40	26	44,5	90	37	44,5	5	◊	**...0800**
10	40	30	44,5	90	41	44,5	5	◊	**...1000**
12	40	32	44,5	90	46	44,5	5	◊	**...1200**
14	40	34	44,5	90	46	44,5	5	◊	**...1400**
16	40	38	44,5	90	49	47,5	5	◊	**...1600**
18	40	40	44,5	90	49	47,5	5	◊	**...1800**
20	40	42	44,5	90	51	47,5	5	◊	**...2000**
25	40	49,5	49,5	83	57	–	6	◊	**...2500**

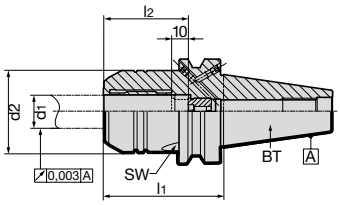
(W321)

Uchwyt zaciskowy hydrauliczny, wykonanie krótkie, wzmocnione

Wykonanie: osiowa regulacja długości, dla tolerancji chwytu narzędzia h6. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę). W wyniku oddziaływania wytworzonego ciśnienia dochodzi do równomiernego odkształcania tulei rozprężnej, co prowadzi do precyzyjnego zacisku chwytu narzędziowego z minimalnym biciem promieniowym. Otwory dla kształtu B zamknięte przy dostawie za pomocą trzpieni gwintowanych.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny ze śrubą do regulacji długości.

ISO 7388-2 | AD/AF | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



d1 mm	BT	d3 mm	l1 mm	l2 mm	Rozmiar klucza mm	GUHRING 3512 €	Nr artykułu
20	40	49,3	72,5	51	5	◊	**...2000**

(W321)

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Oprawka zaciskowa Weldon

Wykonanie: precyzyjnie wyważona. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o minimalnej wytrzymałości rdzenia na rozciąganie 1000 N/mm². **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN.

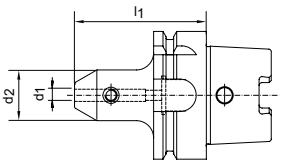
Twardość po hartowaniu: 58 –2 HRC.

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą zaciskową, bez rurki chłodziwa.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm

HAIMER



Ø d_1 mm	Ø d_2 mm	l_1 mm	3252 HSK 63 €	Nr artykułu
6	25	65	142,50	...0001
6	25	160	221,00	...0007
8	28	65	142,50	...0013
8	28	160	221,00	...0019
10	35	65	142,50	...0025
10	35	160	221,00	...0031
12	42	80	142,50	...0037
12	42	160	221,00	...0043
14	44	80	◊	...0049
14	44	160	◊	...0055
16	48	80	142,50	...0061
16	48	160	221,00	...0067
18	50	80	◊	...0073
18	50	160	◊	...0079
20	52	80	142,50	...0085
20	52	160	221,00	...0091
25	65	110	151,00	...0097
25	65	160	221,00	...0103
32	72	110	160,00	...0109
32	72	160	232,50	...0115

(W394)

Ø d_1 mm	Ø d_2 mm	l_1 mm	3254 HSK 100 €	Nr artykułu
6	25	80	◊	...0001
6	25	160	◊	...0007
8	28	80	◊	...0013
8	28	160	◊	...0019
10	35	80	◊	...0025
10	35	160	◊	...0031
12	42	80	◊	...0037
12	42	160	◊	...0043
14	44	80	◊	...0049
14	44	160	◊	...0055
16	48	100	◊	...0061
16	48	160	◊	...0067
18	50	100	◊	...0073
18	50	160	◊	...0079
20	52	100	◊	...0085
20	52	160	◊	...0091
25	65	100	◊	...0097
25	65	160	◊	...0103
32	72	100	◊	...0109
32	72	160	◊	...0115

(W394)

Oprawka zaciskowa Weldon

Wykonanie: ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 950 N/mm². Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione.

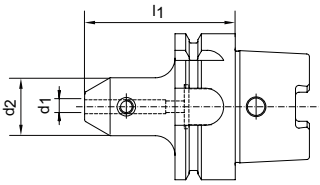
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą mocującą.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 5 µm

fortis



Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm	fortis 3124 €	Nr artykułu
6	63	25	65	95,60	...0001
6	63	25	120	113,50	...0004
8	63	28	65	95,60	...0007
8	63	28	120	113,50	...0010
10	63	35	65	91,70	...0013
10	63	35	120	108,00	...0016
12	63	42	80	91,70	...0019
12	63	42	120	108,00	...0022

(W050)

Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm	fortis 3124 €	Nr artykułu
14	63	44	80	88,90	...0025
16	63	48	80	91,70	...0031
16	63	48	120	108,00	...0034
18	63	50	80	88,90	...0037
20	63	52	80	91,70	...0043
20	63	52	120	108,00	...0046
25	63	65	110	98,30	...0049
32	63	72	110	104,00	...0052

(W050)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Oprawka zaciskowa Weldon ze szczelinami doprowadzającymi chłodziwo

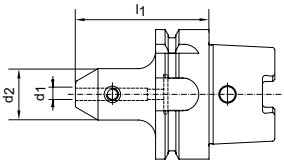
Wykonanie: z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 950 N/mm².

Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym i boczną powierzchnią zabierakową wg DIN 1835-B i DIN 6535-HB.

Dostawa: oprawka zaciskowa ze śrubą zaciskową, bez rurki chłodziwa.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 25.000 | ≤ 5 µm



Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm	fortis 3125 €	Nr artykułu
6	63	25	65	117,00	...0001
8	63	28	65	117,00	...0004
10	63	35	65	113,00	...0007
12	63	42	80	113,00	...0010
14	63	44	80	113,00	...0013

(W050)

Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm	fortis 3125 €	Nr artykułu
16	63	48	80	113,00	...0016
18	63	50	80	113,00	...0019
20	63	52	80	113,00	...0022
25	63	65	110	121,00	...0025
32	63	72	110	126,50	...0028

(W050)

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

Wykonanie: precyzyjnie wyważona. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm². **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN.

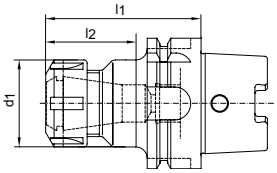
Twardość po hartowaniu: 58 –2 HRC.

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym w tulejach zaciskowych wg ISO 15488 (wcześniej DIN 6499).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych, w komplecie z nakrętką mocującą (wyważona, z powłoką ślizgową dla zwiększenia siły mocowania), bez rurki do chłodziwa.

Uwaga: wymiar l_2 pokazuje maksymalną głębokość osadzenia narzędzi.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm



Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Ø d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm	HAIMER 3256 HSK 63 €	Nr artykułu
0,5– 7	ER11	19	26,5	75	◊	...0001
0,5– 7	ER11	19	–	100	◊	...0004
0,5–10	ER16	28	46,5	75	185,50 *	...0013
0,5–10	ER16	28	32,5	100	151,00	...0016
0,5–10	ER16	28	32,5	160	184,50	...0019
1 –16	ER25	42	48	75	185,50 *	...0025
1 –16	ER25	42	41	100	165,00	...0028
1 –16	ER25	42	41	160	204,00	...0031
1,5–20	ER32	50	47	75	195,50 *	...0037
1,5–20	ER32	50	47	100	173,00	...0040
1,5–20	ER32	50	47	160	223,00	...0043
2,5–26	ER40	63	53	85	◊ *	...0049
2,5–26	ER40	63	53	120	◊	...0052
2,5–26	ER40	63	53	160	◊	...0055

(W394)

Zakres mocowania mm	Tulejka zaciskowa	Ø d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm	HAIMER 3258 HSK 100 €	Nr artykułu
0,5–10	ER16	28	32,5	100	◊	...0016
0,5–10	ER16	28	32,5	160	◊	...0019
1 –16	ER25	42	41	100	◊	...0028
1 –16	ER25	42	41	160	◊	...0031
1,5–20	ER32	50	47	100	◊	...0040
1,5–20	ER32	50	47	160	◊	...0043
2,5–26	ER40	63	53	120	◊	...0052
2,5–26	ER40	63	53	160	◊	...0055

(W394)

* Bez gwintu dla śruby do regulacji.

Oprawka do tulejek zaciskowych ER

Wykonanie: precyzyjnie wyważona. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 950 N/mm².

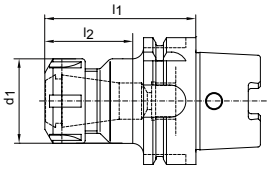
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych wg DIN 6499.

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą.

Uwaga: wymiar l_2 pokazuje maksymalną głębokość osadzenia narzędzi.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 25.000 | ≤ 5 µm



Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	Ø d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm	fortis 3126 €	Nr artykułu
0,5–10	63	ER16	28	47	75	97,60	...0001
0,5–10	63	ER16	28	33	100	103,50	...0004
1 –16	63	ER25	42	48	75	97,60	...0007
1 –16	63	ER25	42	41	100	103,50	...0010

(W050)

Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	Ø d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm	fortis 3126 €	Nr artykułu
1,5–20	63	ER32	50	47	75	101,50	...0013
1,5–20	63	ER32	50	47	100	108,00	...0016
2,5–26	63	ER40	63	53	90	109,50	...0019
2,5–26	63	ER40	63	53	100	116,00	...0022

(W050)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Oprawka do tulejek zaciskowych ER, miniaturowa

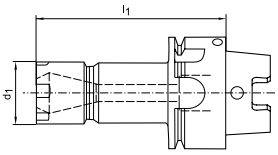
Wykonanie: ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm². Wysoka powtarzalność przy wymianie narzędzi. Stała pozycja osiowa dzięki płaskiej powierzchni przylegania.

Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych wg DIN 6499 (ER).

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 5 µm



Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	d_1 mm	l_1 mm	fortis 3127 €	Nr artykułu
0,5– 7	63	ER11	16	100	145,00	...0001
0,5– 7	63	ER11	16	160	167,00	...0010
0,5–10	63	ER16	22	100	145,00	...0004

(W053)

Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	d_1 mm	l_1 mm	fortis 3127 €	Nr artykułu
0,5–10	63	ER16	22	160	167,00	...0013
1 –16	63	ER25	35	100	145,00	...0007
1 –16	63	ER25	35	160	167,00	...0016

(W053)

Oprawka do tulejek zaciskowych Power Collet Chuck

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Niska tendencja do drgań dzięki sztywnemu chwytowi. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.

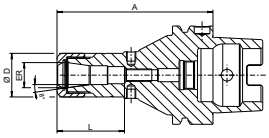
Tolerancja kąta stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 58 –2 HRC

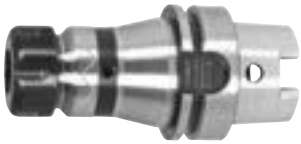
Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w tulejkach zaciskowych Power Collet oraz w tulejkach zaciskowych wg ISO 15488. Do obróbki z dużymi prędkościami oraz do obróbki ciężkiej. Zwiększona wydajność obróbki dzięki większym prędkościom, posuwom i większej głębokości skrawania. Zwiększona płynność obróbki dzięki geometrii, która zapewnia bezwibracyjną pracę i pozwala uzyskać lepszą jakość powierzchni oraz chroni narzędzie, wrzeciono i maszynę.

Dostawa: oprawka do tulejek zaciskowych w komplecie z nakrętką mocującą Power Collet.

Uwaga: optymalna wydajność obróbki w połączeniu z tulejką zaciskową Power Collet.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm





Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	Ø D mm	L mm	A mm	HAIMER 3128 €	Nr artykułu
2–10	63	ER16	28	28,5	75	◊	...0001
2–10	63	ER16	28	43	100	◊	...0004
2–16	63	ER25	42	36	75	◊	...0007

(W394)

Wymiar A jest inny w przypadku stosowania standardowych tulejek zaciskowych zgodnie z ISO 15488.

Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	Ø D mm	L mm	A mm	HAIMER 3128 €	Nr artykułu
2–16	63	ER25	42	51	100	◊	...0010
2–20	63	ER32	50	42	75	◊	...0013
2–20	63	ER32	50	53	100	◊	...0016

(W394)

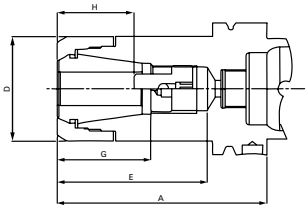
Oprawka do tulejek zaciskowych CENTRO P, 3 µm

Wykonanie: stałe niskie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność ≤0,003 mm przy odstępie 3 x D (maks. 50 mm) w połączeniu z precyzyjną tulejką zaciskową FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPDD (2µm). Mocowanie bezpiecznym kluczem rolkowym bez ryzyka skaleczenia. Nawet o 100% wyższe momenty mocowania niż w przypadku standardowych oprawek do tulejek zaciskowych. Niepodatna na wahania temperatury. Doskonałe tłumienie wibracji i stabilność.

Zastosowanie: do obróbki HSC i HPC oraz obróbki precyzyjnej. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835-B, 1835-E, 6535-B i 6535-E.

Uwaga: dostawa bez nakrętki mocującej i klucza rolkowego.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000



Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	Nakrętka mocująca	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm	FAHRION® 3569 €	Nr artykułu
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	55	30	32	–	–	140,98	...1016
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	100	30	71	28–45	16–31	140,98	...0116
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	130	30	87	26–50	17–38	◊	...0216
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16	160	30	106	28–45	16–31	◊	...0316
1–10	63	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	60	32	37	–	–	140,98	...0025
1–16	63	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	100	40	70	35–55	24–37	140,98	...0125
1–16	63	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	130	40	89	37–60	12–42	◊	...0225
1–16	63	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC25	160	40	128	35–60	24–42	◊	...0325

(W315)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oprawka do tulejek zaciskowych CENTRO P, 3 µm

Kontynuacja poprzedniej strony

Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	Nakrętka mocująca	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm	FAHRION® 3569 €	Nr artykułu
2–20	63	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	70	50	46	–	–	140,98	...0032
2–20	63	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	100	50	71	41–57	26–39	140,98	...0132
2–20	63	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	130	50	101	42–69	18–41	◊	...0232
2–20	63	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC32	160	50	129	52–70	26–60	◊	...0332

(W315)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

3.1

Oprawka do tulejek zaciskowych CENTRO P, 3 µm

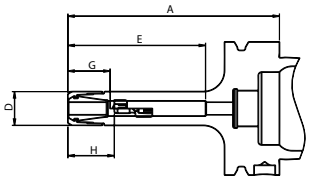
Wykonanie: smukłe z chwytem stożkowym przelotowym do nakrętek miniaturowych HPCM. Stałe niskie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność ≤0,003 mm przy odstępie 3 x D (maks. 50 mm) w połączeniu z precyzyjną tulejką zaciskową FAHRION GERC-HP/-HPD/-HPDD (2µm). Mocowanie bezpiecznym kluczem rolkowym bez ryzyka skaleczenia. Niepodatna na wahania temperatury. Doskonałe tłumienie wibracji i stabilność.

Zastosowanie: do obróbki HSC i HPC oraz obróbki precyzyjnej. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835-B, 1835-E, 6535-B i 6535-E.

Uwaga: dostawa bez nakrętki mocującej i klucza rolkowego.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 25.000

FAHRION® FAR BEYOND PRECISION CENTRO|P®



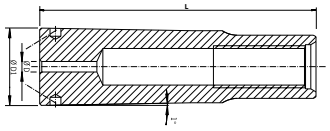
Zakres mocowania mm	HSK	Tulejka zaciskowa	Nakrętka mocująca	A mm	D mm	E mm	G mm	H mm	FAHRION® 3587 €	Nr artykułu
1– 7	63	GERC11-HP/HPD	HPC11M	70	16	48	15–32	7 –22	152,68	...0011
1– 7	63	GERC11-HP/HPD	HPC11M	100	16	78	18–36	12–26	152,68	...0111
1– 7	63	GERC11-HP/HPD	HPC11M	130	16	108	15–32	7 –22	◊	...0211
1– 7	63	GERC11-HP/HPD	HPC11M	160	16	138	18–36	12–26	◊	...0311
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16MS	70	22	46	27–34	14–20	152,68	...0016
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16MS	100	22	71	27–44	14–30	152,68	...0116
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16MS	130	22	87	27–52	14–38	◊	...0216
1–10	63	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD	HPC16MS	160	22	97	27–52	14–38	◊	...0316

(W315)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Tulejka zaciskowa wysokoprecyzyjna

Zastosowanie: do precyzyjnego mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym w uchwytach wysokoprecyzyjnych w dużym zakresie mocowania.



Ø D mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	Ø D1 mm	L mm	3295 €	Nr artykułu
2	01	14,7	52,5	153,00	...0102
3	01	14,7	52,5	153,00	...0103
4	01	14,7	52,5	153,00	...0104
5	01	14,7	52,5	96,80	...0105
6	01	14,7	52,5	96,80	...0106
8	01	14,7	52,5	96,80	...0108

(W394)

Ø D mm	Uchwyt wysokoprecyzyjny	Ø D1 mm	L mm	3295 €	Nr artykułu
10	02	17,87	64,2	96,80	...0110
12	02	17,87	64,2	96,80	...0112
14	02	17,87	64,2	96,80	...0114
16	03	26,147	69,7	96,80	...0116
18	03	26,147	69,7	96,80	...0118
20	03	26,147	69,7	96,80	...0120

(W394)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych

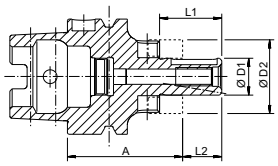
Wykonanie: precyzyjnie wyważony. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm². **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN.

Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów walcowo-czołowych DIN 841 i DIN 1880 oraz frezów kątowo-tarczowych DIN 842 i głowic frezarskich DIN 1830.

Dostawa: trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych w komplecie ze śrubą dociągającą, pierścieniem zabierakowym i wpustem pasowanym.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 6 µm



Ø d_1 mm	Ø d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	3261 HSK 63 €	Nr artykułu
16	32	60	27	17	172,00	...0001
16	32	100	27	17	◊	...0004
16	32	160	27	17	◊	...0007
22	40	60	31	19	179,50	...0013
22	40	100	31	19	◊	...0016
22	40	160	31	19	◊	...0019
27	48	60	33	21	187,50	...0025

(W394)

Ø d_1 mm	Ø d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	3261 HSK 63 €	Nr artykułu
27	48	100	33	21	◊	...0028
27	48	160	33	21	◊	...0031
32	58	60	38	24	195,50	...0037
32	58	100	38	24	◊	...0040
32	58	160	38	24	◊	...0043
40	70	70	41	27	209,00	...0049
40	70	100	41	27	◊	...0052

(W394)

Trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych

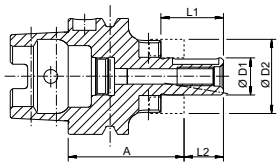
Wykonanie: precyzyjnie wyważony. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o minimalnej wytrzymałości rdzenia na rozciąganie 950 N/mm².

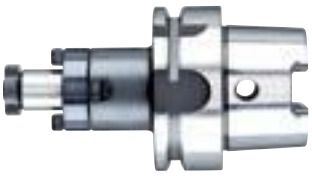
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania frezów walcowo-czołowych DIN 841 i DIN 1880 oraz frezów kątowo-tarczowych DIN 842 i głowic frezarskich DIN 1830.

Dostawa: trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych w komplecie ze śrubą dociągającą, pierścieniem zabierakowym i wpustem pasowanym.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 6 µm





Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm	fortis 3129 €	Nr artykułu
16	63	32	27	17	60	104,00	...0001
16	63	32	27	17	100	111,50	...0004
22	63	40	31	19	60	106,00	...0007
22	63	40	31	19	100	113,50	...0010
27	63	48	33	21	60	108,00	...0013

(W050)

Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm	fortis 3129 €	Nr artykułu
27	63	48	33	21	100	117,00	...0016
32	63	58	38	24	60	115,50	...0019
32	63	58	38	24	100	123,00	...0022
40	63	70	41	27	70	123,00	...0025
40	63	70	41	27	100	132,50	...0028

(W050)

Uchwyt do głowic frezarskich z otworami doprowadzającymi chłodziwo

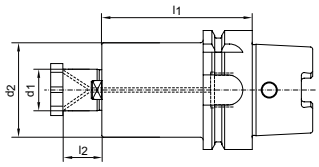
Wykonanie: precyzyjnie wyważony. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm². **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN. Z otworami na chłodziwo od czoła do frezów i z chłodzeniem wewnętrznym.

Twardość po hartowaniu: 58 –2 HRC.

Zastosowanie: do mocowania głowic frezarskich i frezów z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880, od średnicy mocowania powyżej 40 mm możliwość mocowania wg DIN 2079 (4 dodatkowe otwory gwintowane).

Dostawa: uchwyt do głowic frezarskich ze śrubą dociągającą.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 6 µm



d_1 mm	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	3262 HSK 63 €	Nr artykułu
16	36	17	50	189,50	...0001
22	48	19	50	189,50	...0013
22	48	19	100	◊	...0016

(W394)

d_1 mm	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	3262 HSK 63 €	Nr artykułu
22	48	19	160	◊	...0019
27	60	21	60	196,50	...0025
27	60	21	100	◊	...0028

(W394)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Uchwyt do głowic frezarskich z otworami doprowadzającymi chłodziwo

Kontynuacja poprzedniej strony

d_1 mm	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	3262 HSK 63 €	Nr artykułu
27	60	21	160	◊	...0031
32	78	24	60	213,00	...0037
32	78	24	100	◊	...0040
32	78	24	160	◊	...0043
40	87	27	60	226,00	...0049
40	87	27	100	◊	...0052
16	36	17	50	◊	...0001
16	36	17	100	◊	...0004

(W394)

d_1 mm	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	3264 HSK 100 €	Nr artykułu
16	36	17	160	◊	...0007
22	48	19	50	◊	...0013
22	48	19	100	◊	...0016
22	48	19	160	◊	...0019
27	60	21	50	◊	...0025
27	60	21	100	◊	...0028
27	60	21	160	◊	...0031
32	78	24	50	◊	...0037
32	78	24	100	◊	...0040
32	78	24	160	◊	...0043
40	87	27	60	◊	...0049
40	87	27	100	◊	...0052
40	87	27	160	◊	...0055

(W394)

3.1

Uchwyt do głowic frezarskich z otworami doprowadzającymi chłodziwo

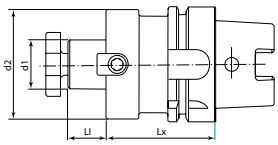
Wykonanie: precyzyjnie wyważony, z kanałem doprowadzającym chłodziwo. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 950 N/mm².

Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania głowic frezarskich i frezów z rowkiem poprzecznym wg DIN 1880.

Dostawa: uchwyt do głowic frezarskich ze śrubą dociągającą.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 6 µm



d_1 mm	HSK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	fortis 3131 €	Nr artykułu
16	63	38	17	50	131,00	...0001
16	63	38	17	100	138,00	...0004
22	63	48	19	50	131,00	...0007
22	63	48	19	100	138,00	...0010
27	63	58	21	60	131,00	...0013

(W050)

d_1 mm	HSK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	fortis 3131 €	Nr artykułu
27	63	58	21	100	140,00	...0016
32	63	78	24	60	153,50	...0019
32	63	78	24	100	158,00	...0022
40	63	88	27	60	167,00	...0025
40	63	88	27	100	180,00	...0028

(W050)

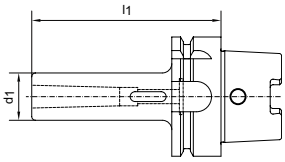
Oprawka redukcyjna

Wykonanie: wyważona. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm². **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN.

Twardość po hartowaniu: 58 –2 HRC.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a i **płetwą wybijakową.**

ISO 12164-1 | A | G 6.3 | 8.000 | ≤ 8 µm



MK	Ø d_1 mm	l_1 mm	3265 HSK 63 €	Nr artykułu
1	25	100	◊	...0001
2	32	120	◊	...0004
3	40	140	◊	...0007
4	48	160	◊	...0010

(W394)

MK	Ø d_1 mm	l_1 mm	3266 HSK 100 €	Nr artykułu
1	25	110	◊	...0001
2	32	120	◊	...0004
3	40	150	◊	...0007

(W394)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Oprawka redukcyjna

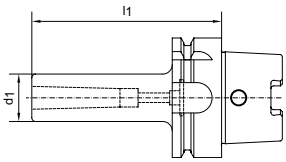
Wykonanie: wyważona. Ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniem o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm². **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN.

Twardość po hartowaniu: 58 –2 HRC.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a z **gwintem mocującym** wg DIN 228-1, kształt A.

Dostawa: oprawka redukcyjna ze śrubą mocującą.

ISO 12164-1 | A | G 6.3 | 8.000 | ≤ 8 µm



MK	Ø d₁ mm	l₁ mm	3266 HSK 100 €	Nr artykułu
1	25	110	◊	...0101
2	32	120	◊	...0102
			(W394)	

MK	Ø d₁ mm	l₁ mm	3266 HSK 100 €	Nr artykułu
3	40	150	◊	...0103
4	48	170	◊	...0104
			(W394)	

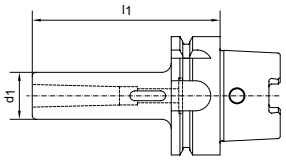
Oprawka redukcyjna

Wykonanie: ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniem o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 950 N/mm².

Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem stożkowym Morse'a i **płetwą wybijakową.**

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 5 µm



MK	HSK	Ø d₁ mm	l₁ mm	3132 €	Nr artykułu
1	63	25	100	97,20	...0001
2	63	32	120	97,20	...0004
				(W050)	

MK	HSK	Ø d₁ mm	l₁ mm	3132 €	Nr artykułu
3	63	40	140	101,50	...0007
4	63	48	160	106,00	...0010
				(W050)	

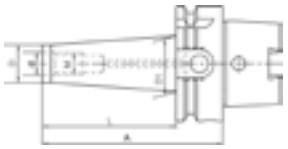
Uchwyt zaciskowy do głowicy frezarskiej wkręcanych

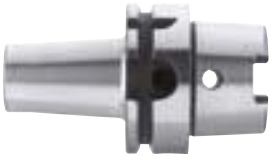
Wykonanie: ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniem o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm².
Wysoka powtarzalność przy wymianie narzędzi.
Stałe pozycjonowanie osiowe dzięki płaskiej powierzchni przylegania.

Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z gwintem mocującym.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 5 µm





M	HSK	L mm	A mm	d mm	D mm	D1 mm	3134 €	Nr artykułu
M6	63	25	51	6,6	10	–	161,00	...0001
M6	63	50	76	6,5	10	–	166,50	...0004
M6	63	75	101	6,5	10	–	178,00	...0007
M8	63	50	76	8,5	13	23	186,50	...0010
M8	63	75	101	8,5	13	23	198,50	...0013
M8	63	100	126	8,5	13	26	217,50	...0016
M10	63	50	76	10,5	18	23	186,50	...0019
M10	63	75	101	10,5	18	28	198,50	...0022
							(W050)	

M	HSK	L mm	A mm	d mm	D mm	D1 mm	3134 €	Nr artykułu
M10	63	100	126	10,5	18	32	217,50	...0025
M12	63	50	76	12,5	21	24	186,50	...0028
M12	63	75	101	12,5	21	31	198,50	...0031
M12	63	100	126	12,5	21	33	217,50	...0034
M16	63	50	76	17	29	34	186,50	...0037
M16	63	75	101	17	29	34	198,50	...0040
M16	63	100	126	17	29	34	217,50	...0043
							(W050)	

Uchwyt wiertarski krótki CNC, do obrotów prawych i lewych

ISO 12164-1 | A | ≤ 30 µm

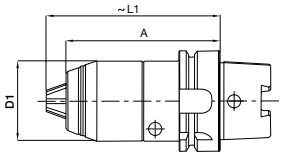
format professional quality

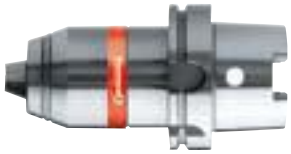
Wykonanie: sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu gwarantują niewielkie bicie promieniowe i długą żywotność. 100-procentowa kontrola bicia promieniowego przy użyciu trzpieni pomiarowych o różnych średnicach w różnych punktach pomiarowych, w oparciu o DIN ISO 1088. Zwarta konstrukcja i duża sztywność zapewniają najlepsze efekty obróbki. Zintegrowana przekładnia ślimakowa pozwala na uzyskanie dużych sił mocujących przy małym nakładzie sił, **siła mocowania > 75 Nm dla średnicy 13 mm.** Dzięki samohamowności przekładni ślimakowej obróbka jest bezpieczna także przy lewych obrotach i szybkim hamowaniu wrzeciona.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa: 7000 min^{-1}
Dokładność wyważenia: wstępne wyważenie do 7000 min^{-1} z resztkowym niewyważeniem maks. 40 gmm

Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.





Zakres mocowania mm	HSK	A mm	L1 mm	D1 mm	format 3488 €	Nr artykułu
1–16	63	98	110	50	368,50 (W324)	...0101

Uchwyt wiertarski precyzyjny CNC, krótki, do obrotów prawych i lewych

ISO 12164-1 | A | G 2.5 20.000 | ≤ 30 µm

ALBRECHT Precision Chucks

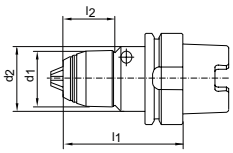
Wykonanie: sztywne elementy prowadzące, hartowane i szlifowane części podlegające zużyciu gwarantują niewielkie bicie promieniowe i długą żywotność. 100-procentowa kontrola bicia promieniowego przy użyciu trzpieni mierniczych o różnych średnicach w różnych punktach pomiarowych w oparciu o DIN ISO 10888. Zwarta konstrukcja i duża sztywność zapewniają najlepsze efekty obróbki.
Zintegrowana przekładnia ślimakowa pozwala na uzyskanie dużych sił mocujących przy małym nakładzie sił. Dzięki samohamowności przekładni ślimakowej obróbka jest bezpieczna także przy lewych obrotach i szybkim hamowaniu wrzeciona.

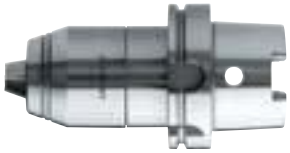
Chropowatość powierzchni zewnętrznej stożka: Ra < 0,001 mm.

Zastosowanie: do wiercenia, pogłębiania, rozwiercania, gwintowania i frezowania wykańczającego. Do centrów obróbczych, tokarek, wiertarek i frezarek.

Dostawa: krótki uchwyt wiertarski z kluczem sześciokątnym.

Uwaga: przy specjalnym wyważeniu możliwe jest zastosowanie większych prędkości obrotowych. Dostępne także w wykonaniu ULTRA (bicie promieniowe ≤ 0,015 mm).





Zakres mocowania mm	HSK	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm	ALBRECHT 3489 €	Nr artykułu
0,5–10	63	85	38	38	45	454,17	...0001
1 –16	63	98	–	50	–	414,08 (W318)	...0007

Zakres mocowania mm	HSK	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm	ALBRECHT 3489 €	Nr artykułu
1–16	100	104	–	50	–	◊ (W318)	...0009

Uchwyt wiertarski precyzyjny CNC, do obrotów prawych i lewych

ISO 12164-1 | A | G 6.3 25.000 | ≤ 20 µm

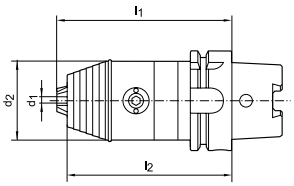
WTE MAPAL GROUP

Wykonanie: ze specjalnej stali do nawęglania do elementów poddanych dużym obciążeniom o wytrzymałości na rozciąganie rdzenia co najmniej 1000 N/mm². Budowa modułowa. Mocowanie (za pomocą klucza sześciokątnego) pozwala na znaczne zwiększenie siły mocowania w porównaniu do tradycyjnych uchwytów wiertarskich. Jednocześnie uchwyt jest chroniony przed poluzowaniem przy lewych obrotach i szybkim zwalnianiu z dużych prędkości obrotowych.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Twardość po hartowaniu: 58 ±2 HRC

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC i w centrach obróbczych. Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym.

Dostawa: uchwyt wiertarski precyzyjny CNC z podkładką uszczelniającą do wierteł z kanałem doprowadzającym chłodziwo o średnicy 3–6 mm.



3523 **Bez doprowadzenia chłodziwa.**

3524 **Z centralnym doprowadzeniem chłodziwa.**

Zakres mocowania mm	HSK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	WTE 3523 €	WTE 3524 Wewn. doprowadzenie chłodziwa €	Nr artykułu
0,3– 8	63	36	96	99	◊	◊	...0002
0,5–13	63	50	109	115	360,00	397,50	...0001
2,5–16	63	57	109	115	371,50 (W325)	408,00 (W325)	...0007

Zakres mocowania mm	HSK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm	WTE 3523 €	WTE 3524 Wewn. doprowadzenie chłodziwa €	Nr artykułu
0,5–13	100	50	111	117	◊	◊	...0004
2,5–16	100	57	111	122	◊ (W325)	◊ (W325)	...0010

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przedłużka uchwytu zaciskowego

Wykonanie: bardzo precyzyjna przedłużka uchwytu zaciskowego połączona z precyzyjnym uchwytem zaciskowym. Duża dokładność ruchu obrotowego. Lepsze tłumienie drgań w porównaniu z uchwytami termokurczliwymi (dzięki konstrukcji tulei zaciskowej). Smukły kontur D1 = 13 mm. Siła mocowania niezależna od tolerancji chwytu (ponieważ moment dokręcający jest generowany stale, gdy powierzchnie mocujące stykają się z chwytem). Bezobsługowa, solidna i trwała. Z uszczelnieniem zabezpieczającym przed przedostawaniem się chłodziwa i zanieczyszczeń. Łatwe mocowanie za pomocą klucza sześciokątnego (bez konieczności użycia dodatkowych narzędzi).

Zastosowanie: doskonale nadaje się do mikroobróbki, umożliwia obróbkę w trudno dostępnych miejscach. Niezawodne mocowanie małych średnic trzpienia, nawet poniżej 3 mm.
Do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835 A, B i DIN 6535 HB, HA oraz HE do D = 6 mm.

ALBRECHT
Precision Chucks

Chwyt cylindryczny ∅ h6 x L mm	Chwyt	Zakres mocowania mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3500 €	Nr artykułu
14 x 100	rozmiar klucza 13	1–6	261,00	...1410
14 x 150	rozmiar klucza 13	1–6	274,50	...1415

(W318)

Tulejka zaciskowa precyzyjna do przedłużek uchwytów zaciskowych

Wykonanie: bardzo trwała, specjalna powłoka. Szybka i łatwa wymiana tulei zaciskowych i narzędzi. Z chłodzeniem zewnętrznym.

ALBRECHT
Precision Chucks

Zakres mocowania mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3663 €	Nr artykułu
1	196,50	...0001
2	100,50	...0002
3	87,20	...0003

(W318)

Zakres mocowania mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3663 €	Nr artykułu
4	87,20	...0004
5	87,20	...0005
6	87,20	...0006

(W318)

Przedłużka uchwytów zaciskowych XXL

NEW

Wykonanie: przedłużka do wszystkich uchwytów zaciskowych Albrecht APC. Wykonanie smukłe i długie. Rozwiązanie w przypadku obróbki we wszystkich w trudno dostępnych miejscach. Bezpieczne przenoszenie siły mocowania i momentu obrotowego. Bicie promieniowe < 0,05 mm. Przewiercona do doprowadzenia chłodziwa.

Zastosowanie: do wiercenia, gwintowania, pogłębiania, rozwiercania itd. Z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa.

ALBRECHT
Precision Chucks

Chwyt cylindryczny ∅ h6 x L mm	Zakres mocowania mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3240 €	Nr artykułu
12 x 150	3–6	◊	...0001
12 x 250	3–6	◊	...0002
12 x 355	3–6	◊	...0003
16 x 150	6–8	◊	...0004
16 x 250	6–8	◊	...0005
16 x 350	6–8	◊	...0006

(W001)

Chwyt cylindryczny ∅ h6 x L mm	Zakres mocowania mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3240 €	Nr artykułu
18 x 150	8–10	◊	...0007
18 x 250	8–10	◊	...0008
18 x 350	8–10	◊	...0009
20 x 150	11–12	◊	...0010
20 x 250	11–12	◊	...0011
20 x 350	11–12	◊	...0012

(W001)

Tulejka zaciskowa precyzyjna do przedłużek uchwytów zaciskowych XXL

NEW

Wykonanie: bardzo trwała, specjalna powłoka. Szybka i łatwa wymiana tulei zaciskowych i narzędzi. Z chłodzeniem zewnętrznym, opcjonalnie na życzenie dostępne centralne doprowadzenie chłodziwa.

Uwaga: wymagany klucz i adapter dla danej wielkości. Dostępne na zapytanie.

ALBRECHT
Precision Chucks

Zakres mocowania mm	Do chwytu cylindrycznego mm	Powierzchnia zaciskowa	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3245 €	Nr artykułu
3	12	rozmiar klucza 9	◊	...0001
4	12	rozmiar klucza 9	◊	...0002
5	12	rozmiar klucza 9	◊	...0003
6	12	rozmiar klucza 9	◊	...0004
6	16	rozmiar klucza 12	◊	...0005
7	16	rozmiar klucza 12	◊	...0006

(W001)

Zakres mocowania mm	Do chwytu cylindrycznego mm	Powierzchnia zaciskowa	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3245 €	Nr artykułu
8	16	rozmiar klucza 12	◊	...0007
8	18	rozmiar klucza 14	◊	...0008
9	18	rozmiar klucza 14	◊	...0009
10	18	rozmiar klucza 14	◊	...0010
11	20	rozmiar klucza 16	◊	...0011
12	20	rozmiar klucza 16	◊	...0012

(W001)

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Uchwyt zaciskowy hydrauliczny, wykonanie krótkie, smukłe

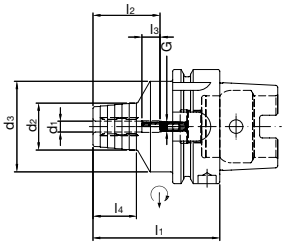
Wykonanie: materiał o wytrzymałości na rozciąganie od 1600 do 1800 N/mm², twardość 52 ± 2 HRC. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę). Powstałe ciśnienie powoduje równomierne odkształcanie tulei rozprężnej, w wyniku czego trzpień narzędzia zostaje zamocowany z niewielkim biciem promieniowym (maks. 3 µm). Stożek wg DIN 254.

Tolerancja kąta stożka: AT3
Maksymalna prędkość obrotowa: 40000 min⁻¹
Optymalna temperatura pracy: 20–50 °C
Maksymalne ciśnienie chłodziwa: 80 barów
Zakres regulacji: 10 mm

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

WTE MAPAL GROUP



d1 mm	HSK	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G	Rozmiar klucza mm	WTE 3547 €	Nr artykułu
6	63	26	50	70	37	10	24	M5	2,5	449,00	...0002
6	63	26	50	150	37	10	110	M5	2,5	◊	...0005
8	63	28	50	70	37	10	24	M6	3	449,00	...0008
8	63	28	50	150	37	10	110	M6	3	◊	...0011
10	63	30	50	80	41	10	32	M8 x 1	3	449,00	...0014
10	63	30	50	150	41	10	110	M8 x 1	3	◊	...0017
12	63	32	50	85	46	10	40	M10 x 1	5	449,00	...0020
12	63	32	50	150	46	10	110	M10 x 1	5	◊	...0023
14	63	34	50	85	46	10	40	M10 x 1	5	449,00	...0026

(W326)

d1 mm	HSK	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	G	Rozmiar klucza mm	WTE 3547 €	Nr artykułu
14	63	34	50	150	46	10	110	M10 x 1	5	◊	...0029
16	63	38	50	90	49	10	45	M12 x 1	5	449,00	...0032
16	63	38	50	150	49	10	110	M12 x 1	5	◊	...0035
18	63	40	50	90	49	10	46	M12 x 1	5	449,00	...0038
18	63	40	50	150	49	10	110	M12 x 1	5	◊	...0041
20	63	42	50	90	51	10	48	M16 x 1	5	449,00	...0044
20	63	42	50	150	51	10	110	M16 x 1	5	◊	...0047
25	63	57	53	120	57	10	63	M16 x 1	5	449,00	...0050

(W326)

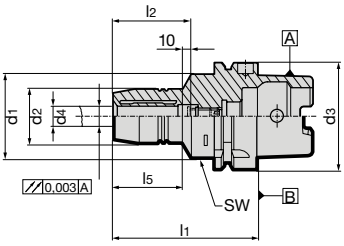
Uchwyt zaciskowy hydrauliczny

Wykonanie: osiowa regulacja długości, dla tolerancji chwytu narzędzia h6. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę). W wyniku oddziaływania wytworzonego ciśnienia dochodzi do równomiernego odkształcania tulei rozprężnej, co prowadzi do precyzyjnego zacisku chwytu narzędziowego z minimalnym biciem promieniowym.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny ze śrubą do regulacji długości i kluczem sześciokątnym z rękojeścią poprzeczną.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

GÜHRING



d4 mm	HSK	d2 mm	d1 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm	l5 mm	Rozmiar klucza mm	GÜHRING 3603 €	Nr artykułu
6	63	26	50	70	37	24	24,5	5	◊	...0600
8	63	28	50	70	37	24	24,5	5	◊	...0800
10	63	30	50	80	41	35	35,5	5	◊	...1000
12	63	32	50	85	46	40	41,5	5	◊	...1200
14	63	34	50	85	46	40	41,5	5	◊	...1400

(W321)

d4 mm	HSK	d2 mm	d1 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm	l5 mm	Rozmiar klucza mm	GÜHRING 3603 €	Nr artykułu
16	63	38	50	90	49	46	45,5	5	◊	...1600
18	63	40	50	90	49	47	48,5	5	◊	...1800
20	63	42	50	90	51	48	47,5	5	◊	...2000
25	63	57	63	120	59	57	55,3	6	◊	...2500

(W321)

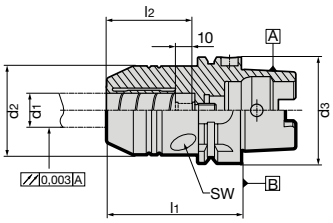
Uchwyt zaciskowy hydrauliczny, wykonanie krótkie, wzmocnione

Wykonanie: osiowa regulacja długości, dla tolerancji chwytu narzędzia h6. Za pomocą klucza sześciokątnego z uchwytem poprzecznym olej hydrauliczny jest tłoczony przez hydrauliczny zestaw zaciskowy (śrubę dociskową, sworzeń dociskowy i uszczelkę).
W wyniku oddziaływania wytworzonego ciśnienia dochodzi do równomiernego odkształcania tulei rozprężnej, co prowadzi do precyzyjnego zacisku chwytu narzędziowego z minimalnym biciem promieniowym.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny ze śrubą do regulacji długości i kluczem sześciokątnym z rękojeścią poprzeczną.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 25.000 | ≤ 3 µm

GÜHRING



d1 mm	HSK	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Rozmiar klucza mm	GÜHRING 3604 €	Nr artykułu
20	63	52,5	80	51	5	◊	...2000

(W321)

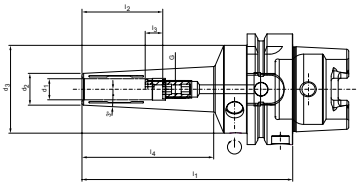
Uchwyt zaciskowy HPH Multi 3°

Wykonanie: do obróbki wysokowydajnej (HPC). Krótki, wykonanie ciężkie. Do dużych sił mocowania i wysokich momentów obrotowych. Długa żywotność. Tłumienie drgań pozwala uzyskać optymalną jakość obrabianej powierzchni. Łatwe i szybkie mocowanie. **Odporny na działanie wysokich temperatur do 170 °C**. Wąski obrys 3° jak do tej pory w uchwytach termokurczliwych. Maksymalna elastyczność dzięki zastosowaniu tulei redukcyjnych.

Zastosowanie: do produkcji form i narzędzi.

Dostawa: uchwyt zaciskowy hydrauliczny.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm



d_1 mm	HSK	d_2 mm	d_3	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	G	Rozmiar klucza mm	WTE 3556 €	Nr artykułu
3	63	9	50	120	28	16	73	M3	1,5	◊	**...0050**
4	63	10	50	120	28	12	73	M3	1,5	◊	**...0051**
5	63	11	50	120	28	8	73	M3	1,5	◊	**...0052**
6	63	12	50	120	37	10	73	M5	2,5	◊	**...0053**
8	63	14	50	120	37	10	74	M6	3	◊	**...0054**
10	63	16	50	120	41	10	74	M8 x 1	3	◊	**...0055**
12	63	18	50	120	46	10	75	M10 x 1	5	◊	**...0056**
										(W326)	

Uchwyt termokurczliwy

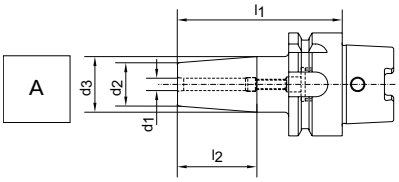
Wykonanie: precyzyjnie wyważony. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli.
Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN. Z żaroodpornej stali do pracy na gorąco, twardość po hartowaniu: 54 –2 HRC. Możliwe precyzyjne wyważanie śrubami wyważającymi.
Nadaje się do narzędzi ze stali szybkotnącej i węglikowych.

Tolerancja chwytu: h6

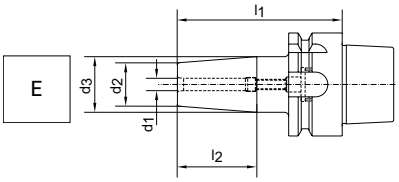
Zastosowanie: przystosowany do termokurczliwych przyrządów indukcyjnych, kontaktowych i na gorące powietrze.

Dostawa: uchwyt termokurczliwy ze śrubą do regulacji długości, **bez** rurki doprowadzającej chłodziwo.

ISO 12164-1 | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm



3548



3562

Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm 3548	Ø d_2 mm 3562	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm	3548 Kształt A €	3562 Kształt E €	Nr artykułu
3	50	10	10	–	9	60	◊	◊	**...0306**
4	50	10	10	–	12	60	◊	◊	**...0406**
5	50	10	10	–	15	60	◊	◊	**...0506**
6	50	21	–	27	36	80	◊	–	**...0606**
6	50	–	21	27	36	80	–	◊	**...0608**
8	50	21	21	27	36	80	◊	◊	**...0808**
							(W394)	(W394)	

* Bez śruby do regulacji, bez gwintu do śruby wyważającej, ze szczelinami doprowadzającymi chłodziwo w otworze mocującym.

Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm 3548	Ø d_2 mm 3562	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm	3548 Kształt A €	3562 Kształt E €	Nr artykułu
10	50	24	21	32	42	85	◊	◊	**...1008**
12	50	24	–	32	47	90	◊	–	**...1208**
14	50	–	24	32	47	90	–	◊	**...1209**
14	50	27	27	34	47	90	◊	◊	**...1409**
16	50	27	27	34	50	95	◊	◊	**...1609**
							(W394)	(W394)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt termokurczliwy

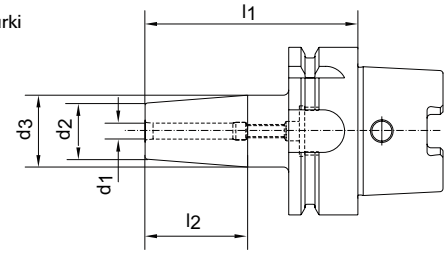
Wykonanie: precyzyjnie wyważony. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. **Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN.** Z żaroodpornej stali do pracy na gorąco. Możliwe precyzyjne wyważanie śrubami wyważającymi. Do narzędzi ze stali szybkotnącej i węglikowych.

Tolerancja chwytu: h6
Twardość po hartowaniu: 54 –2 HRC

Zastosowanie: przystosowany do termokurczliwych przyrządów indukcyjnych, kontaktowych i na gorące powietrze.

Dostawa: uchwyt termokurczliwy ze śrubą do regulacji długości, **bez** rurki doprowadzającej chłodziwo.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm



Ø d_1 mm	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm	3549 HSK 63 €	Nr artykułu
3	10	–	9	80	223,00 *	...0308
4	10	–	12	80	223,00 *	...0408
5	10	–	15	80	◊	...0508
6	21	27	36	80	183,50	...0608
6	21	27	36	130	264,00	...0613
6	21	27	36	160	◊	...0616
6	21	27	36	200	◊	...0620
8	21	27	36	80	183,50	...0808
8	21	27	36	130	264,00	...0813
8	21	27	36	160	◊	...0816
8	21	27	36	200	◊	...0820
10	24	32	42	85	183,50	...1008
10	24	32	42	130	264,00	...1013
10	24	32	42	160	◊	...1016
10	24	32	42	200	◊	...1020
12	24	32	47	90	183,50	...1209
12	24	32	47	130	264,00	...1213
12	24	32	47	160	◊	...1216
12	24	32	47	200	◊	...1220
14	27	34	47	90	183,50	...1409
14	27	34	47	130	◊	...1413
14	27	34	47	160	◊	...1416
14	27	34	47	200	◊	...1420
16	27	34	50	95	183,50	...1609
16	27	34	50	130	264,00	...1613
16	27	34	50	160	◊	...1616
16	27	34	50	200	◊	...1620
18	33	42	50	95	183,50	...1809
18	33	42	50	130	◊	...1813
18	33	42	50	160	◊	...1816
18	33	42	50	200	◊	...1820

(W394)

* Bez śruby do regulacji, bez gwintu do śruby wyważającej, ze szczelinami doprowadzającymi chłodziwo w otworze mocującym.

Ø d_1 mm	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm	3549 HSK 63 €	Nr artykułu
20	33	42	52	100	183,50	...2010
20	33	42	52	130	264,00	...2013
20	33	42	52	160	◊	...2016
20	33	42	52	200	◊	...2020
25	44	53	58	115	192,50	...2511
25	44	53	58	130	◊	...2513
25	44	53	58	160	◊	...2516
25	44	53	58	200	◊	...2520
32	44	53	58	120	196,50	...3212
32	44	53	58	160	◊	...3216
32	44	53	58	200	◊	...3220

(W394)

Ø d_1 mm	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm	3551 HSK 100 €	Nr artykułu
6	21	27	36	85	◊	...0608
8	21	27	36	85	◊	...0808
10	24	32	42	90	◊	...1009
12	24	32	47	95	◊	...1209
14	27	34	47	95	◊	...1409
16	27	34	50	100	◊	...1610
18	33	42	50	100	◊	...1810
20	33	42	52	105	◊	...2010
25	44	53	58	115	◊	...2511
32	44	53	58	120	◊	...3212

(W394)

Uchwyt termokurczliwy Power Shrink Chuck

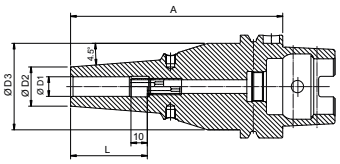
Wykonanie: z żaroodpornej stali do pracy na gorąco. Optymalna konstrukcja łączy w sobie wysoką sztywność z tłumieniem drgań.
Precyzyjne wyważanie przy pomocy śrub do wyważania. Z zamkanymi otworami Cool Jet. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. Nadaje się do narzędzi ze stali szybkotnącej i węglikowych.

Tolerancja stożka: AT3
Tolerancja chwytu: h6
Twardość po hartowaniu: 54 –2 HRC

Zastosowanie: przystosowany do termokurczliwych przyrządów indukcyjnych, kontaktowych i na gorące powietrze. Maksymalna wydajność skrawania przy obróbce z dużymi prędkościami obrotowymi i przy obróbce ciężkiej.

Dostawa: uchwyt termokurczliwy ze śrubą do regulacji długości.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm



Ø D_1 mm	HSK	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	L mm	A mm	3428 €	Nr artykułu
6*	63	22	–	38	70	◊	**...0001**
6	63	21	53	36	130	◊	**...0004**
6	63	21	53	36	160	◊	**...0007**
8*	63	22	–	38	70	◊	**...0010**
8	63	21	53	36	130	◊	**...0013**
8	63	21	53	36	160	◊	**...0016**
10*	63	26,5	–	43	70	◊	**...0019**
10	63	24	53	42	130	◊	**...0022**
10	63	24	53	42	160	◊	**...0025**
12*	63	26,5	–	46	70	◊	**...0028**
12	63	24	53	47	130	◊	**...0031**
12	63	24	53	47	160	◊	**...0034**
14*	63	29,5	–	48	75	◊	**...0037**
14	63	27	53	47	130	◊	**...0040**
14	63	27	53	47	160	◊	**...0043**
16*	63	29,5	–	49	75	◊	**...0046**

(W394)

* Bez śruby do regulacji długości.

Ø D_1 mm	HSK	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	L mm	A mm	3428 €	Nr artykułu
16	63	27	53	50	130	◊	**...0049**
16	63	27	53	50	160	◊	**...0052**
18*	63	35,5	–	49	75	◊	**...0055**
18	63	33	53	50	130	◊	**...0058**
18	63	33	53	50	160	◊	**...0061**
20*	63	35,5	–	49	75	◊	**...0064**
20	63	33	53	52	130	◊	**...0067**
20	63	33	53	52	160	◊	**...0070**
25*	63	45	51	57	85	◊	**...0073**
25	63	44	53	58	130	◊	**...0076**
25	63	44	53	58	160	◊	**...0079**
32*	63	45	51	59	85	◊	**...0082**
32	63	44	53	58	130	◊	**...0085**
32	63	44	53	58	160	◊	**...0088**

(W394)

Uchwyt termokurczliwy, miniaturowy

Wykonanie: precyzyjnie wyważony. **Wszystkie powierzchnie funkcyjne precyzyjnie obrobione, gwarantowana jakość** dzięki podwójnej, 100-procentowej kontroli. **Dokładność przekraczająca wartości określone w normie DIN.** Wyjątkowo smukła konstrukcja zapewnia precyzyjną obróbkę, brak zbędnych krawędzi, co pozwala docierać nawet do miejsc trudno dostępnych. Optymalna sztywność dzięki kątowi 3°, nadaje się do zastosowań w obróbce form.

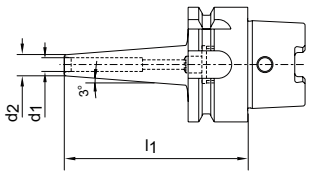
Twardość po hartowaniu: 54 –2 HRC.

Zastosowanie: do wszystkich narzędzi z węglika spiekanego z tolerancją chwytu h6.

Uwaga: dostawa **bez** rurki doprowadzającej chłodziwo.

Uwaga: mocowanie termokurczliwe tylko z zastosowaniem tulejek termokurczliwych i chłodzących.

ISO 12164-1 | A | G 2.5 | 25.000 | ≤ 3 µm



Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm	3552 €	Nr artykułu
6	63	9	80	236,50	**...0608**
6	63	9	120	253,50	**...0612**
8	63	11	80	236,50	**...0808**
8	63	11	120	253,50	**...0812**

(W394)

Ø d_1 mm	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm	3552 €	Nr artykułu
10	63	13	80	236,50	**...1008**
10	63	13	120	◊	**...1012**
12	63	15	80	236,50	**...1208**
12	63	15	120	◊	**...1212**

(W394)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Sworzeń dociągający

Wykonanie: hartowany, o twardości 58 ±2 HRC, głębokość hartowania 0,5–0,8.
Gwint walcowany wg DIN, równolegle szlifowany i oksydowany.

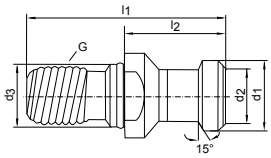
Zastosowanie: do narzędzi ze stożkiem niesamohamownym ISO 7388-1 (DIN 69871) i ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT) w centrach obróbczych i na obrabiarkach NC.

format professional quality

DIN 69872-A, z otworem

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
30	13	9	13	M12	44	24	15	7,90	...0001
40	19	14	17	M16	54	26	15	7,90	...0005
50	28	21	25	M24	74	34	15	11,60	...0010

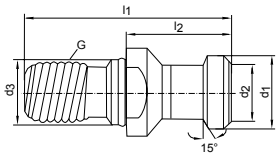
(W380)



DIN 69872-B, bez otworu

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
40	19	14	17	M16	54	26	15	7,90	...0015
50	28	21	25	M24	74	34	15	11,60	...0020

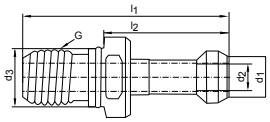
(W380)



ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT), bez otworu

BT	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
30	11	7	12,5	M12	43	23	45	7,90	...0029
40	15	10	17	M16	60	35	45	7,90	...0035
40	15	10	17	M16	60	35	60	7,90	...0040
40	15	10	17	M16	60	35	90	7,90	...0045

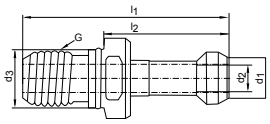
(W380)



ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT), z otworem przelotowym

BT	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3691 €	Nr artykułu
30	11	7	12,5	M12	43	23	45	7,90	...0030
40	15	10	17	M16	60	35	45	7,90	...0035
40	15	10	17	M16	60	35	60	7,90	...0040
40	15	10	17	M16	60	35	90	7,90	...0045

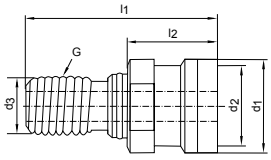
(W380)



Rowek pod pierścień Ott, z otworem przelotowym

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
40	25	21,1	17	M16	53	25	15	8,30	...0050

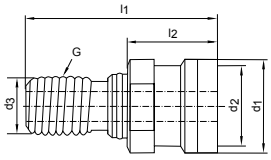
(W380)



Rowek pod pierścień Ott, z gwintem wewnętrznym

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
40	25	21,1	17	M16	53	25	15	8,55	...0055

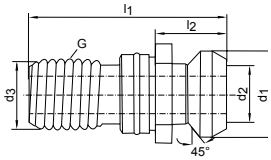
(W380)



ISO 7388/II B, z otworem przelotowym

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
40	18,95	12,95	17	M16	44,5	16,4	45	7,90	...0025
50	29,1	19,6	25	M24	65,5	25,55	45	11,60	...0030

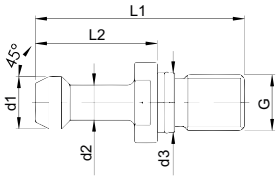
(W380)



HURCO/HAAS, bez otworu

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
40	15	10	17	M16	57	32	25	45	8,55	...0000

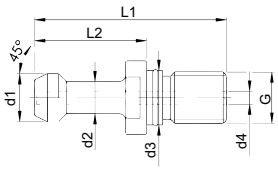
(W380)



HURCO/HAAS, z otworem przelotowym

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
40	15	10	17	4	M16	57	32	25	45	8,55	...0004

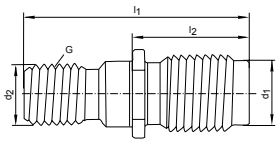
(W380)



Trzpień mocujący z gwintem trapezowym niesymetrycznym, bez otworu

SK	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Stopnie	3685 €	Nr artykułu
40	S 20 x 2	17	–	M16	56,2	28	–	19,15	...0060

(W380)



3.1

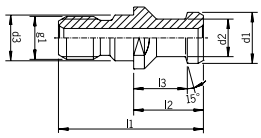
Sworzeń dociągający

Wykonanie: wykonany ze stali specjalnej o dużej wytrzymałości, poddanej wieloetapowej, kompleksowej obróbce cieplnej. Ukierunkowane odpuszczanie najbardziej obciążonych obszarów, wysoka udarność. Wszystkie powierzchnie funkcyjne po hartowaniu precyzyjnie obrobione.
Sworznie dociągające zapewniają maksymalne bezpieczeństwo i niezawodność.

ISO 7388-3, kształt AD, z otworem przelotowym

SK	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	3685 €	Nr artykułu
40	19	14	17	54	26	20	M16	13,25	...0105
50	28	21	25	74	34	25	M24	21,40	...0110

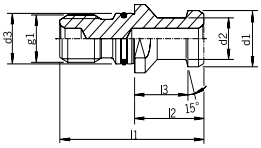
(W394)



ISO 7388-3, kształt AF, z uszczelnieniem

SK	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	3685 €	Nr artykułu
40	19	14	17	54	26	20	M16	13,25	...0115
50	28	21	25	74	34	25	M24	21,40	...0120

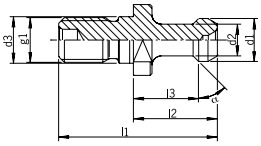
(W394)



ISO 7388-3, kształt JF (JIS B 6339 MAS/BT), bez otworu

BT	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	α °	3685 €	Nr artykułu
30	11	7	12,5	43	23	18	M12	60	21,40	...0123
40	15	10	17	60	35	28	M16	45	13,25	...0125
40	15	10	17	60	35	28	M16	60	13,25	...0127
50	23	17	25	85	45	35	M24	45	21,40	...0130
50	23	17	25	85	45	35	M24	60	21,40	...0131

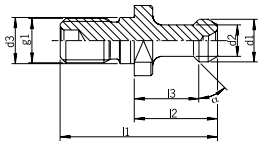
(W394)



ISO 7388-3, kształt JD (JIS B 6339 MAS/BT), z otworem przelotowym

BT	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	α °	3685 €	Nr artykułu
40	15	10	17	60	35	28	M16	45	13,25	...0132
40	15	10	17	60	35	28	M16	60	19,45	...0133
50	23	17	25	85	45	35	M24	45	21,40	...0134

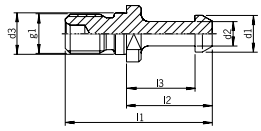
(W394)



MORI-SEIKI MAS 90°

BT	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	3685 €	Nr artykułu
40	15	10	17	60	35	28	M16	13,25	...0135
50	23	17	25	85	45	35	M24	21,40	...0140

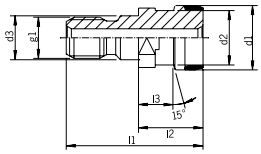
(W394)



Rowek pod pierścień Ott, z otworem przelotowym, ochronny pierścień mosiężny

SK	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	3685 €	Nr artykułu
40	25	21,1	17	53	25	13,6	M16	36,70	...0145

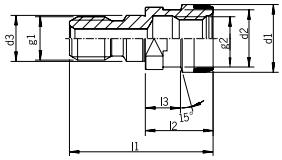
(W394)



Rowek pod pierścień Ott, z gwintem wewnętrznym, ochronny pierścień mosiężny

SK	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	g2	3685 €	Nr artykułu
40	25	21,1	17	53	25	13,6	M16	M16	19,45	...0155
50	39,3	32	25	65	25	13,35	M24	M24	21,40	...0160

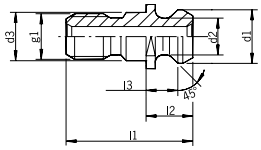
(W394)



ISO 7388-3, kształt UD, z otworem przelotowym

SK	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	3685 €	Nr artykułu
40	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16	13,25	...0165
50	29,10	19,6	25	65,5	25,55	17,95	M24	21,40	...0170

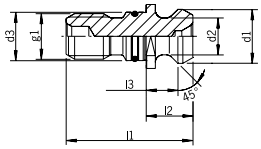
(W394)



ISO 7388-3, kształt UF, z uszczelnieniem

SK	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	3685 €	Nr artykułu
40	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16	13,25	...0175
50	29,1	19,6	25	65,5	25,55	17,95	M24	21,40	...0180

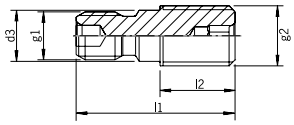
(W394)



Sworzeń dociągający z gwintem trapezowym niesymetrycznym S 20 x 2

SK	d3 mm	l1 mm	l2 mm	g1	g2	3685 €	Nr artykułu
40	17	53	25	M16	S 20 x 2	31,60	...0185

(W394)



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka zaciskowa GERC-B, system ER

Wykonanie: DIN ISO 15488-B (dawniej DIN 6499). Tulejki zaciskowe wyznaczają standard w zakresie precyzji standardowych oprawek do tulejek zaciskowych. Wersja do dokładnej obróbki wykańczającej o chropowatości < 1,6 µm gwarantuje zwiększoną powierzchnię styku, sztywność i większe siły mocowania, a także mniejsze bicie promieniowe. Wszystkie zabezpieczone są nową powłoką **FAHRION Protect**.

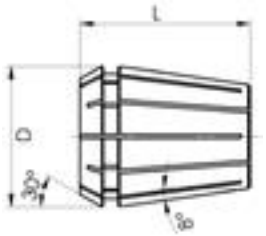
- **Precyzja** – bicie promieniowe i powtarzalność **5 µm.**
- **Stabilność** – tylko 12 nacięć wystarczy, aby uzyskać wymaganą zdolność kompensowania odchyłek średnicy od wymiaru nominalnego wg DIN ISO 15488-B. W porównaniu z tulejkami zaciskowymi z 16 nacięciami wykazują o wiele mniejszą tendencję do blokowania w dolnym zakresie mocowania.
- **Ochrona** – wszystkie krawędzie wzdłużne są nie tylko gratowane, ale także dodatkowo zaokrąglone, co chroni wewnętrzny stożek oprawki do tulejek zaciskowych przed możliwymi zarysowaniami. Zapewnia to niezmiennie niskie bicie promieniowe.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym wg DIN 1835-B, 1835-E, 6535-B i 6535-E.

Uwaga: zdolność kompensowania odchyłek średnicy od wymiaru nominalnego wynosi 1 mm (poniżej średnicy 2,0 mm = 0,5 mm). Podawana jest zawsze największa średnica, tzn. na średnicy 16 mm mocuje się chwyt o średnicy 15 mm (oznaczenie np. GERC 32 F 470 E16).

DIN 6499 B

FAHRION® FAR BEYOND PRECISION



NEW

GERC8-B/4004E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3246 €	Nr artykułu
1	8,5	13,6	◊	...0010
1,5	8,5	13,6	◊	...0015
2	8,5	13,6	◊	...0020
2,5	8,5	13,6	31,60	...0025
3	8,5	13,6	◊	...0030
3,5	8,5	13,6	26,40	...0035
4	8,5	13,6	◊	...0040
4,5	8,5	13,6	◊	...0045
5	8,5	13,6	26,40	...0050

(W319)

GERC11-B/4008E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
1	11,3	18	29,40	...0601
1,5	11,3	18	29,40	...0604
2	11,3	18	29,40	...0607
2,5	11,3	18	29,40	...0610
3	11,3	18	23,90	...0613
3,5	11,3	18	23,90	...0615
4	11,3	18	23,90	...0616
4,5	11,3	18	23,90	...0618
5	11,3	18	23,90	...0619
5,5	11,3	18	23,90	...0621
6	11,3	18	23,90	...0622
6,5	11,3	18	23,90	...0624
7	11,3	18	23,90	...0625

(W319)

GERC16-B/426E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
1	17	27,5	28,50	...0001
1,5	17	27,5	28,50	...0004
2	17	27,5	28,50	...0007
2,5	17	27,5	28,50	...0010
3	17	27,5	22,50	...0013
4	17	27,5	22,50	...0016
5	17	27,5	22,50	...0019
6	17	27,5	22,50	...0022
7	17	27,5	22,50	...0025
8	17	27,5	22,50	...0028
9	17	27,5	22,50	...0031
10	17	27,5	22,50	...0034

(W319)

GERC20-B/428E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
2	21	31,5	29,40	...0501
2,5	21	31,5	29,40	...0504
3	21	31,5	23,30	...0507
4	21	31,5	23,30	...0510
5	21	31,5	23,30	...0513

(W319)

GERC20-B/428E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
6	21	31,5	23,30	...0516
7	21	31,5	23,30	...0519
8	21	31,5	23,30	...0522
9	21	31,5	23,30	...0525
10	21	31,5	23,30	...0528
11	21	31,5	23,30	...0531
12	21	31,5	23,30	...0534
13	21	31,5	23,30	...0537

(W319)

GERC25-B/430E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
2	26	34	31,00	...0101
2,5	26	34	31,00	...0104
3	26	34	23,90	...0107
4	26	34	23,90	...0110
5	26	34	23,90	...0113
6	26	34	23,90	...0116
7	26	34	23,90	...0119
8	26	34	23,90	...0122
9	26	34	23,90	...0125
10	26	34	23,90	...0128
11	26	34	23,90	...0131
12	26	34	23,90	...0134
13	26	34	23,90	...0137
14	26	34	23,90	...0140
15	26	34	23,90	...0143
16	26	34	23,90	...0146

(W319)

GERC32-B/470E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
3	33	40	25,40	...0201
4	33	40	25,40	...0204
5	33	40	25,40	...0207
6	33	40	25,40	...0210
7	33	40	25,40	...0213
8	33	40	25,40	...0216
9	33	40	25,40	...0219
10	33	40	25,40	...0222
11	33	40	25,40	...0225
12	33	40	25,40	...0228
13	33	40	25,40	...0231
14	33	40	25,40	...0234
15	33	40	25,40	...0237
16	33	40	25,40	...0240
17	33	40	25,40	...0243
18	33	40	25,40	...0246
19	33	40	25,40	...0249

(W319)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tulejka zaciskowa GERC-B, system ER

Kontynuacja poprzedniej strony

GERC32-B/470E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
20	33	40	25,40	...0252

(W319)

GERC40-B/472E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
3	41	46	44,00	...0301
4	41	46	32,80	...0304
5	41	46	32,80	...0307
6	41	46	32,80	...0310
7	41	46	32,80	...0313
8	41	46	32,80	...0316
9	41	46	32,80	...0319
10	41	46	32,80	...0322
11	41	46	32,80	...0325
12	41	46	32,80	...0328
13	41	46	32,80	...0331
14	41	46	32,80	...0334

(W319)

GERC40-B/472E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
15	41	46	32,80	...0337
16	41	46	32,80	...0340
17	41	46	32,80	...0343
18	41	46	32,80	...0346
19	41	46	32,80	...0349
20	41	46	32,80	...0351
21	41	46	32,80	...0355
22	41	46	32,80	...0358
23	41	46	32,80	...0361
24	41	46	32,80	...0364
25	41	46	32,80	...0367
26	41	46	32,80	...0370

(W319)

Zestaw tulejek zaciskowych GERC-B, system ER

Wykonanie: DIN ISO 15488-B (dawniej DIN 6499), tolerancja bicia promieniowego/dokładność powtarzalności: ≤0,005 mm. Ochrona przed korozją dzięki nowej **powłoce FAHRION Protect**.

Zakres mocowania mm	Rodzaj tulejki zaciskowej	Zestaw	FAHRION® 3595 €	Nr artykułu
1– 7	GERC11-B/4008E	13-częściowy	352,50	...0401
1–10	GERC16-B/426E	10-częściowy	255,00	...0405
2–13	GERC20-B/428E	12-częściowy	312,00	...0407
2–16	GERC25-B/430E	15-częściowy	394,50	...0410
3–20	GERC32-B/470E	18-częściowy	492,00	...0415
4–26	GERC40-B/472E	23-częściowy	798,00	...0420

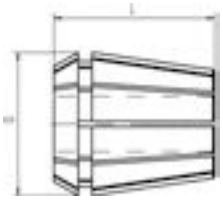
(W319)

Tulejka zaciskowa, system ER

Wykonanie: nacinana podwójnie. System ER, bicie promieniowe 0,015 mm. Frez nie przesuwa się, co umożliwia uzyskanie wysokiej precyzji podczas obróbki i długą żywotność.

Zastosowanie: wielozakresowe tuleje zaciskowe od średnicy 2 mm do mocowania narzędzi do maks. 1 mm poniżej wartości nominalnej (ER11 0,5 mm).

DIN 6499 B



ER11/4008E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3135 €	Nr artykułu
1	11,5	18	18,45	...0001
1,5	11,5	18	18,45	...0004
2	11,5	18	18,45	...0007
2,5	11,5	18	18,45	...0010
3	11,5	18	15,80	...0013
3,5	11,5	18	15,80	...0016
4	11,5	18	15,80	...0019
4,5	11,5	18	15,80	...0022
5	11,5	18	15,80	...0025
5,5	11,5	18	15,80	...0028
6	11,5	18	15,80	...0031
6,5	11,5	18	15,80	...0034
7	11,5	18	15,80	...0037

(W054)

ER16/426E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3137 €	Nr artykułu
1	17	27	20,40	...0001
2	17	27	22,30	...0004
3	17	27	15,45	...0007
4	17	27	15,45	...0010
5	17	27	15,45	...0013
6	17	27	15,45	...0016
7	17	27	15,45	...0019
8	17	27	15,45	...0022
9	17	27	15,45	...0025
10	17	27	15,45	...0028

(W054)

ER20/428E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3138 €	Nr artykułu
1	21	31,5	19,40	...0001
2	21	31,5	20,90	...0004
3	21	31,5	16,85	...0007
4	21	31,5	16,85	...0010
5	21	31,5	16,85	...0013
6	21	31,5	16,85	...0016
7	21	31,5	16,85	...0019
8	21	31,5	16,85	...0022
9	21	31,5	16,85	...0025
10	21	31,5	16,85	...0028
11	21	31,5	16,85	...0031
12	21	31,5	16,85	...0034
13	21	31,5	16,85	...0037

(W054)

ER25/430E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3141 €	Nr artykułu
2	26	34	21,30	...0001
3	26	34	16,40	...0004
4	26	34	16,40	...0007

(W054)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka zaciskowa, system ER

Kontynuacja poprzedniej strony

ER25/430E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3141 €	Nr artykułu
5	26	34	16,40	...0010
6	26	34	16,40	...0013
7	26	34	16,40	...0016
8	26	34	16,40	...0019
9	26	34	16,40	...0022
10	26	34	16,40	...0025
11	26	34	16,40	...0028
12	26	34	16,40	...0031
13	26	34	16,40	...0034
14	26	34	16,40	...0037
15	26	34	16,40	...0040
16	26	34	16,40	...0043

(W054)

ER32/470E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3143 €	Nr artykułu
3	33	40	17,15	...0001
4	33	40	17,15	...0004
5	33	40	17,15	...0007
6	33	40	17,15	...0010
7	33	40	17,15	...0013
8	33	40	17,15	...0016
9	33	40	17,15	...0019
10	33	40	17,15	...0022
11	33	40	17,15	...0025
12	33	40	17,15	...0028
13	33	40	17,15	...0031
14	33	40	17,15	...0034
15	33	40	17,15	...0037
16	33	40	17,15	...0040
17	33	40	17,15	...0043
18	33	40	17,15	...0046
19	33	40	17,15	...0049
20	33	40	17,15	...0052

(W054)

ER40/472E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3144 €	Nr artykułu
4	41	46	20,60	...0001
5	41	46	20,60	...0004
6	41	46	20,60	...0007
7	41	46	20,60	...0010
8	41	46	20,60	...0013
9	41	46	20,60	...0016
10	41	46	20,60	...0019
11	41	46	20,60	...0022
12	41	46	20,60	...0025
13	41	46	20,60	...0028
14	41	46	20,60	...0031
15	41	46	20,60	...0034
16	41	46	20,60	...0037
17	41	46	20,60	...0040
18	41	46	20,60	...0043
19	41	46	20,60	...0046
20	41	46	20,60	...0049
21	41	46	20,60	...0052
22	41	46	20,60	...0055
23	41	46	20,60	...0058
24	41	46	20,60	...0061
25	41	46	20,60	...0064
26	41	46	20,60	...0067

(W054)

Zestaw tulejek zaciskowych na drewnianej podstawce

Zakres mocowania mm	Rodzaj tulejki zaciskowej	Zestaw	fortis 3144 €	Nr artykułu
1– 7	ER11/4008E	13-częściowy	159,50	...0200
1–10	ER16/426E	10-częściowy	145,50	...0300
2–13	ER20/428E	12-częściowy	212,00	...0400
2–16	ER25/430E	15-częściowy	239,00	...0500
3–20	ER32/470E	18-częściowy	309,50	...0600
4–26	ER40/472E	23-częściowy	475,00	...0700

(W054)

DIN 6499 B

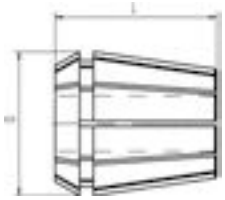
Tulejka zaciskowa, system ER

Wykonanie: nacinana podwójnie. System ER, bicie promieniowe 0,005 mm. Frez nie przesuwa się, co umożliwia uzyskanie wysokiej precyzji podczas obróbki i długą żywotność.

Zastosowanie: wielozakresowe tuleje zaciskowe od średnicy 2 mm do mocowania narzędzi do maks. 1 mm poniżej wartości nominalnej (ER11 0,5 mm).

DIN 6499 B

format professional quality



ER11/4008E ∅ mm	D mm	L mm	format 3520 €	Nr artykułu
1	11,5	18	21,50	...0001
1,5	11,5	18	21,50	...0004
2	11,5	18	21,50	...0007
2,5	11,5	18	18,65	...0010
3	11,5	18	18,65	...0013
3,5	11,5	18	18,65	...0016
4	11,5	18	18,65	...0019
4,5	11,5	18	18,65	...0022
5	11,5	18	18,65	...0025
5,5	11,5	18	18,65	...0028

(W320)

ER11/4008E ∅ mm	D mm	L mm	format 3520 €	Nr artykułu
6	11,5	18	18,65	...0031
6,5	11,5	18	18,65	...0034
7	11,5	18	18,65	...0037

(W320)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tulejka zaciskowa, system ER

Kontynuacja poprzedniej strony

ER16/426E Ø mm	D mm	L mm	format 3536 €	Nr artykułu
1	17	27	21,50	...0001
2	17	27	21,50	...0004
3	17	27	17,85	...0007
4	17	27	17,85	...0010
5	17	27	17,85	...0013
6	17	27	17,85	...0016
7	17	27	17,85	...0019
8	17	27	17,85	...0022
9	17	27	17,85	...0025
10	17	27	17,85	...0028
			(W320)	

ER20/428E Ø mm	D mm	L mm	format 3541 €	Nr artykułu
1	21	31,5	22,30	...0001
2	21	31,5	19,20	...0004
3	21	31,5	17,60	...0007
4	21	31,5	17,60	...0010
5	21	31,5	17,60	...0013
6	21	31,5	17,60	...0016
7	21	31,5	17,60	...0019
8	21	31,5	17,60	...0022
9	21	31,5	17,60	...0025
10	21	31,5	17,60	...0028
11	21	31,5	17,60	...0031
12	21	31,5	17,60	...0034
13	21	31,5	20,40	...0037
			(W320)	

ER25/430E Ø mm	D mm	L mm	format 3543 €	Nr artykułu
2	26	34	19,20	...0001
3	26	34	19,20	...0004
4	26	34	19,20	...0007
5	26	34	19,20	...0010
6	26	34	19,20	...0013
7	26	34	19,20	...0016
8	26	34	19,20	...0019
9	26	34	19,20	...0022
10	26	34	19,20	...0025
11	26	34	19,20	...0028
12	26	34	19,20	...0031
13	26	34	19,20	...0034
14	26	34	19,20	...0037
15	26	34	19,20	...0040
16	26	34	19,65	...0043
			(W320)	

ER32/470E Ø mm	D mm	L mm	format 3605 €	Nr artykułu
3	33	40	19,65	...0001
4	33	40	19,65	...0004
5	33	40	19,65	...0007
6	33	40	19,65	...0010
7	33	40	19,65	...0013
8	33	40	19,65	...0016
9	33	40	19,65	...0019
10	33	40	19,65	...0022
11	33	40	19,65	...0025
12	33	40	19,65	...0028
13	33	40	19,65	...0031
14	33	40	19,65	...0034
15	33	40	19,65	...0037
16	33	40	19,65	...0040
17	33	40	19,65	...0043
18	33	40	19,65	...0046
19	33	40	19,65	...0049
20	33	40	19,65	...0052
			(W320)	

ER40/472E Ø mm	D mm	L mm	format 3616 €	Nr artykułu
4	41	46	24,90	...0001
5	41	46	24,90	...0004
6	41	46	24,90	...0007
7	41	46	24,90	...0010
8	41	46	24,90	...0013
9	41	46	24,90	...0016
10	41	46	24,90	...0019
11	41	46	24,90	...0022
12	41	46	24,90	...0025
13	41	46	24,90	...0028
14	41	46	24,90	...0031
15	41	46	24,90	...0034
16	41	46	24,90	...0037
17	41	46	24,90	...0040
18	41	46	24,90	...0043
19	41	46	24,90	...0046
20	41	46	24,90	...0049
21	41	46	24,90	...0052
22	41	46	24,90	...0055
23	41	46	24,90	...0058
24	41	46	24,90	...0061
25	41	46	24,90	...0064
26	41	46	24,90	...0067
			(W320)	

Zestaw tulei zaciskowych – system ER, na drewnianej podstawce

Zestaw tulejek zaciskowych na drewnianej podstawce

DIN 6499 B

Zakres mocowania mm	Rodzaj tulejki zaciskowej	Zestaw	format 3520 €	format 3536 €	format 3541 €	format 3543 €	format 3605 €	format 3616 €	Nr artykułu
1– 7	ER11/4008E	13-częściowy	255,50	–	–	–	–	–	...1899
1–10	ER16/426E	10-częściowy	–	212,50	–	–	–	–	...1899
2–13	ER20/428E	12-częściowy	–	–	233,50	–	–	–	...1899
2–16	ER25/430E	15-częściowy	–	–	–	291,00	–	–	...1899
3–20	ER32/470E	18-częściowy	–	–	–	–	380,00	–	...1899
4–26	ER40/472E	23-częściowy	–	–	–	–	–	629,50	...1899
			(W320)	(W320)	(W320)	(W320)	(W320)	(W320)	

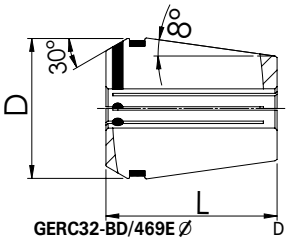
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

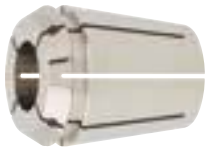
Tulejka zaciskowa GERC-BD, uszczelniona

Wykonanie: podobna do ISO 15488-A, z uszczelnieniem do chłodzenia wewnętrznego i powłoką zabezpieczającą przed korozją **FAHRION Protect Beschichtung**. Możliwość stosowania w zakresie do 60 barów.

DIN 6499 B | ≤ 5 µm

FAHRION® FAR BEYOND PRECISION





GERC16-BD/425E Ø mm	D mm	L mm	FAHRION® 3628 €	Nr artykułu
3	16,7	27,5	51,80	...0001
4	16,7	27,5	51,80	...0004
5	16,7	27,5	58,10	...0007
6	16,7	27,5	51,80	...0010
8	16,7	27,5	51,80	...0013
10	16,7	27,5	51,80	...0016

(W323)

GERC25-BD/429E Ø mm	D mm	L mm	FAHRION® 3628 €	Nr artykułu
3	25,7	34	60,40	...0101
4	25,7	34	54,20	...0104
5	25,7	34	60,40	...0107
6	25,7	34	54,20	...0110
8	25,7	34	54,20	...0113
10	25,7	34	54,20	...0116
12	25,7	34	54,20	...0119
14	25,7	34	54,20	...0122
16	25,7	34	54,20	...0125

(W323)

GERC32-BD/469E Ø mm	D mm	L mm	FAHRION® 3628 €	Nr artykułu
3	32,7	40	62,60	...0201
4	32,7	40	56,40	...0204
5	32,7	40	62,60	...0207
6	32,7	40	56,40	...0210
8	32,7	40	56,40	...0213
10	32,7	40	56,40	...0216
12	32,7	40	56,40	...0219
14	32,7	40	56,40	...0222
16	32,7	40	56,40	...0225
18	32,7	40	56,40	...0228
20	32,7	40	56,40	...0231

(W323)

3.1

Tulejka zaciskowa, system ER, uszczelniona

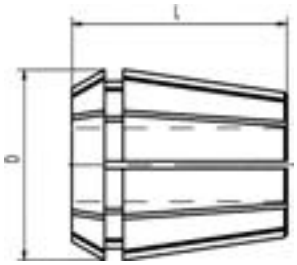
Wykonanie: tuleje zaciskowe z **uszczelnieniem** za pomocą korków uszczelniających.
System ER, bicie promieniowe 0,015 mm. Frez nie przesuwa się, co umożliwia uzyskanie wysokiej precyzji podczas obróbki i długą żywotność.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem cylindrycznym i chłodzeniem wewnętrznym.

Uwaga: wymiar nominalny = średnica mocowania.

DIN 6499 B | ≤ 15 µm

fortis



ER16/425E Ø mm	D mm	L mm	fortis 3147 €	Nr artykułu
3	17	27	28,40	...0001
4	17	27	28,40	...0004
5	17	27	28,40	...0007
6	17	27	28,40	...0010
7	17	27	28,40	...0013
8	17	27	28,40	...0016
9	17	27	28,40	...0019
10	17	27	28,40	...0022

(W056)

ER20/427E Ø mm	D mm	L mm	fortis 3149 €	Nr artykułu
3	21	31,5	28,40	...0001
4	21	31,5	28,40	...0004
5	21	31,5	28,40	...0007
6	21	31,5	28,40	...0010
7	21	31,5	28,40	...0013
8	21	31,5	28,40	...0016
9	21	31,5	28,40	...0019
10	21	31,5	28,40	...0022
11	21	31,5	28,40	...0025
12	21	31,5	28,40	...0028
13	21	31,5	28,40	...0031

(W056)

ER25/429E Ø mm	D mm	L mm	fortis 3150 €	Nr artykułu
3	26	34	29,40	...0001
4	26	34	29,40	...0004
5	26	34	29,40	...0007

(W056)

ER25/429E Ø mm	D mm	L mm	fortis 3150 €	Nr artykułu
6	26	34	29,40	...0010
7	26	34	29,40	...0013
8	26	34	29,40	...0016
9	26	34	29,40	...0019
10	26	34	29,40	...0022
11	26	34	29,40	...0025
12	26	34	29,40	...0028
13	26	34	29,40	...0031
14	26	34	29,40	...0034
15	26	34	29,40	...0037
16	26	34	29,40	...0040

(W056)

ER32/469E Ø mm	D mm	L mm	fortis 3151 €	Nr artykułu
3	33	40	29,90	...0001
4	33	40	29,90	...0004
5	33	40	29,90	...0007
6	33	40	29,90	...0010

(W056)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tulejka zaciskowa, system ER, uszczelniona

Kontynuacja poprzedniej strony

ER32/469E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3151 €	Nr artykułu
7	33	40	29,90	...0013
8	33	40	29,90	...0016
9	33	40	29,90	...0019
10	33	40	29,90	...0022
11	33	40	29,90	...0025
12	33	40	29,90	...0028
13	33	40	29,90	...0031
14	33	40	29,90	...0034
15	33	40	29,90	...0037
16	33	40	29,90	...0040
17	33	40	29,90	...0043
18	33	40	29,90	...0046
19	33	40	29,90	...0049
20	33	40	29,90	...0052

(W056)

ER40/471E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3152 €	Nr artykułu
4	41	46	31,60	...0001
5	41	46	31,60	...0004
6	41	46	31,60	...0007
7	41	46	31,60	...0010
8	41	46	31,60	...0013

(W056)

ER40/471E ∅ mm	D mm	L mm	fortis 3152 €	Nr artykułu
9	41	46	31,60	...0016
10	41	46	31,60	...0019
11	41	46	31,60	...0022
12	41	46	31,60	...0025
13	41	46	31,60	...0028
14	41	46	31,60	...0031
15	41	46	31,60	...0034
16	41	46	31,60	...0037
17	41	46	31,60	...0040
18	41	46	31,60	...0043
19	41	46	31,60	...0046
20	41	46	31,60	...0049
21	41	46	31,60	...0052
22	41	46	31,60	...0055
23	41	46	31,60	...0058
24	41	46	31,60	...0061
25	41	46	31,60	...0064
26	41	46	31,60	...0067

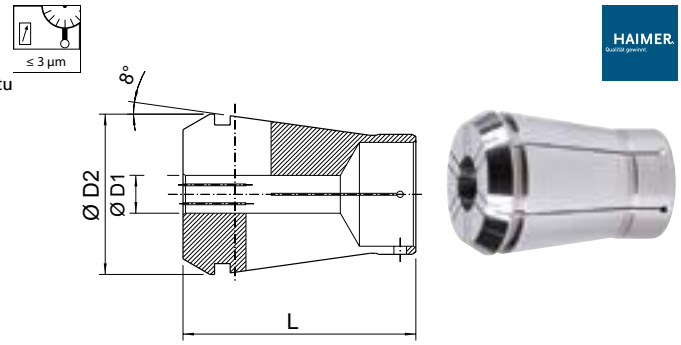
(W056)

Tulejka zaciskowa Power Collet

Wykonanie: wysoka precyzja mocowania i wysoki moment obrotowy dzięki zabierakowi działającemu na zasadzie połączenia kształtowego. Narzędzie nie wysuwa się ani nie obraca w uchwycie.

Zastosowanie: do wszystkich narzędzi z chwytem cylindrycznym z tolerancją chwytu h10. Optymalne wyniki przy zastosowaniu z oprawką do tulejek zaciskowych Power Collet Chuck.

Uwaga: dostępne wykonania z otworami Cool Jet na tulejkach zaciskowych samouszczelniających: ukośne otwory doprowadzające chłodziwo w tulejce zaciskowej zapewniają optymalne prowadzenie strumienia aż do krawędzi skrawającej, co zwiększa trwałość narzędzia nawet o 100%.



ER16/426E ∅ mm	D mm	L mm	HAIMER 3153 €	Nr artykułu
2	16,45	30	◊	...0001
3	16,45	30	◊	...0004
4	16,45	30	◊*	...0007
5	16,45	30	◊*	...0010
6	16,45	30	◊*	...0013
8	16,45	30	◊*	...0016
10	16,45	30	◊*	...0019

* Samoczynne uszczelnienie w przypadku chłodzenia wewnętrznego.

(W001)

ER25/430E ∅ mm	D mm	L mm	HAIMER 3154 €	Nr artykułu
2	25,45	37	◊	...0001
3	25,45	37	◊	...0004
4	25,45	37	◊	...0007
5	25,45	37	◊*	...0010
6	25,45	37	◊*	...0013
8	25,45	37	◊*	...0016
10	25,45	37	◊*	...0019
12	25,45	37	◊*	...0022

* Samoczynne uszczelnienie w przypadku chłodzenia wewnętrznego.

(W001)

ER25/430E ∅ mm	D mm	L mm	HAIMER 3154 €	Nr artykułu
14	25,45	37	◊*	...0025
16	25,45	37	◊*	...0028

* Samoczynne uszczelnienie w przypadku chłodzenia wewnętrznego.

(W001)

ER32/470E ∅ mm	D mm	L mm	HAIMER 3155 €	Nr artykułu
2	32,48	45	◊*	...0001
3	32,48	45	◊	...0004
4	32,48	45	◊	...0007
5	32,48	45	◊*	...0010
6	32,48	45	◊*	...0013
8	32,48	45	◊*	...0016
10	32,48	45	◊*	...0019
12	32,48	45	◊*	...0022
14	32,48	45	◊*	...0025
16	32,48	45	◊*	...0028
18	32,48	45	◊*	...0031
20	32,48	45	◊*	...0034

* Samoczynne uszczelnienie w przypadku chłodzenia wewnętrznego.

(W001)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka zaciskowa GERC-HP

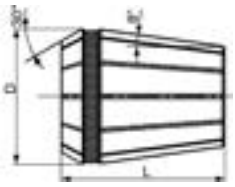
Wykonanie: precyzyjne tulejki zaciskowe GERC-HP DIN ISO 15488-B (dawniej DIN 6499).
Tulejki zaciskowe posiadają uśrednioną dokładność systemową ≤0,003 mm (dla odstępu 3 x D maks. 50 mm) w precyzyjnych oprawkach do tulejek zaciskowych (dla GERC8-HP 6 µm). Wszystkie są zabezpieczone przed korozją nową powłoką FAHRION Protect.

Tulejki zaciskowe GERC-HP nadają się w szczególności do obróbki z wysokimi prędkościami i obróbki precyzyjnej, gdzie stosuje się tylko mocowanie w wymiarze nominalnym (tolerancja h10).

Oprawka do tulejek zaciskowych w wykonaniu standardowym charakteryzuje się normalną kompensacją odchyłek średnicy od wymiaru nominalnego, ale niebieski pierścień identyfikacyjny, który nie pełni funkcji uszczelniającej, musi zostać usunięty. Tulejka zaciskowa FAHRION z niebieskim pierścieniem identyfikacyjnym to precyzyjna tulejka zaciskowa do uchwytu zaciskowego FAHRION CENTRO P.

DIN 6499 | HSC

FAHRION® FAR BEYOND PRECISION



GERC8-HP/4004E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3582 €	Nr artykułu
1	8,5	13,6	75,24	...0000
1,5	8,5	13,6	75,24	...0002
2	8,5	13,6	58,63	...0001
2,5	8,5	13,6	58,63	...0003
3	8,5	13,6	50,52	...0004
3,5	8,5	13,6	50,52	...0005
4	8,5	13,6	50,52	...0007
4,5	8,5	13,6	50,52	...0008
5	8,5	13,6	50,52	...0010

(W315)

GERC11-HP/4008E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3584 €	Nr artykułu
1	11,3	18	72,31	...0000
1,5	11,3	18	72,31	...0002
2	11,3	18	56,31	...0001
2,5	11,3	18	56,31	...0003
3	11,3	18	47,93	...0004
3,5	11,3	18	47,93	...0005
4	11,3	18	47,93	...0007
4,5	11,3	18	47,93	...0008
5	11,3	18	47,93	...0010
5,5	11,3	18	47,93	...0011
6	11,3	18	47,93	...0013
6,5	11,3	18	47,93	...0014
7	11,3	18	47,93	...0016

(W315)

GERC16-HP/426E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3581 €	Nr artykułu
1	17	27,5	71,81	...0000
2	17	27,5	53,93	...0001
3	17	27,5	46,02	...0004
4	17	27,5	46,02	...0007
5	17	27,5	46,02	...0010
6	17	27,5	46,02	...0013
7	17	27,5	46,02	...0016
8	17	27,5	46,02	...0019
9	17	27,5	46,02	...0022
10	17	27,5	46,02	...0025

(W315)

GERC25-HP/430E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3583 €	Nr artykułu
1	26	34	73,03	...0000
2	26	34	55,74	...0001
3	26	34	47,34	...0004
4	26	34	47,34	...0007
5	26	34	47,34	...0010
6	26	34	47,34	...0013
7	26	34	47,34	...0016
8	26	34	47,34	...0019
9	26	34	47,34	...0022
10	26	34	47,34	...0025
12	26	34	47,34	...0028
14	26	34	47,34	...0031
16	26	34	47,34	...0034

(W315)

GERC32-HP/470E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3596 €	Nr artykułu
2	33	40	57,22	...0001
3	33	40	47,93	...0004
4	33	40	47,93	...0007
5	33	40	47,93	...0010
6	33	40	47,93	...0013
7	33	40	47,93	...0016
8	33	40	47,93	...0019
9	33	40	47,93	...0022
10	33	40	47,93	...0025
12	33	40	47,93	...0028
14	33	40	47,93	...0031
16	33	40	47,93	...0034
18	33	40	47,93	...0037
20	33	40	47,93	...0040

(W315)

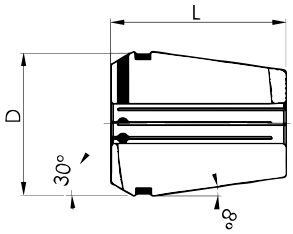
Tulejka zaciskowa GERC-HPD, uszczelniona

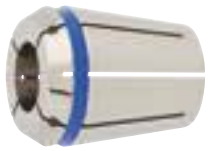
Wykonanie: precyzyjne tulejki zaciskowe GERC-HPD podobne do DIN ISO 15488-A (dawniej DIN 6499).
Tulejki zaciskowe posiadają uśrednioną dokładność systemową ≤0,003 mm (dla odstępu 3 x D maks. 50 mm) w precyzyjnych oprawkach do tulejek zaciskowych (dla GERC8-HP 6 µm). Wszystkie są zabezpieczone przed korozją nową powłoką FAHRION Protect.

Tuleje zaciskowe GERC-HPD są uszczelnione do 60 barów ze względu na chłodzenie wewnętrzne. Nadają się one szczególnie do obróbki HSC i obróbki wysokoprecyzyjnej.

GERC-HPD nie posiadają możliwości kompensacji odchyłek średnicy od wymiaru nominalnego (tolerancja h8). Stosując ze standardową oprawką do tulejek zaciskowych należy zdjąć niebieski pierścień.

DIN 6499 | HSC





GERC16-HPD/425E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3579 €	Nr artykułu
3	16,7	27,5	61,94	...0004
4	16,7	27,5	61,94	...0007
5	16,7	27,5	67,83	...0010
6	16,7	27,5	61,94	...0013
8	16,7	27,5	61,94	...0019
10	16,7	27,5	61,94	...0025

(W315)

GERC25-HPD/429E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3577 €	Nr artykułu
3	25,7	34	71,22	...0004
4	25,7	34	65,32	...0007
5	25,7	34	71,22	...0010
6	25,7	34	65,32	...0013
8	25,7	34	65,32	...0019
10	25,7	34	65,32	...0025
12	25,7	34	65,32	...0028
14	25,7	34	65,32	...0031
16	25,7	34	65,32	...0034

(W315)

GERC32-HPD/469E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3578 €	Nr artykułu
3	32,7	40	73,63	...0004
4	32,7	40	67,62	...0007
5	32,7	40	73,63	...0010
6	32,7	40	67,62	...0013
8	32,7	40	67,62	...0019
10	32,7	40	67,62	...0025
12	32,7	40	67,62	...0028
14	32,7	40	67,62	...0031
16	32,7	40	67,62	...0034
18	32,7	40	67,62	...0037
20	32,7	40	67,62	...0040

(W315)

Zestaw tulejek zaciskowych GERC-HP i HPD

Wykonanie: DIN ISO 15488-B (dawniej DIN 6499). Uśredniona dokładność systemowa ≤0,003 mm w CENTRO P. Wszystkie tuleje zaciskowe są zabezpieczone przed korozją powłoką FAHRION Protect.

Zakres mocowania ∅ mm	Rodzaj tulejki zaciskowej	Zawartość zestawu	FAHRION® 3578 €	Nr artykułu
3–10	GERC16-HP	3; 4; 5; 6; 8; 10	293,55	...0100
3–10	GERC16-HPD	3; 4; 5; 6; 8; 10	394,59	...0103
4–16	GERC25-HP	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16	354,37	...0106
4–16	GERC25-HPD	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16	480,73	...0109
4–20	GERC32-HP	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20	408,69	...0112
4–20	GERC32-HPD	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20	565,85	...0115

(W315)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka zaciskowa GERC-HPDD

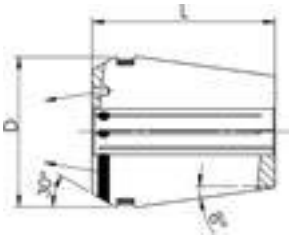
Wykonanie: precyzyjne tulejki zaciskowe GERC-HPDD podobne do DIN ISO 15488-A (dawniej DIN 6499).
Tulejki zaciskowe posiadają uśrednioną dokładność systemową ≤0,003 mm (dla odstępu 3 x D maks. 50 mm) w precyzyjnych oprawkach do tulejek zaciskowych.

Ze względu na chłodzenie wewnętrzne są one uszczelnione (do 60 barów) i posiadają dodatkowe dysze natryskowe, aby także w narzędziach bez kanału chłodzącego chłodziwo docierało do krawędzi skrawającej. Nadają się one szczególnie do obróbki HSC i obróbki wysokoprecyzyjnej w CENTRO P.

GERC-HPD nie posiadają możliwości kompensacji odchyłek średnicy od wymiaru nominalnego (tolerancja h8), ani w CENTRO P, ani w standardowej oprawce do tulejek zaciskowych, gdzie należy usunąć niebieski pierścień, który nie pełni funkcji uszczelniającej.

DIN 6499 | HSC

FAHRION® FAR BEYOND PRECISION



GERC25-HPPD-D/429E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3600 €	Nr artykułu
4	26	34	96,55	...0007
6	26	34	96,55	...0013
8	26	34	96,55	...0019
10	26	34	96,55	...0025
12	26	34	96,55	...0028
14	26	34	96,55	...0031

(W315)

GERC32-HPDD/469E ∅ mm	D mm	L mm	FAHRION® 3602 €	Nr artykułu
4	26	34	100,03	...0007
6	26	34	100,03	...0013
8	26	34	100,03	...0019
10	26	34	100,03	...0025
12	26	34	100,03	...0028
14	26	34	100,03	...0031
16	26	34	100,03	...0034
18	26	34	100,03	...0037

(W315)

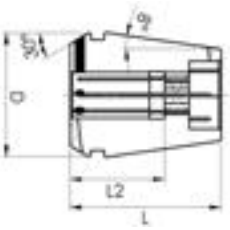
Tulejka zaciskowa do gwintowników GERC-GBD, uszczelniona

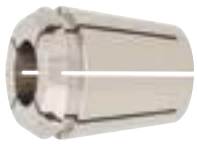
Wykonanie: podobna do ISO 15488-A ((dawniej DIN 6499). Tulejki zaciskowe do gwintowników GERC-GBD charakteryzują się **biciem promieniowym 10 µm** i mogą być stosowane zarówno w precyzyjnych oprawkach do tulejek zaciskowych CENTRO P, jak i w uchwytach do gwintowania SYNCHRO T oraz w standardowych oprawkach do tulejek zaciskowych. Posiadają one wewnętrzny zabierak czworokątny do gwintownika oraz uszczelnienie dla chłodzenia wewnętrznego do 60 barów. Wszystkie są **zabezpieczone przed korozją powłoką FAHRION Protect**.

Zastosowanie: zarówno do gwintowników wg DIN, jak i ISO.

DIN 6499 B

FAHRION® FAR BEYOND PRECISION





GERC16-GBD/4031E ∅ mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	FAHRION® 3597 €	Nr artykułu
2,8	2,1	16,7	27,5	18	59,30	...0101
3,5	2,7	16,7	27,5	18	50,40	...0104
4	3,2	16,7	27,5	18	50,40	...0107
4,5	3,55	16,7	27,5	18	50,40	...0110
5	4	16,7	27,5	18	50,40	...0113
5,5	4,5	16,7	27,5	18	50,40	...0116
6	5	16,7	27,5	18	50,40	...0119
7	5,6	16,7	27,5	18	50,40	...0122
8	6,3	16,7	27,5	22	50,40	...0125

(W323)

GERC20-GBD /4276E ∅ mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	FAHRION® 3597 €	Nr artykułu
3,5	2,7	20,7	31,5	18	53,00	...0127
4	3	20,7	31,5	18	53,00	...0129
4,5	3,4	20,7	31,5	18	53,00	...0131
5,5	4,3	20,7	31,5	18	53,00	...0133
6	4,9	20,7	31,5	18	53,00	...0135
7	5,5	20,7	31,5	18	53,00	...0137
8	6,2	20,7	31,5	18	53,00	...0139
9	7	20,7	31,5	22	53,00	...0141
10	8	20,7	31,5	22	53,00	...0143
11	9	20,7	31,5	25	53,00	...0145

(W323)

GERC25-GBD /4282E ∅ mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	FAHRION® 3597 €	Nr artykułu
3,5	2,7	25,7	34	18	55,40	...0151
4	3,2	25,7	34	18	55,40	...0154
4,5	3,55	25,7	34	18	55,40	...0157
5	4	25,7	34	18	55,40	...0160
5,5	4,5	25,7	34	18	55,40	...0163
6	5	25,7	34	18	55,40	...0166
7	5,6	25,7	34	18	55,40	...0169
8	6,3	25,7	34	22	55,40	...0172
9	7,1	25,7	34	22	55,40	...0175
10	8	25,7	34	25	55,40	...0178
11	9	25,7	34	25	55,40	...0181
12	9	25,7	34	25	55,40	...0184

(W323)

GERC32-GBD /4537E ∅ mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	FAHRION® 3597 €	Nr artykułu
4	3,2	32,7	40	18	60,90	...0000
4,5	3,55	32,7	40	18	60,90	...0001
5	4	32,7	40	18	60,90	...0002
5,5	4,5	32,7	40	18	60,90	...0004
6	5	32,7	40	18	60,90	...0007
7	5,6	32,7	40	18	60,90	...0010
8	6,6	32,7	40	22	60,90	...0013
9	7,1	32,7	40	22	60,90	...0016
10	8	32,7	40	25	60,90	...0019

(W323)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tulejka zaciskowa do gwintowników GERC-GBD, uszczelniona

Kontynuacja poprzedniej strony

GERC32-GBD /4537E Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	FAHRION® 3597 €	Nr artykułu
11	9	32,7	40	25	60,90	...0022
12	9	32,7	40	25	60,90	...0025
14	11,2	32,7	40	25	60,90	...0028
16	12,5	32,7	40	25	60,90	...0031
18	14,5	32,7	40	25	60,90	...0034
20	16	32,7	40	25	60,90	...0037

(W323)

GERC40-GBD /4716E Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	FAHRION® 3597 €	Nr artykułu
6	5	40,7	46	18	71,70	...0201
7	5,6	40,7	46	18	71,70	...0204
8	6,6	40,7	46	22	71,70	...0207
9	7,1	40,7	46	22	71,70	...0210
10	8	40,7	46	25	71,70	...0213
11	9	40,7	46	25	71,70	...0216
12	9	40,7	46	25	71,70	...0219
14	11,2	40,7	46	25	71,70	...0222
16	12	40,7	46	25	71,70	...0225
18	14,5	40,7	46	33	71,70	...0228
20	16	40,7	46	33	71,70	...0231

(W323)

Tulejka zaciskowa do gwintowników z gniazdem czworokątnym

Wykonanie: duża siła mocująca dzięki podwójnym szczelinom. Z gniazdem czworokątnym.

Zastosowanie: do mocowania gwintowników z zabierakami czworokątnymi.

Uwaga: dostawa bez wiertła.

DIN 6499 B

fortis

ER16/426G Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	fortis 3156 €	Nr artykułu
3,5	2,7	17	27,5	18	34,50	...0001
4	3	17	27,5	18	34,50	...0004
4,5	3,4	17	27,5	18	34,50	...0007
5	4	17	27,5	18	34,50	...0010
5,5	4,3	17	27,5	18	34,50	...0013
6	4,9	17	27,5	18	34,50	...0016
7	5,5	17	27,5	18	34,50	...0019
8	6,2	17	27,5	18	34,50	...0022

(W055)

ER20/428G Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	fortis 3157 €	Nr artykułu
3,5	2,7	20,7	31,5	18	35,80	...0001
4	3	20,7	31,5	18	35,80	...0004
4,5	3,4	20,7	31,5	18	35,80	...0007
5,5	4,3	20,7	31,5	18	35,80	...0010
6	4,9	20,7	31,5	18	35,80	...0013
7	5,5	20,7	31,5	18	35,80	...0016
8	6,2	20,7	31,5	22	35,80	...0019
9	7	20,7	31,5	22	35,80	...0022
10	8	20,7	31,5	25	35,80	...0025
11	9	20,7	31,5	25	35,80	...0028

(W055)

ER25/430G Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	fortis 3158 €	Nr artykułu
3,5	2,7	26	34	18	35,80	...0001
4	3	26	34	18	35,80	...0004
4,5	3,4	26	34	18	35,80	...0007
5	4	26	34	18	35,80	...0010
5,5	4,3	26	34	18	35,80	...0013
6	4,9	26	34	18	35,80	...0016
7	5,5	26	34	18	35,80	...0019
8	6,2	26	34	22	35,80	...0022
9	7	26	34	22	35,80	...0025
10	8	26	34	25	35,80	...0028

(W055)

ER25/430G Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	fortis 3158 €	Nr artykułu
11	9	26	34	25	35,80	...0031
12	9	26	34	25	35,80	...0034

(W055)

ER32/472G Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	fortis 3159 €	Nr artykułu
4	3,15	33	40	18	37,10	...0001
4,5	3,4	33	40	18	37,10	...0004
5	4	33	40	18	37,10	...0007
5,5	4,3	33	40	18	37,10	...0010
6	4,9	33	40	18	37,10	...0013
7	5,5	33	40	18	37,10	...0016
8	6,2	33	40	22	37,10	...0019
9	7	33	40	22	37,10	...0022
10	8	33	40	25	37,10	...0025
11	9	33	40	25	37,10	...0028
12	9	33	40	25	37,10	...0031
14	11	33	40	25	37,10	...0034
16	12	33	40	25	37,10	...0037
18	14,5	33	40	25	37,10	...0040

(W055)

ER40/472G Ø mm	Gniazdo czworokątne mm	D mm	L mm	L2 mm	fortis 3162 €	Nr artykułu
6	4,9	41	46	18	38,40	...0001
7	5,5	41	46	18	38,40	...0004
8	6,3	41	46	22	38,40	...0007
9	7	41	46	22	38,40	...0010
10	8	41	46	25	38,40	...0013
11	9	41	46	25	38,40	...0016
12	9	41	46	25	38,40	...0019
14	11	41	46	25	38,40	...0022
16	12	41	46	25	38,40	...0025
18	14,5	41	46	25	38,40	...0028
20	16	41	46	28	38,40	...0031

(W055)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Drewniana podstawka do tulejek zaciskowych

Tulejka zaciskowa	Otwory	3165 €	Nr artykułu
ER16	10	16,10	...0016
ER20	12	16,10	...0020
ER25	15	18,80	...0025
ER32	18	21,50	...0032
ER40	23	24,20	...0040

(W057)

Nakrętka mocująca, typ ER

Wykonanie: minimalne bicie promieniowe, precyzyjnie wyważona, brak mechanicznego zużycia i duża siła mocująca dzięki specjalnej powłoce ślizgowej. Niski poziom drgań dzięki wstępnemu wyważeniu.

G 2.5
22.000

Do tulejki zaciskowej	Ø zewnętrzna mm	Gwint mm	Długość mm	3645 €	Nr artykułu
ER16	28	M22 x 1,5	17	46,40	...0160
ER25	42	M32 x 1,5	20	48,40	...0250
ER32	50	M40 x 1,5	22,5	50,40	...0320
ER40	63	M50 x 1,5	25,5	52,00	...0400

(W394)

Nakrętka mocująca, typ ER, Power Collet

Wykonanie: minimalne bicie promieniowe, brak mechanicznego zużycia i duża siła mocująca dzięki specjalnej powłoce ślizgowej. Niski poziom drgań dzięki wstępnemu wyważeniu.

G 2.5
22.000

Do tulejki zaciskowej	Ø zewnętrzna mm	Gwint mm	Długość mm	3168 €	Nr artykułu
ER16	28	M23 x 1,5	17,8	◊	...0016
ER25	42	M34 x 1,5	20	◊	...0025
ER32	50	M42 x 1,5	22,5	◊	...0032

(W394)

Nakrętka mocująca mini, typ ER

Wykonanie: wstępnie wyważona G 6.3 15000 min^{-1}.

Zastosowanie: do tulejek zaciskowych DIN 6499-B, typ mini.

G 6.3
15.000

DIN
6499 B

Do tulejki zaciskowej	Ø zewnętrzna mm	Gwint mm	Długość mm	3171 €	Nr artykułu
ER11	16	M13 x 0,75	12	24,80	...0011
ER16	22	M19 x 1	18	24,80	...0016
ER20	28	M24 x 1	19	24,80	...0020
ER25	35	M30 x 1	21	29,40	...0025

(W057)

Nakrętka mocująca, typ ER

Wykonanie: wstępnie wyważona G 6.3 15000 min^{-1}.

Zastosowanie: do tulejek zaciskowych DIN 6499-B.

G 6.3
15.000

DIN
6499 B

Do tulejki zaciskowej	Ø zewnętrzna mm	Gwint mm	Długość mm	3179 €	Nr artykułu
ER16	32	M22 x 1,5	18	23,00	...0016
ER20	35	M25 x 1,5	19,5	23,00	...0020
ER25	42	M32 x 1,5	21	23,00	...0025
ER32	50	M40 x 1,5	23	24,40	...0032
ER40	63	M50 x 1,5	26	31,10	...0040

(W057)

Nakrętka mocująca, typ ER, z możliwością uszczelnienia

Wykonanie: nakrętka mocująca ER wg DIN do podkładek uszczelniających.

Zastosowanie: do uszczelniania tulejek zaciskowych za pomocą podkładek uszczelniających.

G 6.3
15.000

fortis

3195 Typ Mini.

Do tulejki zaciskowej	Ø zewnętrzna mm	Gwint mm	Długość mm	fortis 3195 €	fortis 3197 €	Nr artykułu
ER16M	22	M19 x 1	22	28,50	–	...0016
ER25M	35	M30 x 1	25	28,50	–	...0025
ER16	32	M22 x 1,5	22,5	–	30,70	...0016
ER25	42	M32 x 1,5	25	–	30,70	...0025
ER32	50	M40 x 1,5	28	–	35,10	...0032
ER40	63	M50 x 1,5	31	–	37,30	...0040
				(W056)	(W056)	

3.1

Podkładka uszczelniająca do nakrętek mocujących ER

Wykonanie: stal, z pierścieniem typu o-ring z wytrzymałego PEM, opisana laserowo. Możliwość stosowania w zakresie do 70 barów.

Zastosowanie: do ekonomicznego uszczelniania tulejek zaciskowych typu ER za pomocą nakrętek mocujących.
Zakres mocowania = wymiar nominalny – 0,5 mm.

fortis

Tulejka zaciskowa	Ø mocowania mm	fortis 3198 €	Nr artykułu
ER16	3	14,35	...0001
ER16	4	14,35	...0004
ER16	5	14,35	...0007
ER16	6	14,35	...0010
ER16	7	13,80	...0013
ER16	8	13,80	...0016
ER16	9	13,80	...0019
ER16	10	13,80	...0022
ER25	3	13,80	...0025
ER25	4	14,45	...0028
ER25	5	14,45	...0031
ER25	6	14,45	...0034
ER25	7	14,45	...0037
ER25	8	14,45	...0040
ER25	9	13,80	...0043
ER25	10	13,80	...0046
ER25	11	13,80	...0049
ER25	12	13,80	...0052
ER25	13	13,80	...0055
ER25	14	13,80	...0058
ER25	15	13,80	...0061
ER25	16	13,80	...0064
ER32	3	13,80	...0067
ER32	4	14,45	...0070
ER32	5	14,45	...0073
ER32	6	14,45	...0076
ER32	7	14,45	...0079
ER32	8	13,80	...0082
ER32	9	13,80	...0085
ER32	10	13,80	...0088
ER32	11	13,80	...0091
ER32	12	13,80	...0094
ER32	13	13,80	...0097
ER32	14	13,80	...0100
		(W056)	

Tulejka zaciskowa	Ø mocowania mm	fortis 3198 €	Nr artykułu
ER32	15	13,80	...0103
ER32	16	13,80	...0106
ER32	17	13,80	...0109
ER32	18	13,80	...0112
ER32	19	13,80	...0115
ER32	20	13,80	...0118
ER40	3	13,80	...0121
ER40	4	14,45	...0124
ER40	5	14,45	...0127
ER40	6	14,45	...0130
ER40	7	13,80	...0133
ER40	8	13,80	...0136
ER40	9	13,80	...0139
ER40	10	13,80	...0142
ER40	11	13,80	...0145
ER40	12	13,80	...0148
ER40	13	13,80	...0151
ER40	14	13,80	...0154
ER40	15	13,80	...0157
ER40	16	13,80	...0160
ER40	17	13,80	...0163
ER40	18	13,80	...0166
ER40	19	13,80	...0169
ER40	20	13,80	...0172
ER40	21	13,80	...0175
ER40	22	13,80	...0178
ER40	23	13,80	...0181
ER40	24	13,80	...0184
ER40	25	13,80	...0187
ER40	26	13,80	...0190
		(W056)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nakrętka mocująca HPC

Wykonanie: do stosowania w oprawkach FAHRION CENTRO P do obróbki wysokowydajnej, z podwójną prowadnicą cylindryczną, gwintem trapezowym i powlekaną powierzchnią dla zmniejszenia tarcia, zwiększenia momentu mocującego i obniżenia bicia promieniowego oraz najlepszej możliwej dokładności wyważania.

FAHRION® FAR BEYOND PRECISION CENTRO|P®

3657 3008 – 3016 **Wykonanie:** wersja miniaturowa o bardzo smukłej konstrukcji.

3657 1016 – 1032 **Wykonanie:** standardowe.

Typ	Zakres mocowania mm	Ø maks. mm	Długość całkowita mm	Do tulejki zaciskowej	FAHRION® 3657 €	Nr artykułu
HPC8M	1– 5	10	12	GERC8-HP	46,02	...3008
HPC11M	1– 7	16	16,2	GERC11-HP	40,32	...3011
HPC16MS	1–10	22	20,9	GERC16-HP, -HPD	40,32	...3016

(W315)

Typ	Zakres mocowania mm	Ø maks. mm	Długość całkowita mm	Do tulejki zaciskowej	FAHRION® 3657 €	Nr artykułu
HPC16	1–10	30	23,4	GERC16-HP, -HPD	34,52	...1016
HPC25	2–16	40	25,6	GERC25-HP, -HPD, -HPDD	37,92	...1025
HPC32	2–20	50	26,9	GERC32-HP, -HPD, -HPDD	40,32	...1032

(W315)

Klucz do tulejek zaciskowych ze stali specjalnej

Wykonanie: hartowany i ocynkowany.

Zastosowanie: do nakrętek mocujących ER wg DIN ISO 15488.

Do wielkości	AMF 3643 €	Nr artykułu
ER16	14,35	...0016
ER20	15,20	...0020
ER25	16,50	...0025
ER32	23,00	...0032
ER40	30,70	...0040

(W303)

Klucz do tulejek zaciskowych miniaturowych

Do wielkości	fortis 3204 €	Nr artykułu
ER11	15,10	...0011
ER16	15,10	...0016
ER20	18,70	...0020
ER25	19,35	...0025

(W057)

Klucz do tulejek zaciskowych z gniazdem do kluczy dynamometrycznych

Wykonanie: ze stali specjalnej, hartowany i ocynkowany, zabierak czworokątny 1/2".

Zastosowanie: do nakrętek mocujących ER wg DIN ISO 15488.
Dzięki kontrolowanemu dokręcaniu przy wymianie narzędzi w maszynie możliwe jest uniknięcie uszkodzenia wrzeciona.

Uwaga: wartość nastawcza klucza dynamometrycznego zależy od wymiaru średnicowego S.

Do wielkości	S mm	AMF 3643 €	Nr artykułu
ER16	45	48,20	...0116
ER25	60	49,80	...0125
ER32	60	58,20	...0132
ER40	60	65,40	...0140

(W303)

Klucz mocujący

Zastosowanie: do standardowych nakrętek mocujących ER.

Do wielkości	fortis 3207 €	Nr artykułu
ER16	14,25	...0016
ER20	15,05	...0020
ER25	15,45	...0025
ER32	20,60	...0032
ER40	28,30	...0040

(W057)

Klucz dynamometryczny Power Collet Chuck

Wykonanie: dwuramienny klucz dynamometryczny do optymalnego przenoszenia siły przez jej równomierne przyłożenie, dla kontrolowanego bicia promieniowego, brak mocowania jednostronnego. Najwyższa dokładność mocowania i powtarzalność z czujnikiem zegarowym. Maksymalny moment obrotowy dla najwyższych sił mocowania, bez przeciążania uchwytów o małych średnicach mocowania.

Wielkość	3648 €	Nr artykułu
ER16/ER25/ ER32	◊	...0100
	(W001)	

Wkład do klucza dynamometrycznego

Do tulejki zaciskowej	3648 €	Nr artykułu
ER16	◊	...0116
ER25	◊	...0125
ER32	◊	...0132
	(W001)	

Klucz rolkowy do nakrętek mocujących HPC

Do nakrętek mocujących	Ø mm	FAHRION® 3657 €	Nr artykułu
HPC8M	10	99,17	...0011
HPC11M	16	72,44	...0012
HPC16MS	22	72,44	...0024
HPC16/ST16	30	72,44	...0300
HPC25/ST25	40	72,44	...0400
HPC32/ST32	50	72,44	...0500
HPC40/ST40	63	79,34	...0630
		(W315)	

Nasadka klucza rolkowego do klucza dynamometrycznego DRO

Do nakrętek mocujących	Gniazdo czworokątne mm	FAHRION® 3657 €	Nr artykułu
HPC11M	9 x 12	72,44	...0013
MPC16/MPC16C	9 x 12	71,04 N	...0014
HPC16/ST16	14 x 18	72,44	...0931
HPC25/ST25	14 x 18	72,44	...1440
HPC32/ST32	14 x 18	72,44	...1450
		(W315)	

Klucz mocujący

Zastosowanie: do śrub mocujących frez.

Ø czopa mm	Gwint	fortis 3209 €	Nr artykułu
16	M8	13,15	...0016
22	M10	16,90	...0022
27	M12	19,30	...0027
32	M16	25,60	...0032
40	M20	36,20	...0040
		(W057)	

Śruba mocująca

Zastosowanie: do uchwytów głowic frezarskich i do uniwersalnych trzpieni frezarskich do głowic nasadzanych.

DIN 6367

3231 Z otworem do chłodzenia wewnętrznego.

3230

3231

Do średnicy trzpienia mm	Gwint	Ø główki mm	Grubość główki mm	Rozmiar klucza mm	fortis 3230 €	fortis 3231 Chłodzenie wewnętrzne €	Nr artykułu
16	M8 x 16	20	6	5	7,00	12,50	...0016
22	M10 x 22	28	7	6	7,00	12,50	...0022
27	M12 x 27	35	8	8	9,80	13,90	...0027
32	M16 x 32	42	9	10	13,75	19,45	...0032
40	M20 x 40	52	10	12	21,80	25,00	...0040
					(W057)	(W057)	

Pierścień zabierakowy

Zastosowanie: do uniwersalnych trzpieni frezarskich do głowic nasadzanych.

DIN 6366

Do Ø czopa mm	fortis 3239 €	Nr artykułu
16	16,35	...0016
22	21,40	...0022
27	21,40	...0027
32	28,40	...0032
40	33,10	...0040
	(W057)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wpust pasowany

Zastosowanie: do uniwersalnych trzpieni frezarskich do głowic nasadzanych.

Do ∅ czopa mm	3241 €	Nr artykułu
16	4,41	...0016
22	4,41	...0022
27	4,41	...0027
32	4,66	...0032
40	5,50	...0040

(W057)

Śruba zamienna z wewnętrznym gniazdem sześciokątnym

Zastosowanie: do oprawek zaciskowych Weldon i Whistle Notch.

Wielkość	Gwint	3242 €	Nr artykułu
6	M6 x 10	2,02	...0060
8	M8 x 10	2,02	...0080
10	M10 x 12	2,02	...0100
12/14	M12 x 16	4,18	...0120
16/18	M14 x 16	4,18	...0160
20	M16 x 16	4,18	...0200
25	M18 x 20	8,10	...0250
32	M20 x 20	8,55	...0320

(W057)

Kołek uszczelniający

Zastosowanie: do uszczelniania dopływu chłodziwa przy kołnierzu.

Uwaga: każdy kołek może zostać użyty tylko jeden raz.
Tylko do uchwytów HAIMER.

Uchwyt	Ilość szt.	3642 €	Nr artykułu
SK 40/BT 40	50	12,45	...4045
SK 50/BT 50	50	18,35	...4046

(W394)

Rurka doprowadzająca chłodziwo

Wykonanie: 2 pierścienie o-ring ułatwiające przesuwanie rurki.
Specjalna powłoka o bardzo gładkiej powierzchni, do 120 barów.

Zastosowanie: niezbędna do wszystkich maszyn HSK z chłodzeniem wewnętrznym. Chroni układ uszczelniający wrzeciona przed zanieczyszczeniem.

Do HSK	3661 €	Nr artykułu
A 50/E 50	13,75	...0030
A 63	13,75	...0035
A 100	17,75	...0040

(W394)

Rurka doprowadzająca chłodziwo

Wykonanie: z 2 pierścieniami uszczelniającymi, ze specjalnym pierścieniem o-ring do 120 barów.

Do HSK	3243 €	Nr artykułu
A 50/E 50	10,30	...0001
A 63	10,05	...0004
A 100	15,40	...0007

(W057)

Klucz nasadowy

Zastosowanie: do podłączenia lub wymiany rurek doprowadzających chłodziwo w centrach obróbczych pracujących z wysokimi prędkościami (HSC) z chwytem HSK.

Do HSK	3661 €	Nr artykułu
63	50,40	...0055
100	59,10	...0060

(W394)

Klucz nasadowy

Zastosowanie: do podłączenia lub wymiany rurek doprowadzających chłodziwo w centrach obróbczych z chwytem HSK.

Uwaga: wykonanie długie.

Do HSK	3243 €	Nr artykułu
50	26,80	...0010
63	26,80	...0013
100	34,70	...0016

(W057)

Pierścień do trzpieni frezarskich, kształt A

Wykonanie: z hartowanej, stalowej taśmy sprężynowej, wykrawany.

DIN 2084 | A

Otwór mm	Szerokość mm	Ø zewnętrzna mm	fortis 3244 €	Nr artykułu
16	0,03	25	3,02	...0001
16	0,05	25	2,18	...0004
16	0,1	25	1,25	...0007
16	0,2	25	1,25	...0010
16	0,3	25	1,33	...0013
16	0,5	25	1,34	...0016
16	0,6	25	1,47	...0019
16	1	25	2,34	...0022
22	0,03	33	3,15	...0025
22	0,05	33	2,45	...0028
22	0,1	33	1,34	...0031
22	0,2	33	1,34	...0034
22	0,3	33	1,57	...0037
22	0,5	33	1,81	...0040

(W050)

Otwór mm	Szerokość mm	Ø zewnętrzna mm	fortis 3244 €	Nr artykułu
22	0,6	33	1,98	...0043
22	1	33	2,82	...0046
27	0,03	39	3,65	...0049
27	0,05	39	2,86	...0052
27	0,1	39	1,50	...0055
27	0,2	39	1,70	...0058
27	0,3	39	1,87	...0061
27	0,5	39	2,21	...0064
27	0,6	39	2,38	...0067
27	1	39	3,41	...0070
32	0,03	45	4,56	...0073
32	0,05	45	3,44	...0076
32	0,1	45	1,81	...0079
32	0,2	45	2,21	...0082

(W050)

Otwór mm	Szerokość mm	Ø zewnętrzna mm	fortis 3244 €	Nr artykułu
32	0,3	45	2,42	...0085
32	0,5	45	2,58	...0088
32	0,6	45	2,85	...0091
32	1	45	4,21	...0094
40	0,03	54	5,30	...0097
40	0,5	54	4,14	...0100
40	0,1	54	2,45	...0103
40	0,2	54	2,85	...0106
40	0,3	54	3,92	...0109
40	0,5	54	4,05	...0112
40	0,6	54	4,78	...0115
40	1	54	7,20	...0118

(W050)

Pierścień dystansowy do trzpieni frezarskich – kształt B

Wykonanie: z hartowanej, stalowej taśmy sprężynowej.

DIN 2084 | B

Otwór mm	Szerokość mm	Ø zewnętrzna mm	fortis 3244 €	Nr artykułu
16	2	27	10,60	...0121
16	3	27	10,60	...0124
16	5	27	13,65	...0127
16	6	27	11,40	...0130
16	10	27	16,00	...0133
16	20	27	20,20	...0136
16	30	27	24,90	...0139
22	2	34	10,70	...0142
22	3	34	10,70	...0145
22	5	34	12,35	...0148
22	6	34	12,95	...0151
22	10	34	23,30	...0154

(W050)

Otwór mm	Szerokość mm	Ø zewnętrzna mm	fortis 3244 €	Nr artykułu
22	20	34	30,60	...0157
22	30	34	30,60	...0160
27	2	41	11,05	...0163
27	3	41	11,30	...0166
27	5	41	13,90	...0169
27	6	41	15,30	...0172
27	10	41	19,75	...0175
27	20	41	25,60	...0178
27	30	41	36,50	...0181
32	2	47	12,70	...0184
32	3	47	14,85	...0187
32	5	47	16,25	...0190

(W050)

Otwór mm	Szerokość mm	Ø zewnętrzna mm	fortis 3244 €	Nr artykułu
32	6	47	17,90	...0193
32	10	47	23,30	...0196
32	20	47	32,50	...0199
32	30	47	39,80	...0202
40	2	55	16,00	...0205
40	3	55	17,15	...0208
40	5	55	20,90	...0211
40	6	55	22,80	...0214
40	10	55	29,40	...0217
40	20	55	41,00	...0220
40	30	55	49,40	...0223

(W050)

Zestaw pierścieni do trzpieni frezarskich

Wykonanie: z taśmy ze stali sprężynowej, hartowanej.

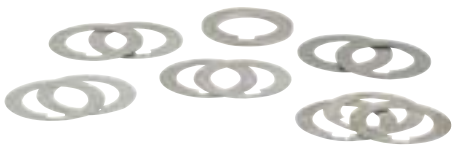
DIN 2084 | A

Otwór mm	Zestaw	fortis 3247 €	Nr artykułu
16	36-częściowy	116,00	...0001
22	36-częściowy	126,50	...0004
27	36-częściowy	137,00	...0007
32	36-częściowy	155,50	...0010
40	36-częściowy	207,50	...0013

(W050)

Otwór mm	Zestaw	fortis 3247 €	Nr artykułu
16	61-częściowy	143,00	...0016
22	61-częściowy	174,00	...0019
27	61-częściowy	207,50	...0022
32	61-częściowy	240,50	...0025
40	61-częściowy	267,50	...0028

(W050)



Zestaw 36-częściowy

Zawartość – szerokość pierścienia mm/szt.								
0,03	0,04	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	1
5	5	5	6	3	3	4	2	3

Zestaw 61-częściowy

Zawartość – szerokość pierścienia mm/szt.								
0,03	0,04	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	1
10	10	10	10	5	5	5	3	3

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

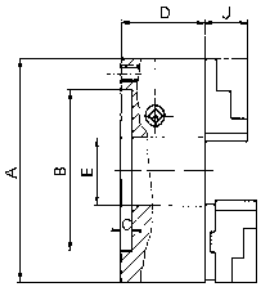
Trójszczękowy uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym

Wykonanie: mocowanie centryczne. Z cylindrycznym gniazdem centrującym do głowic wrzeciona.

Zastosowanie: do uniwersalnego użytku na tokarkach, stołach obrotowych, podzielnicach itp., gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: trójszczękowy uchwyt tokarski z kluczem mocującym i śrubami mocującymi.

DIN 6350 | A



3000 format professional quality

3000 **Żeliwo**, z zestawem jednoczęściowych szczęk odwracalnych.

3059 **DURO-M,** stalowy korpus i pierścień spiralny kute matrycowo. Do rozmiaru 315 mm strona czołowa spłaszczona na krawędziach, co zmniejsza masę i bezwładność masy. Po jednym zestawie szczęk stopniowanych do wiercenia i toczenia.

3059 RÖHM

Rozmiar A mm	Ø otworu przelotowego E mm	Otwór centrujący B mm	Wysokość bez szczęk D mm	Wysokość szczęki J mm	Głębokość centrowania C mm	Bicie promieniowe mm 3000	Bicie promieniowe mm 3059	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 3000	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 3059	format 3000 Żeliwo €	RÖHM 3059 Stale €	Nr artykułu
80	19	56	39,5	14	3	–	0,03	–	7000	–	500,00	...0080
100	20	70	50	18	3	0,04	0,03	4500	6300	476,50	553,00	...0100
125	32	95	56	22,5	4	0,04	0,03	4000	5500	506,50	653,00	...0125
160	42	125	65	26	4	0,04	0,03	3600	4600	561,50	715,00	...0160
200	55	160	73,5	32,5	4	0,06	0,04	3000	4000	661,50	883,00	...0200
250	76	200	82	40	5	0,06	0,04	2500	3000	888,50	1195,00	...0250
315	103	260	95	46	5	0,08	0,05	2000	2300	1416,00	1960,00	...0315
400	136	330	105	43	5	–	0,06	–	1800	–	◊	...0400
500	190	420	120	54,5	5	–	0,08	–	1300	–	◊	...0500
										(W300)	(W308)	

Trójszczękowy uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym DURO-M

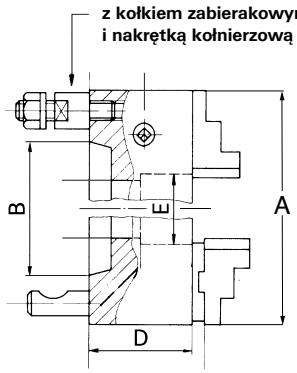
Wykonanie: z mocowaniem bezpośrednim. Stalowy korpus i pierścień spiralny są kute matrycowo. Do rozmiaru 315 mm strona czołowa spłaszczona na krawędziach, co zmniejsza masę i bezwładność masy.

Zastosowanie: do uniwersalnego użytku na tokarkach, stołach obrotowych, podzielnicach itp., gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: trójszczękowy uchwyt tokarski z kluczem mocującym i śrubami mocującymi, po jednym zestawie szczęk wiertarskich i tokarskich.

DIN 55027

RÖHM



Rozmiar A mm	Stożek krótki	Rozmiar stożka B mm	Ø otworu przelotowego E mm	Wysokość bez szczęk D mm	Bicie promieniowe mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	RÖHM 3111 €	Nr artykułu
160	4	63,5	42	65	0,03	4600	794,00	...0001
160	5	82,5	42	65	0,03	4600	794,00	...0003
200	5	82,5	55	73,5	0,04	4000	950,00	...0005
200	6	106,4	55	73,5	0,04	4000	950,00	...0007
250	6	106,4	76	82	0,04	3000	1240,00	...0009
315	6	106,4	103	95	0,05	2300	◊	...0011
315	8	139,7	103	95	0,05	2300	◊	...0013
400	8	139,7	136	105	0,06	1800	◊	...0015
400	11	196,9	136	105	0,06	1800	◊	...0017
							(W308)	

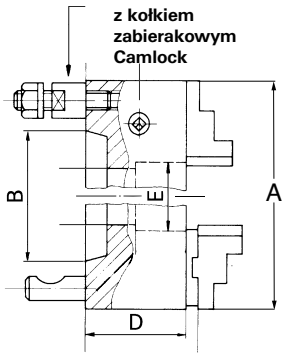
Trójszczękowy uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym DURO-M

Wykonanie: uchwyt z krótkim stożkiem, z kołkiem zabierakowym Camlock. Mocowanie bezpośrednie. Stalowy korpus i pierścień spiralny są kute matrycowo. Do rozmiaru 315 mm strona czołowa spłaszczona na krawędziach, co zmniejsza masę i bezwładność masy.

Zastosowanie: do uniwersalnego użytku na tokarkach, stołach obrotowych, podzielnicach itp., gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: trójszczękowy uchwyt tokarski z kluczem mocującym i śrubami mocującymi, po jednym zestawie szczęk wiertarskich i tokarskich.

DIN 55029



3.2

Rozmiar A mm	Stożek krótki	Rozmiar stożka B mm	Ø otworu przelotowego E mm	Wysokość bez szczęk D mm	Bicie promieniowe mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	RÖHM 3111 €	Nr artykułu
125	4	63,5	32	56	0,03	5500	746,00	...0019
160	4	63,5	42	65	0,03	4600	835,00	...0021
160	5	82,5	42	65	0,03	4600	835,00	...0023
200	5	82,5	55	73,5	0,04	4000	974,00	...0025
200	6	106,4	55	73,5	0,04	4000	974,00	...0027
250	6	106,4	76	82	0,04	3000	1435,00	...0029
250	8	139,7	76	82	0,04	3000	1435,00	...0031
315	6	106,4	103	95	0,05	2300	2230,00	...0033
315	8	139,7	103	95	0,05	2300	2230,00	...0035
315	11	196,9	103	95	0,05	2300	◊	...0037
400	8	139,7	136	105	0,06	1800	◊	...0039
400	11	196,9	136	105	0,06	1800	◊	...0041
							(W308)	

Czteroszczękowy uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym, ZG i ZS

Wykonanie: korpus żeliwny lub stalowy, z jednoelementowymi szczękami i pierścieniem spiralnym, samocentrujący. Z cylindrycznym gniazdem centrującym do głowic wrzeciona.

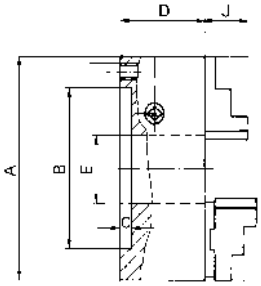
Zastosowanie: do uniwersalnego użytku na tokarkach, stołach obrotowych, podzielnicach itp., gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: czteroszczękowy uchwyt tokarski z kluczem mocującym i śrubami mocującymi.

3018 **Żeliwo**, dostawa z zestawem jednoczęściowych szczęk odwracalnych.

3122 **DURO-M,** stalowy korpus i pierścień spiralny kute matrycowo. Do rozmiaru 315 mm strona czołowa spłaszczona na krawędziach, co zmniejsza masę i bezwładność masy. Po jednym zestawie szczęk stopniowanych do wiercenia i toczenia.

DIN 6350 | A



3018 format professional quality

3122 RÖHM

Rozmiar A mm	Ø otworu przelotowego E mm	Otwór centrujący B mm	Wysokość bez szczęk D mm	Wysokość szczęki J mm	Głębokość centrowania C mm	Bicie promieniowe mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 3018 Żeliwo €	RÖHM 3122 Stale €	Nr artykułu
80	19	56	39,5	14	3	0,03	7000	–	619,00	...0001
100	20	70	50	18	3	0,03	6300	–	652,00	...0003
100	20	70	50	18	3	0,04	4500	552,00	–	...0100
125	32	95	56	22,5	4	0,03	5500	–	806,00	...0005
125	32	95	56	22,5	4	0,04	4000	565,00	–	...0125
160	42	125	65	26	4	0,03	4600	–	985,00	...0007
160	42	125	65	26	4	0,04	3600	616,00	–	...0160
200	55	160	83,5	32,5	4	0,04	4000	–	1120,00	...0009
200	55	160	73,5	32,5	4	0,06	3000	735,50	–	...0200
250	76	200	82	40	5	0,04	3000	–	1420,00	...0011
250	76	200	82	40	5	0,06	2500	956,50	–	...0250
315	103	260	95	46	5	0,05	2300	–	2270,00	...0013
315	103	260	95	46	5	0,08	2000	1786,00	–	...0315
400	136	330	105	43	5	0,06	1800	–	◊	...0015
500	190	420	120	54,5	5	0,08	1300	–	◊	...0017
								(W300)	(W308)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

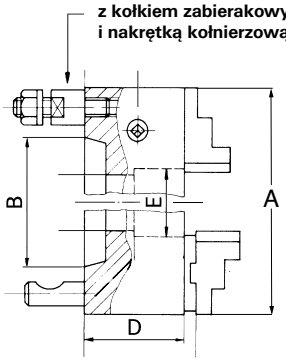
Czteroszczękowy uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym DURO-M

Wykonanie: z mocowaniem bezpośrednim. Stalowy korpus i pierścień spiralny są kute matrycowo. Do rozmiaru 315 mm strona czołowa spłaszczona na krawędziach, co zmniejsza masę i bezwładność masy.

Zastosowanie: do uniwersalnego użytku na tokarkach, stołach obrotowych, podzielnicach itp., gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: czteroszczękowy uchwyt tokarski z kluczem mocującym i śrubami mocującymi, po jednym zestawie szczęk wiertarskich i tokarskich.

DIN 55027



Rozmiar A mm	Stożek krótki	Rozmiar stożka B mm	Ø otworu przelotowego E mm	Wysokość bez szczęk D mm	Bicie promieniowe mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	3122 €	Nr artykułu
125	4	63,5	32	56	0,03	5500	◊	...0019
160	4	63,5	42	65	0,03	4600	1070,00	...0021
160	5	82,5	42	65	0,03	4600	1070,00	...0023
200	5	82,5	55	73,5	0,04	4000	1175,00	...0025
200	6	106,4	55	73,5	0,04	4000	1175,00	...0027
250	6	106,4	76	82	0,04	3000	1715,00	...0029
250	8	139,7	76	82	0,04	3000	1715,00	...0031
315	6	106,4	103	95	0,05	2300	◊	...0033
315	8	139,7	103	95	0,05	2300	◊	...0035
315	11	196,9	103	95	0,05	2300	◊	...0037
400	8	139,7	136	105	0,06	1800	◊	...0039
400	11	196,9	136	105	0,06	1800	◊	...0041
							(W308)	

Szczęka wiertarska

Wykonanie: stopniowana na zewnątrz, hartowana.

Zastosowanie: zamienne szczęki wiertarskie do trój- i czteroszczękowych uchwytów tokarskich.

3024 **Zestaw 3-częściowy.**

3036 **Zestaw 3-częściowy.**

3038 **Zestaw 4-częściowy.**

Wielkość mm	Długość szczęk mm	Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	3024 Zestaw 3-częściowy €	3036 Zestaw 3-częściowy €	3038 Zestaw 4-częściowy €	Nr artykułu
80	37	12	26	124,00	155,00	207,00	...0080
100/110	48	14	33,5	124,00	155,00	207,00	...0100
125	52	18	41,5	124,00	155,00	207,00	...0125
160	61	18	47,5	136,50	173,00	229,00	...0160
200	69	20	53,5	161,00	202,00	270,00	...0200
250	90	24	67,5	187,50	237,00	315,00	...0250
315	130	34	79,5	283,00	355,00	471,00	...0315
350/400	130	34	79,5	–	531,00	◊	...0400
500/630	190	42	95	–	◊	◊	...5063
				(W300)	(W301)	(W301)	

Stopniowane szczęki zamienne muszą zostać zeszlifowane w uchwycie.

Szczęka tokarska

Wykonanie: stopniowana do wewnątrz, hartowana.

Zastosowanie: jako zamienne szczęki tokarskie do trój- i czteroszczękowych uchwytów tokarskich.

3048 **Zestaw 3-częściowy.**

3050 **Zestaw 4-częściowy.**

Wielkość mm	Długość szczęk mm	Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	3048 Zestaw 3-częściowy €	3050 Zestaw 4-częściowy €	Nr artykułu
80	37	12	26	155,00	◊	...0080
100/110	48	14	33,5	155,00	207,00	...0100
125	52	18	41,5	155,00	◊	...0125
160	61	18	47,5	173,00	229,00	...0160
200	69	20	53,5	202,00	270,00	...0200
250	90	24	67,5	237,00	315,00	...0250
315	130	34	79,5	355,00	471,00	...0315
350/400	130	34	79,5	◊	◊	...0400
500/630	190	42	95	◊ (W301)	◊ (W301)	...5063

Stopniowane szczęki zamienne muszą zostać zeszlifowane w uchwycie.

Szczęka blokowa

Wykonanie: niestopniowana, ze stali 16MnCr5, niehartowana.

Zastosowanie: szczęki blokowe do trój- i czteroszczękowych uchwytów tokarskich.

3028 **Zestaw 3-częściowy.**

3040 **Zestaw 3-częściowy.**

3042 **Zestaw 4-częściowy.**

Wielkość mm	Długość szczęk mm	Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	3028 Zestaw 3-częściowy €	3040 Zestaw 3-częściowy €	3042 Zestaw 4-częściowy €	Nr artykułu
80	37	12	26	82,70	105,00	148,25	...0080
100/110	48	14	33,5	82,70	105,00	141,00	...0100
125	52	18	41,5	82,70	105,00	141,00	...0125
160	61	18	47,5	90,50	114,00	151,00	...0160
200	69	20	53,5	107,50	137,00	181,00	...0200
250	90	24	67,5	125,00	156,00	211,00	...0250
315	130	34	79,5	187,50	237,00	315,00	...0315
350/400	130	34	79,5	–	354,00	◊	...0400
500/630	190	42	95	– (W300)	◊ (W301)	◊ (W301)	...5063

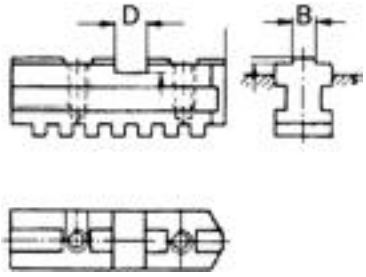
Szczęka podstawowa

Wykonanie: szczęka podstawowa ze śrubami mocującymi.

Zastosowanie: do mocowania szczęk odwracalnych lub nasadzanych.

3052 **Zestaw 3-częściowy.**

3054 **Zestaw 4-częściowy.**



Wielkość mm	Długość szczęk mm	Szerokość szczęk mm	Szerokość poprzeczki B – 0,05 mm	Szerokość rowka D + 0,01 mm	3052 Zestaw 3-częściowy €	3054 Zestaw 4-częściowy €	Nr artykułu
100/110	46	14	7,94	9,5	256,00	343,00	...0100
125	55	18	7,94	12,68	256,00	343,00	...0125
160	65	18	7,94	12,68	256,00	343,00	...0160
200	78	20	7,94	12,68	268,00	358,00	...0200
250	92	24	12,7	19,03	282,00	377,00	...0250
315	108	34	12,7	19,03	424,00	◊	...0315
350/400	127	34	12,7	19,03	672,00	◊	...0400
500	165	42	12,7	19,03	◊ (W301)	◊ (W301)	...0500

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczęka nasadzana

Wykonanie: niestopniowana, ze stali 16MnCr5, niehartowana.

3056 **Zestaw 3-częściowy.**

3058 **Zestaw 4-częściowy.**

Wielkość mm	Długość szczęk mm	Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	3056 Zestaw 3-częściowy €	3058 Zestaw 4-częściowy €	Nr artykułu
100/110	53	22,5	30	78,80	106,00	...0100
125	62	26,5	38	78,80	106,00	...0125
140/160	74	28,5	42	48,60	64,80	...0160
200	87	30,5	43	51,20	68,90	...0200
250	103	36,5	53	78,80	106,00	...0250
315	120	42,5	58	118,00	156,00	...0315
350/400	137	42,5	65	234,00	◊	...0400
500/630	140	50,5	80	◊ (W301)	◊ (W301)	...5063

Śruba mocująca do szczęk nasadzanych

Wielkość mm	Gwint	3068 Śruba 1 €	Nr artykułu
100/110	M6 x 20	2,88	...0001
125	M8 x 25	3,28	...0004
140/160/200	M8 x 30	3,28	...0007
250	M12 x 40	5,01	...0010
315	M12 x 45	5,01	...0013
350/400	M16 x 50	6,56	...0016
500/630	M20 x 80	9,04	...0019

(W338)

21

22

Wielkość mm	Gwint	3070 Śruba 2 €	Nr artykułu
100/110	M6 x 16	2,88	...0001
125/140/160/200	M8 x 20	3,28	...0004
250	M12 x 25	5,01	...0007
315	M12 x 30	5,01	...0010
350/400	M16 x 35	6,56	...0013
500/630	M20 x 40	8,27	...0016

(W338)

Osłona przeciwwiórowa do uchwytów tokarskich

Zastosowanie: umieszczana w prowadnicach szczęk. Zapobiega przedostawaniu się wiórów do korpusu uchwytu.

Wielkość mm	3072 €	Nr artykułu
80	2,88	...0001
100	3,55	...0004
125	4,52	...0007
160	5,75	...0010
200	7,10	...0013
250	8,90	...0016
315/400	11,20	...0019
500/630	18,00	...0022

(W301)

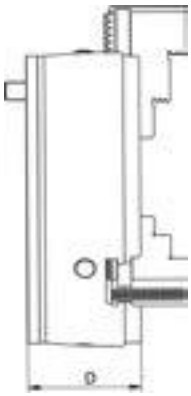
Trójszczękowy uchwyt tokarski klinowy DURO-T

Wykonanie: korpus uchwytu w całości hartowany powierzchniowo i wyważony. Szczęki w uchwycie szlifowane w celu zminimalizowania bicia promieniowego. Bicie promieniowe i osiowe jest dwa razy mniejsze niż wymaga tego norma DIN 69386/I. Z systemem szybkiej wymiany szczęk, oznaczeniem dla szybkiej wymiany szczęk i ich zabezpieczeniem. Wysoka ochrona antykorozyjna i kontur zewnętrzny z krawędzią zapobiegającą spływaniu wody. Dobre możliwości smarowania mocno obciążonych powierzchni ślizgowych.

Zastosowanie: do użytku na tokarkach, gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: ze szczękami podstawowymi i odwracalnymi szczękami nasadzanymi oraz z bezpiecznym kluczem do uchwytów tokarskich.

DIN 6350 | A



Wielkość mm	cal	Ø otworu przelotowego mm	Wysokość bez szczęk D mm	Maks. moment obrotowy N•m	Maks. siła mocowania kN	Bicie promieniowe mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	RÖHM 3090 €	Nr artykułu
160	6,1/4	42	63	120	73	0,04	5400	◊	**...0001**
200	8	52	81	155	114	0,06	4600	◊	**...0004**
250	10	62	92	190	185	0,06	4200	◊	**...0007**
315	12,1/2	87	111	210	240	0,08	3300	◊	**...0010**
400	15,3/4	102	118	260	260	0,08	2200	◊	**...0013**

(W302)

Trójszczękowy uchwyt tokarski klinowy DURO-T

Wykonanie: korpus uchwytu w całości hartowany powierzchniowo i wyważony. Szczęki w uchwycie szlifowane w celu zminimalizowania bicia promieniowego. Bicie promieniowe i osiowe jest dwa razy mniejsze niż wymaga tego norma DIN 69386/I. Z systemem szybkiej wymiany szczęk, oznaczeniem dla szybkiej wymiany szczęk i ich zabezpieczeniem. Wysoka ochrona antykorozyjna i kontur zewnętrzny z krawędzią zapobiegającą spływaniu wody. Dobre możliwości smarowania mocno obciążonych powierzchni ślizgowych.

Zastosowanie: do użytku na tokarkach, gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: ze szczękami podstawowymi i odwracalnymi szczękami nasadzanymi oraz z bezpiecznym kluczem do uchwytów tokarskich.

DIN 55027 | A

Wielkość mm	Stożek krótki	Ø otworu przelotowego mm	Wysokość bez szczęk D mm	F mm	Maks. moment obrotowy N•m	Maks. siła mocowania kN	Bicie promieniowe mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	RÖHM 3092 €	Nr artykułu
160	5	42	78	104,8	120	73	0,04	5400	◊	**...0004**
160	6	42	85	133,4	120	73	0,04	5400	◊	**...0007**
200	5	52	96	104,8	155	114	0,06	4600	◊	**...0010**
200	6	52	97	133,4	155	114	0,06	4600	◊	**...0013**
250	6	62	108	133,4	190	185	0,06	4200	4260,00	**...0019**
250	8	62	110	171,4	190	185	0,06	4200	◊	**...0022**
315	8	87	129	171,4	210	240	0,08	3300	6320,00	**...0028**
315	11	87	131	235	210	240	0,08	3300	◊	**...0031**
400	8	102	138	171,4	260	260	0,08	2200	◊	**...0034**
400	11	102	138	235	260	260	0,08	2200	◊	**...0037**

(W302)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trójszczękowy uchwyt tokarski klinowy DURO-T

Wykonanie: korpus uchwytu w całości hartowany powierzchniowo i wyważony. Szczęki w uchwycie szlifowane w celu zminimalizowania bicia promieniowego. Bicie promieniowe i osiowe jest dwa razy mniejsze niż wymaga tego norma DIN 69386/I. Z systemem szybkiej wymiany szczęk, oznaczeniem dla szybkiej wymiany szczęk i ich zabezpieczeniem. Wysoka ochrona antykorozyjna i kontur zewnętrzny z krawędzią zapobiegającą spływaniu wody. Dobre możliwości smarowania mocno obciążonych powierzchni ślizgowych.

Zastosowanie: do użytku na tokarkach, gdzie wymagane są duże siły mocowania oraz niewielkie bicie promieniowe i wysoka powtarzalność.

Dostawa: ze szczękami podstawowymi i odwracalnymi szczękami nasadzanymi oraz z bezpiecznym kluczem do uchwytów tokarskich.

DIN 55029

Wielkość mm	Stożek krótki	Ø otworu przelotowego mm	Wysokość bez szczęk D mm	F mm	Maks. moment obrotowy N•m	Maks. siła mocowania kN	Bicie promieniowe mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	3094 €	Nr artykułu
160	4	42	83,5	82,6	120	73	0,04	5400	◊	...0001
160	5	42	87	104,8	120	73	0,04	5400	◊	...0004
160	6	42	104	133,4	120	73	0,04	5400	◊	...0007
200	5	52	101	104,8	155	114	0,06	4600	◊	...0010
200	6	52	106	133,4	155	114	0,06	4600	◊	...0013
200	8	52	125	171,4	155	114	0,06	4600	◊	...0016
250	6	62	117	133,4	190	185	0,06	4200	◊	...0019
250	8	62	120	171,4	190	185	0,06	4200	◊	...0022
315	6	87	145	133,4	210	240	0,08	3300	◊	...0025
315	8	87	136	171,4	210	240	0,08	3300	◊	...0028
315	11	87	143	235	210	240	0,08	3300	◊	...0031
400	8	102	141	171,4	260	260	0,08	2200	◊	...0034
400	11	102	148	235	260	260	0,08	2200	◊	...0037
									(W302)	

Szczęka zamienna do klinowego trójszczękowego uchwytu tokarskiego DURO-T

3100 **Odwracalne szczęki nasadzane, hartowane, 16MnCr5, zestaw 3-częściowy.**

3102 **Niestopniowane szczęki nasadzane, niehartowane, 16MnCr5, zestaw 3-częściowy.**

3104 **Szczęki podstawowe ze śrubami mocującymi, 16MnCr5, zestaw 3-częściowy.**

3100

3102

3104

Wielkość mm	3100 Zestaw szczęk odwracalnych €	3102 Zestaw szczęk nasadzanych €	3104 Zestaw szczęk podstawowych €	Nr artykułu
160	216,00	48,60	256,00	...0160
200	224,00	51,20	268,00	...0200
250	237,00	78,80	282,00	...0250
315	355,00	118,00	424,00	...0315
400/500	531,00	234,00	672,00	...0400
	(W302)	(W302)	(W302)	

Śruba mocująca

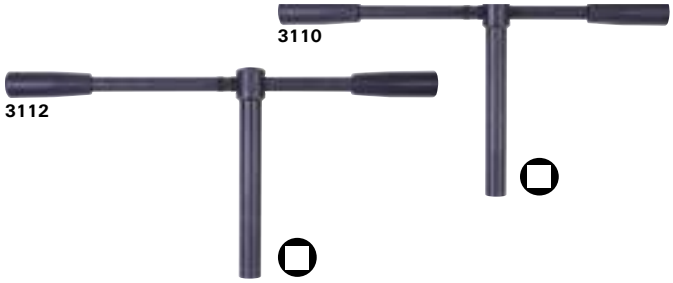
Wielkość mm	Gwint	3108 €	Nr artykułu
160/200	M8 x 1 x 22	3,28	...0001
250	M12 x 1,5 x 30	5,01	...0004
315	M12 x 1,5 x 35	5,01	...0007
400/500	M16 x 1,5 x 40	6,56	...0010
		(W338)	

Klucz nasadowy czworokątny

3110 **Klucz.**

3112 **Klucz bezpieczny do uchwytów tokarskich z wypychaczem.**

Wielkość mm	Kwadrat mm	RÖHM 3110 €	RÖHM 3112 €	Nr artykułu
160	10	83,30	112,00	...0001
200	12	97,00	125,00	...0004
250	14	126,00	168,00	...0007
315	17	168,00	224,00	...0010
500	19	210,00	278,00	...0013
		(W302)	(W302)	



Osłona przeciwwiórowa do uchwytów tokarskich

Zastosowanie: umieszczana w prowadnicach szczęk. Zapobiega przedostawaniu się wiórów do korpusu uchwytu. Zestaw 3-częściowy.

Wielkość mm	RÖHM 3114 €	Nr artykułu
160	11,50	...0001
200	14,40	...0004
250	18,00	...0007
315	22,90	...0010
500	28,80	...0013
	(W302)	

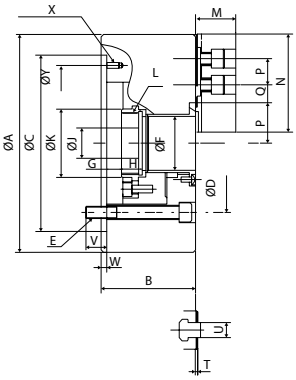
Trójszczękowy uchwyt zaciskowy

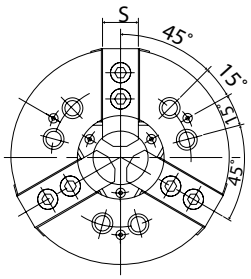
Wykonanie: trójszczękowy uchwyt z hakiem klinowym z wysokostopowej stali, z hartowanymi, szlifowanymi prowadnicami i otworem przelotowym. Niewielkie bicie promieniowe. Gniazda smarowe na każdej szczęce podstawowej.

DIN 6353

Zastosowanie: do stosowania na tokarkach, gdzie wymagane są duże siły mocowania. Do 20% wyższa wydajność niż w przypadku tradycyjnych uchwytów zaciskowych.

Dostawa: uchwyt z hakiem klinowym bez szczęk.





Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L maks.	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
B 204	110	59	85	70,6	3-M10	26	3,5–6,5	17,5	12	38	M32 x 1,5	24	49,5	14	6,75–11,25	20,3–23	23	2	10	15,5	4	–	–
B 205	135	60	110	82,6	3-M10	33	1–9	20	12	45	M40 x 1,5	26	54	14	7,75–19,75	23,8–26,5	23	2	10	15	4	–	–
B 206	169	81	140	104,8	6-M10	45	1–11	19	20	60	M55 x 2	29	66	20	9,25–22,75	29,25–32	26	2	12	16	5	M6 x 10	116
B 208	210	91	170	133,4	6-M12	52	1,5–14,5	20,5	30	66	M60 x 2	39	95	25	14,75–29,75	35–38,7	35	2	14	20	5	M6 x 12	150
B 210	254	100	220	171,4	6-M16	75	8,5–10,5	25	45	94	M85 x 2	43	110	30	14,25–33,75	46,6–51	40	2	16	22	5	M8 x 15	190
B 212	304	110	220	171,4	6-M16	91	8–15	28	50	108	M100 x 2	51	111	30	15,75–45,75	56–61,3	50	2	21	23	6	M8 x 15	190

Typ	Ø uchwytu mm	Zakres mocowania mm	Przelot mm	Maks. siła uciągu kN	Maks. siła mocowania kN	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	Waga kg	kitagawa 3248 €	Nr artykułu
B 204	110	7–110	26	14	28,5	8000	4	◊	...0001
B 205	135	12–135	33	17,5	36	7000	6,7	◊	...0004
B 206	169	16–169	33	22	57	6000	11,9	◊	...0007
B 208	210	13–210	52	34,8	86	5000	22,3	◊	...0010
B 210	254	31–254	75	43	111	4200	34,5	◊	...0013
B 212	304	34–304	91	55	144	3300	55,3	◊	...0016
								(W304)	

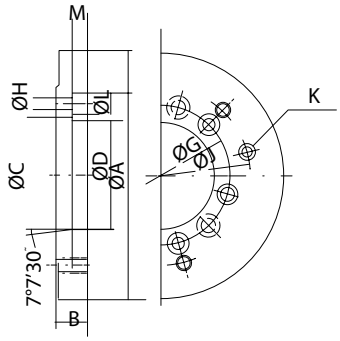
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kołnierz stalowy

Wykonanie: szlifowany precyzyjnie.

Zastosowanie: adapter do dopasowywania do różnych gniazd wrzeciona.

DIN 55026



Typ	A	B	C	D	G	H	J	K	L	M	Ø uchwytu	Wrzeciono
CB06A05	140	15	82,563	79,7	104,78	12	116	6,6	11	7	160/169	A2- 5
CBB06A06	140	41	106,375	103	133,35	13,5	104,78	M10	20	24	160/169	A2- 6
CBB08A05	170	22	82,563	79,7	104,78	11	133,35	M12	17	11	200/210	A2- 5
CB08A06	170	17	106,375	103	133,35	13,5	150	6,6	11	7	200/210	A2- 6
CBB10A06	220	25	106,375	103	133,35	13,5	171,45	M16	20	13,5	254/304	A2- 6
CB10A08	220	18	139,719	136	171,45	17	190	9	14	10	254/304	A2- 8
CB15A08	300	33	139,719	140	171,45	17	235	M20	25	17	381	A2- 8
CB15A11	300	22	196,869	192,1	235	21	260	11	17	11	381	A2-11

Typ	Ø A mm	Stożek	itagawa 3249 €	Nr artykułu
CB06A05	140	A2-5	◊	**...0001**
CBB06A06	140	A2-6	◊	**...0004**
CBB08A05	170	A2-5	◊	**...0007**
CB08A06	170	A2-6	◊	**...0010**

(W304)

Typ	Ø A mm	Stożek	itagawa 3249 €	Nr artykułu
CBB10A06	220	A2-6	◊	**...0013**
CB10A08	220	A2-8	◊	**...0016**
CB15A08	300	A2-8	◊	**...0019**
CB15A11	300	A2-11	◊	**...0022**

(W304)

Szczęka nasadzana

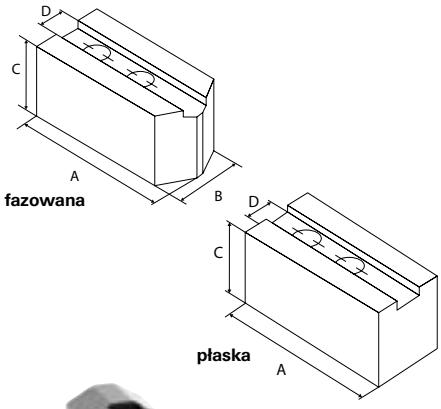
Wykonanie: niestopniowana, wykonanie miękkie. Uzębienie 1,5 mm x 60°. Zestaw 3-częściowy.

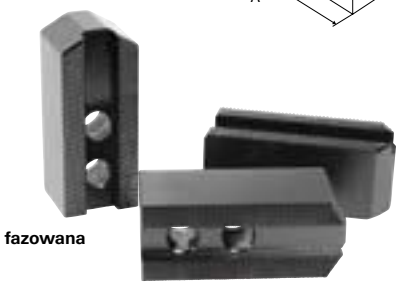
Wielkość mm	Długość szczęki A mm	Szerokość szczęki B mm	Wysokość szczęki C mm	Szerokość wpustu D mm	Śruba	itagawa 3250 fazowana €	Nr artykułu
110/135	52	22	24	10	M8	40,70	**...0001**
110/135	52	24	50	10	M8	62,50	**...0004**
165	72	30	30	12	M10	47,50	**...0007**
165	72	30	50	12	M10	62,50	**...0010**
165	81	30	30	12	M10	60,90	**...0013**
210	95	35	35	14	M12	58,00	**...0016**
210	95	35	80	14	M12	103,50	**...0019**
210	102	35	40	14	M12	78,80	**...0022**
254	110	40	40	16	M12	69,90	**...0025**
254	125	40	40	16	M12	86,00	**...0031**
304	145	50	50	21	M16	109,50	**...0040**

(W306)

Wielkość mm	Długość szczęki A mm	Szerokość szczęki B mm	Wysokość szczęki C mm	Szerokość wpustu D mm	Śruba	itagawa 3250 płaska €	Nr artykułu
254	110	40	80	16	M12	◊	**...0028**
304	129	50	50	21	M16	◊	**...0034**
304	129	50	80	21	M16	◊	**...0037**

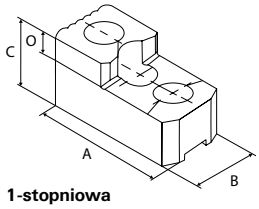
(W306)





Szczęka nasadzana odwracalna

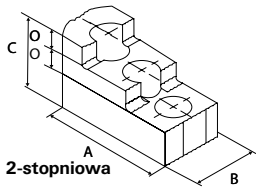
Wykonanie: stopniowana, wykonanie twarde.
Uzębienie 1,5 mm x 60°. Zestaw 3-częściowy.



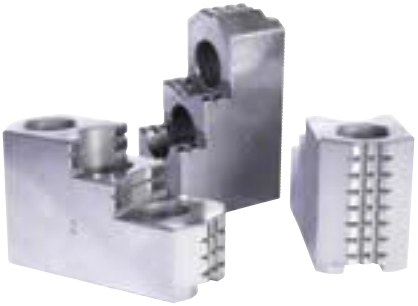
1-stopniowa

Wielkość mm	Długość szczęki A mm	Szerokość szczęki B mm	Wysokość szczęki C mm	Stopień O mm	Śruba	3251 1-stopniowa €	Nr artykułu
165	66,6	31	36	12	M10	◊	**...0001**
304	103	550	52	17	M16	◊	**...0010**

(W306)



2-stopniowa



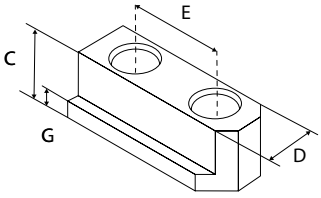
Wielkość mm	Długość szczęki A mm	Szerokość szczęki B mm	Wysokość szczęki C mm	Stopień O mm	Śruba	3251 2-stopniowa €	Nr artykułu
210	86	31	51	12	M12	◊	**...0004**
254	99	40	54	12	M12	◊	**...0007**

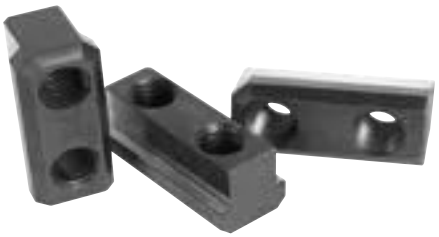
(W306)

Nakrętka teowa

Wykonanie: z gwintem wewnętrznym.

Dostawa: zestaw 3-częściowy, śruby z łbem walcowym DIN 912.





Do typu	Gwint	D mm	C mm	G mm	E mm	3267 €	Nr artykułu
B 204 / B 205	M8	10	15	5,5	14	94,70	**...0001**
B 206	M10	12	18,5	7,5	20	81,10	**...0004**
B 208	M12	14	20,5	8,5	25	107,50	**...0007**
B 210	M12	16	21,5	8,5	30	107,50	**...0010**
B 212	M16	21	28	11,5	30	148,50	**...0013**

(W306)

Smar do uchwytów Chuck Grease Pro

Zastosowanie: przy regularnym smarowaniu utrzymuje siłę mocowania i żywotność uchwytów.

Wykonanie	Pojemność g	3268 €	Nr artykułu
Wkład	400	◊	**...0001**
Puszka	1000	◊	**...0004**

(W304)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczęka nasadzana

Wykonanie: zestaw 3-częściowy, nadająca się do hartowania (16MnCr5), uzębienie ostre 60° i 90°.

Uwaga: do uchwytów zaciskowych firmy Röhm i innych producentów.

Wielkość mm	Uzębienie	Długość szczęk mm	Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	Wpust mm	3117 €	Nr artykułu
170	1/16 x 90°	55	26,5	38	12	62,52	...0315
210	1/16 x 90°	75	36,5	53	17	68,41	...0320
254/315	1/16 x 90°	95	45	54,5	21	78,73	...0325
400	3/32 x 90°	130	50	80	25,5	130,52	...0330
170	1,5 x 60°	72	30,5	40	12	62,52	...0415
210	1,5 x 60°	95	35	45,5	14	68,41	...0420
254	1,5 x 60°	110	50	45	16	78,73	...0425
315	1,5 x 60°	130	50	55,5	21	92,13	...0430
						(W307)	

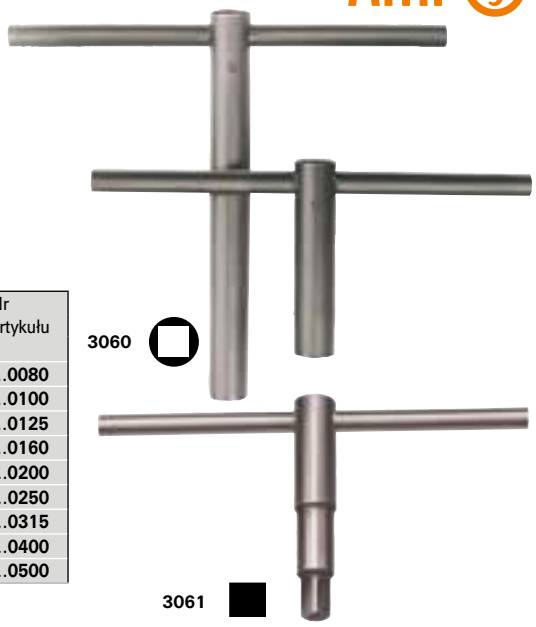
Klucz czworokątny nasadowy i trzpieniowy

Wykonanie: ze stali specjalnej, trzpień i pokrętło hartowane i odpuszczane przy oksydowaniu. Wprasowana przetyczka.

3060 **Z gniazdem czworokątnym.**

3061 **Z zabierakiem czworokątnym.**

Kwadrat mm	Długość mm 3060	Długość mm 3061	3060 €	3061 €	Nr artykułu
6	80	80	8,60	9,80	...0080
8	80	80	11,90	12,35	...0100
9	100	80	14,45	12,35	...0125
10	100	100	13,80	15,70	...0160
11	–	100	–	15,95	...0200
12	200	100	31,20	18,35	...0250
14	200	120	37,00	24,20	...0315
17	250	160	50,80	37,00	...0400
19	320	200	64,20	43,50	...0500
			(W313)	(W313)	



Klucz nasadowy bezpieczny do uchwytów tokarskich, z wypychaczem

Wykonanie: ze sprężyną zapobiegającą pozostawieniu klucza w gnieździe.

Kwadrat mm	Długość mm	3062 €	Nr artykułu
8	130	44,70	...0100
9	130	44,70	...0125
10	160	56,30	...0160
11	160	56,30	...0200
12	160	68,00	...0250
14	200	79,30	...0315
		(W300)	

Klucz nasadowy bezpieczny do uchwytów tokarskich, z wypychaczem, długi

NEW

Wykonanie: ze sprężyną zapobiegającą pozostawieniu klucza w gnieździe.

Kwadrat mm	Długość mm	3062 €	Nr artykułu
9	170	97,10	...7125
10	180	112,00	...7160
11	200	125,00	...7200
12	200	152,00	...7250
14	250	182,00	...7315
		(W301)	

Smar specjalny do uchwytów tokarskich

Zastosowanie: aby zapewnić niskie bicie promieniowe i dużą siłę mocowania, konieczne jest regularne smarowanie. Specjalny smar nie jest wyrzucany nawet przy dużych prędkościach obrotowych uchwytu, nie zrywa się nawet przy dużych naciskach powierzchniowych i utrzymuje siłę mocowania.

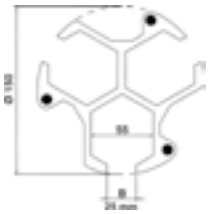
Zawartość kg	3065 €	Nr artykułu
1		...0010

(W338)

Ogranicznik obrabianych przedmiotów POSISTOP

Wykonanie: aluminium, z 3 magnesami umieszczonymi w ograniczniku ułatwiającymi przymocowanie do korpusu uchwytu tokarskiego oraz szlifowanymi powierzchniami przyłożenia.
Szerokość szczęk: 25–55 mm (możliwość poszerzenia przez usunięcie nosków).

Zastosowanie: do mocowania krótkich elementów o średnicy w zakresie 15–150 mm na trójszczękowych uchwytach tokarskich lub uchwytach zaciskowych.



Wielkość/ wysokość mm	Szerokość szczęk mm	Ø mm	3083 €	Nr artykułu
15	25–55	150	64,80	...0015
20	25–55	150	66,60	...0020
25	25–55	150	68,50	...0025
30	25–55	150	70,50	...0030
35	25–55	150	72,40	...0035

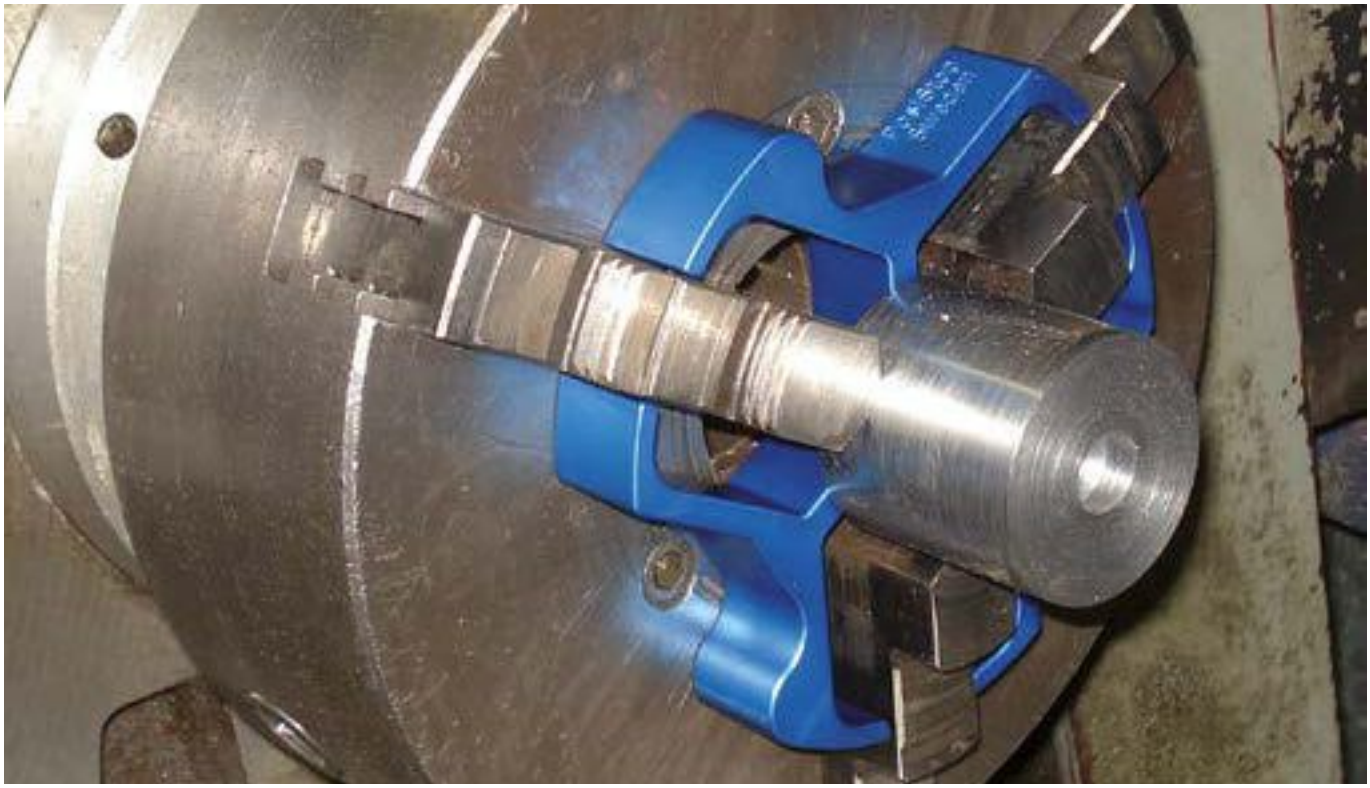
(W346)

Zestaw ograniczników obrabianych przedmiotów POSISTOP

Dostawa: 5-częściowy zestaw w drewnianym pudełku.

Zawartość zestawu mm	3083 €	Nr artykułu
15; 20; 25; 30; 35	322,00	...1000

(W346)

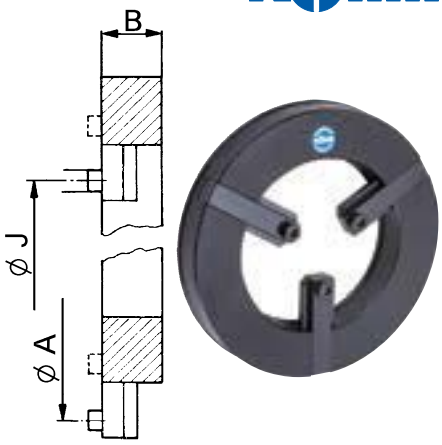


Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przyrząd do wykręcania szczęk w uchwycie trójszczękowym

Wykonanie: konstrukcja lekka.

Zastosowanie: do wykręcania niehartowanych i szlifowania hartowanych szczęk podstawowych i nasadzanych. Szczęki nastawne, przestawne i regulowane bezstopniowo. Przyrząd montuje się w uchwycie trójszczękowym, szczęki nastawcze są przesuwane bezstopniowo do wewnątrz i na zewnątrz przy pomocy pierścienia nastawczego przyrządu. Szczęki nastawne umieszcza się w otworach szczęk nasadzanych uchwytu tokarskiego, a następnie uchwyt jest mocowany. W ciągu zaledwie kilku sekund można ustawić uchwyt w pozycji, w której będzie się znajdował podczas dalszej obróbki detalu (mocowanie wstępne). Oznacza to, że dokręcone powierzchnie mocujące szczęk uchwytu w stanie zaciśniętym są połączone kształtowo i dokładnie koncentryczne.



Rozmiar mm	Ø zewnętrzna mm	Ø wewnętrzna mm	Ø zakresu oporu w pozycji J mm	Ø zakresu oporu w pozycji A mm	Gwint	B mm	RÖHM 3120 €	Nr artykułu
125	153	110	50–115	150–215	M5	20	◊	...0001
200	176	110	35–125	170–260	M8	31	◊	...0003
250	215	135	70–140	215–285	M8	31	◊	...0005
250	244	162	100–175	240–315	M8	31	◊	...0007
315	290	208	145–215	290–360	M8	31	◊	...0009
400	342	260	160–270	330–440	M10	31	◊	...0011
							(W301)	

Kołnierz z krótkim stożkiem mocującym

Wykonanie: kołnierz stalowy, od strony maszyny wykończony, od strony uchwytu toczony na płasko.

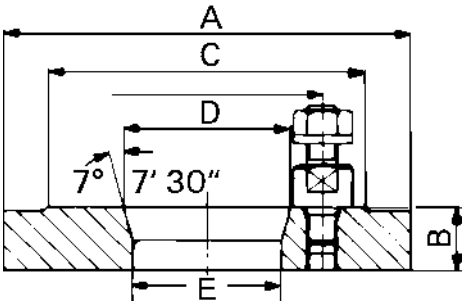
Dostawa: kołnierz ze śrubami dwustronnymi, kołkiem zabierakowym lub kołkiem zabierakowym Camlock.

3080 **DIN 55027 i DIN 55022, z kołkiem zabierakowym i nakrętką kołnierzową.** DIN 55027

3082 **DIN 55029 i ASA B 5.9 D 1, z kołkiem zabierakowym Camlock.** DIN 55029

3082

3080



Ø A mm/ stożek	Wysokość B mm 3080	Wysokość B mm 3082	Ø stożka C mm 3080	Ø stożka C mm 3082	Ø stożka D mm	Ø otworu E mm	Śruby dwustronne/ kołki zabierakowe/kołki zabierakowe Camlock	RÖHM 3080 €	RÖHM 3082 €	Nr artykułu
125/ 4	19	27	102	112	63,513	40	3/3/3	215,00	◊	...0005
160/ 4	21	28	112	117,5	63,513	40	3/3/3	215,00	◊	...0008
160/ 5	21	31	135	146	82,563	40	4/4/6	215,00	◊	...0011
200/ 5	21	31	135	146	82,563	50	4/4/6	266,00	◊	...0014
200/ 6	23	36	170	181	106,375	50	4/4/6	266,00	◊	...0017
250/ 6	23	36	170	181	106,375	63	4/4/6	332,00	◊	...0020
250/ 8	26	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6	332,00	◊	...0023
315/ 6	26	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6	418,00	◊	...0026
315/ 8	26	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6	◊	◊	...0029
315/11	33	45	290	298,4	196,869	63	6/6/6	418,00	◊	...0032
400/ 8	31	39	220	225,4	139,719	63	4/4/6	◊	◊	...0035
400/11	31	45	290	298,4	196,869	63	6/6/6	709,00	◊	...0038
								(W301)	(W301)	

Szybkowymienny imak narzędziowy do tokarek

NEW

Wykonanie: zaletą szybkowymiennych imaków narzędziowych jest ich nieograniczona wszechstronność. Umożliwiają one znacznie szybszą wymianę narzędzi niż poczwórne uchwyty stalowe i gwarantują powtarzalność poniżej 0,01 mm przez wiele lat. Szlifowane zęby w korpusie, 40 różnych położeń kątowych w uchwytach wymiennych. Głowica imaka umożliwia mocowanie dowolnej liczby kaset narzędziowych z nożami tokarskimi i wytaczakami.

Zastosowanie: do stosowania na standardowych tokarkach oraz tokarkach CNC z ręczną wymianą narzędzi.

Głowica do szybkowymiennych imaków narzędziowych

NEW

Typ	Wysokość całkowita mm	Maks. średnica otworu mm	Waga kg	3374 €	Nr artykułu
A	56	20	1,4	368,50	...0001
B	79	32	4,5	544,00	...0003
C	110	40	10,7	836,50	...0005

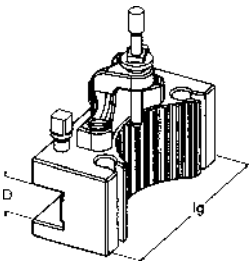
(W305)

Szybkowymienny imak do noży tokarskich, typ D

NEW

Typ	Wymiar D mm	Długość lg mm	Waga kg	3374 €	Nr artykułu
AD 1675	16	75	0,5	105,50	...0007
AD 2090	20	90	0,61	110,00	...0009
BD 25120	25	120	1,57	177,50	...0011
BD 25140	25	140	1,65	180,50	...0013
BD 32120	32	120	1,75	188,50	...0015
CD 32150	32	150	2,95	285,50	...0017
CD 40170	40	170	3,85	326,00	...0019

(W305)

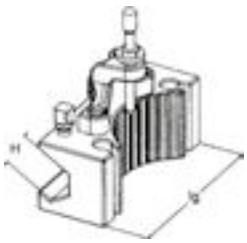


Szybkowymienny imak do wytaczaków, typ H

NEW

Typ	Wymiar H mm	Długość lg mm	Waga kg	3374 €	Nr artykułu
AH 2085	20	85	0,56	114,50	...0021
BH 32130	32	130	1,8	221,00	...0023
CH 40160	40	160	3,7	336,00	...0025

(W305)

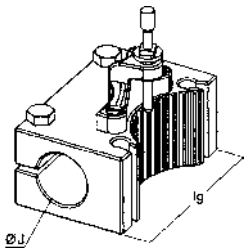


Szybkowymienny imak do wytaczaków, typ J

NEW

Typ	Ø J mm	Długość lg mm	Waga kg	3374 €	Nr artykułu
AJ 3080	30	80	0,81	161,00	...0027
BJ 40120	40	120	2,31	263,00	...0029
CJ 40160	40	160	3,87	444,00	...0031
CJ 50160	50	160	4,49	467,00	...0033

(W305)

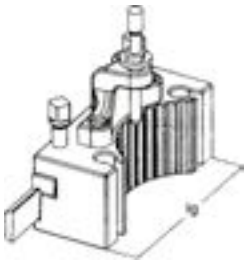


Szybkowymienny imak do przecinaków, typ T

NEW

Typ	Do przecinaka mm	Długość lg mm	Waga kg	3374 €	Nr artykułu
AT-K	2,7 x 10	75	0,55	176,00	...0035
BT-K	4,2 x 15,9	110	1,5	236,00	...0037
CT-K	5,1 x 18,5	150	2,4	248,50	...0039

(W305)



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

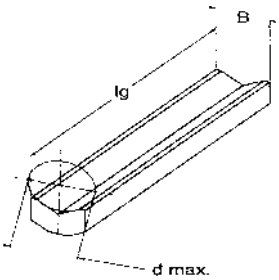
Podkładka pryzmowa, typ P

NEW

Zastosowanie: do imaka do wytaczaków typu H.

Typ	Maks. wymiar d mm	Długość lg mm	Wymiar B mm	3374 €	Nr artykułu
AP 1485	14	85	16	22,90	...0041
BP 20130	20	130	22	24,20	...0043
CP 25160	25	160	30	42,50	...0045
CP 32160	32	160	38	51,30	...0047

(W305)



Tuleja ze stożkiem Morse'a, typ L

NEW

Zastosowanie: do imaka do wytaczaków typu J.

Typ	MK	Ø zewnętrzna mm	Waga kg	3374 €	Nr artykułu
AL/EL	1	30	0,4	50,20	...0049
AL/EL	2	30	0,36	52,30	...0051
EL/BL/CL	3	40	0,89	64,40	...0053
EL/BL/CL	4	40	0,75	71,70	...0055
CL	3	50	1,44	81,40	...0057
CL	4	50	1,52	86,20	...0059

(W305)

Akcesoria i części zamienne do imaków narzędziowych

NEW

Do typu	Wykonanie	Wymiary	3374 €	Nr artykułu
A	Nr 1 śruba z łbem czworokątnym	M7 x 1 x 23	5,20	...0061
B	Nr 1 śruba z łbem czworokątnym	M11 x 1,5 x 30	6,90	...0063
C	Nr 1 śruba z łbem czworokątnym	M14 x 12,5 x 40	7,95	...0065
A	Nr 2 + 3 + 4 wspornik ze śrubami i nakrętką	zestaw	34,50	...0067
B	Nr 2 + 3 + 4 wspornik ze śrubami i nakrętką	zestaw	43,90	...0069
C	Nr 2 + 3 + 4 wspornik ze śrubami i nakrętką	zestaw	58,60	...0071
A	Śruba mocująca wspornika	M5 x 10	2,78	...0073
B	Śruba mocująca wspornika	M7 x 15	3,00	...0075
C	Śruba mocująca wspornika	M9 x 20	3,56	...0077
A	Nr 5 klucz nasadowy, czworokątny	rozmiar klucza 8	29,30	...0079
B	Nr 5 klucz nasadowy, czworokątny	rozmiar klucza 10	37,20	...0081
C	Nr 5 klucz nasadowy, czworokątny	rozmiar klucza 14	45,80	...0083
A	Nr 3 śruba regulacji wysokości	M5 x 35	5,40	...0085
B	Nr 3 śruba regulacji wysokości	M7 x 56	7,15	...0087
C	Nr 3 śruba regulacji wysokości	M9 x 65	9,55	...0089
A	Nr 4 nakrętka regulacji wysokości	M5	4,14	...0091
B	Nr 4 nakrętka regulacji wysokości	M7	4,95	...0093
C	Nr 4 nakrętka regulacji wysokości	M9	6,10	...0095

(W305)

Uwagi ogólne: uchwyty narzędziowe VDI do tokarek CNC wykonane ze stali ulepszanej cieplnie o wytrzymałości na rozciąganie min. 900 N/mm², hartowane do 56 ± 2 HRC i utwardzane powierzchniowo min. 0,5 mm. Dodatkowo wszystkie uchwyty narzędziowe VDI wyposażone są w chwyt cylindryczny h6 z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa i nastawnymi dyszami sferycznymi.

Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Pozostałe wykonania dostępne na zapytanie.

Półfabrykat czworokątny VDI A1

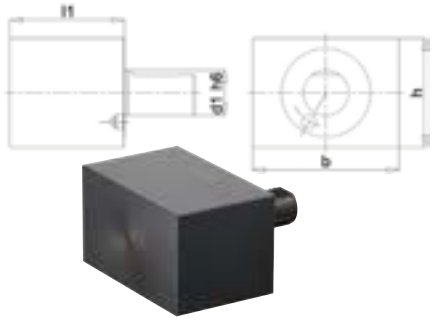
Wykonanie: hartowany i szlifowany, otwór doprowadzający chłodziwo, korpus niehartowany. Bez gniazda.

Zastosowanie: do produkcji narzędzi specjalnych.

DIN 69880

fortis

VDI	l1 mm	b mm	h mm	fortis 3269 A1 €	Nr artykułu
30	85	130	76	116,50	...0001
40	100	151	96	216,00	...0004
50	125	160	120	269,50	...0007
				(W060)	



Półfabrykat cylindryczny VDI A2

Wykonanie: hartowany i szlifowany, otwór doprowadzający chłodziwo, korpus niehartowany. Bez gniazda.

Zastosowanie: do produkcji narzędzi specjalnych.

DIN 69880

fortis

VDI	d2 mm	l1 mm	fortis 3272 A2 €	Nr artykułu
30	68	100	57,70	...0001
30	68	240	86,90	...0004
40	83	120	72,90	...0007
40	83	320	145,50	...0010
50	98	135	128,00	...0013
50	98	400	233,50	...0016
			(W060)	

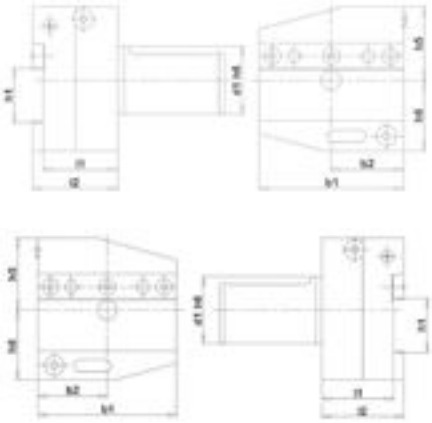
Uchwyt narzędziowy VDI do przecinaka AR i AL

Wykonanie: z listwą zaciskową.

Zastosowanie: do mocowania przecinaków.

DIN 69880

fortis



3273

3281

VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	fortis 3273 AR €	fortis 3281 AL €	Nr artykułu
30	26	70	35	32	39	44	50	421,50	421,50	...0001
40	26	85	42,5	43	41,5	44	50	442,50	442,50	...0004
40	32	85	42,5	43	41,5	44	50	442,50	442,50	...0007
50	32	100	50	43	45	44	50	489,50	489,50	...0010
								(W060)	(W060)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

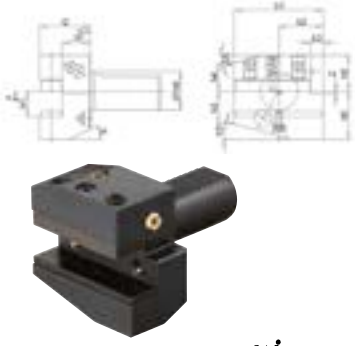
Uchwyt narzędziowy VDI, promieniowy

Kształt B1, prawy

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, prawy, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	3283 B1 €	Nr artykułu
30	20/16	70	35	10	28	38	22	40	94,20	...0001
40	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	107,50	...0004
50	32/25	100	50	16	35	60	30	55	139,00	...0007

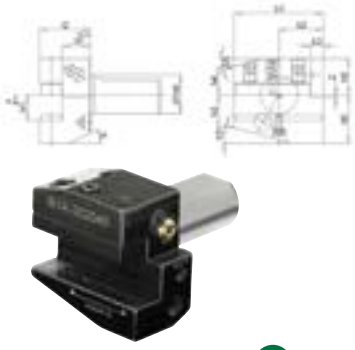
(W060)

Kształt B1A, prawy, z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa NEW

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, prawy, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo typu AQUA-G® do narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym, z pojedynczym uzębieniem, przyłącze do chłodzenia zewnętrznego G1/8", odporny na działanie chłodziwa do 80 barów.

Zastosowanie: w przypadku uchwytów narzędziowych z chłodzeniem wewnętrznym możliwa redukcja h1 do następnego mniejszego rozmiaru uchwytu narzędziowego za pomocą podkładki.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	3743 B1A €	Nr artykułu
30	20	70	35	10	28	38	22	40	113,50	...0001
40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	127,50	...0003
50	32	100	50	16	35	60	30	44	170,00	...0005

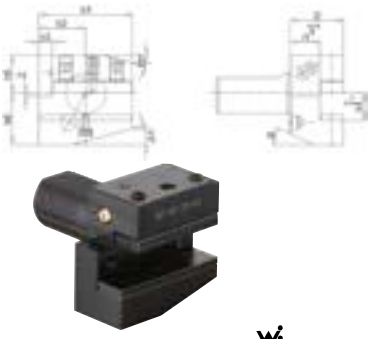
(W364)

Kształt B2, lewy

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, lewy, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	3285 B2 €	Nr artykułu
30	20/16	70	35	10	28	38	22	40	87,60	...0001
40	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	106,50	...0004
50	32/25	100	50	16	35	60	30	55	137,50	...0007

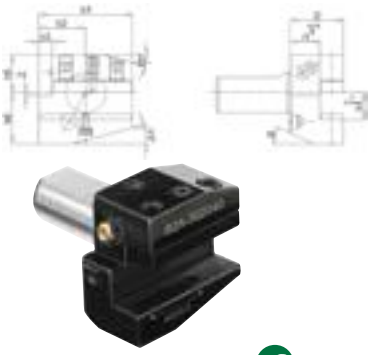
(W060)

Kształt B2A, lewy, z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa NEW

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, lewy, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo typu AQUA-G® do narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym, z pojedynczym uzębieniem, przyłącze do chłodzenia zewnętrznego G1/8", odporny na działanie chłodziwa do 80 barów.

Zastosowanie: w przypadku uchwytów narzędziowych z chłodzeniem wewnętrznym możliwa redukcja h1 do następnego mniejszego rozmiaru uchwytu narzędziowego za pomocą podkładki.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	3743 B2A €	Nr artykułu
30	20	70	35	10	28	38	22	40	113,50	...0007
40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	127,50	...0009
50	32	100	50	16	35	60	30	44	170,00	...0011

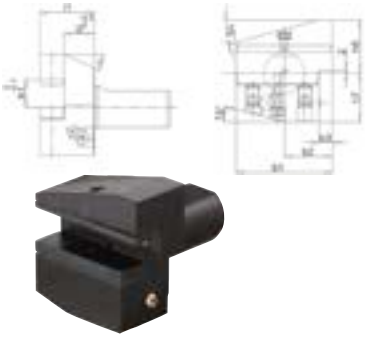
(W364)

Kształt B3, prawy, odwrócony

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, prawy, odwrócony, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h6 mm	h7 mm	l1 mm	l2 mm	3287 B3 €	Nr artykułu
30	20/16	70	35	10	35	38	40	22	91,20	...0001
40	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48	44	22	105,50	...0004
50	32/25	100	50	16	50	60	55	30	137,00	...0007

(W060)

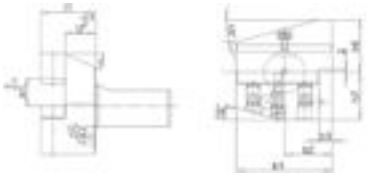
Kształt B3A, prawy, odwrócony, z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa NEW

WILKE

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, prawy, odwrócony, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo typu AQUA-G® do narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym, z pojedynczym uzębieniem, przyłącze do chłodzenia zewnętrznego G1/8", odporny na działanie chłodziwa do 80 barów.

DIN 69880

Zastosowanie: w przypadku uchwytów narzędziowych z chłodzeniem wewnętrznym możliwa redukcja h1 do następnego mniejszego rozmiaru uchwytu narzędziowego za pomocą podkładki.



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	WILKE 3743 B3A €	Nr artykułu
30	20	70	35	10	28	38	22	40	113,50	...0013
40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	127,50	...0015
50	32	100	50	16	35	60	30	44	170,00	...0017

(W364)

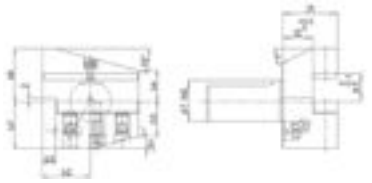
Kształt B4, lewy, odwrócony

fortis

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, lewy, odwrócony, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

DIN 69880

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	fortis 3289 B4 €	Nr artykułu
30	20/16	70	35	10	35	38	40	22	89,50	...0001
40	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48	44	22	109,00	...0004
50	32/25	100	35	16	50	60	55	30	139,00	...0007

(W060)

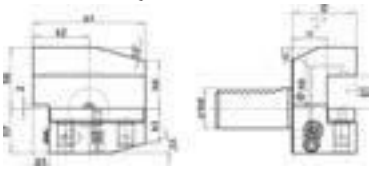
Kształt B4A, lewy, odwrócony, z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa NEW

WILKE

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, promieniowy, lewy, odwrócony, krótki. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo typu AQUA-G® do narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym, z pojedynczym uzębieniem, przyłącze do chłodzenia zewnętrznego G1/8", odporny na działanie chłodziwa do 80 barów.

DIN 69880

Zastosowanie: w przypadku uchwytów narzędziowych z chłodzeniem wewnętrznym możliwa redukcja h1 do następnego mniejszego rozmiaru uchwytu narzędziowego za pomocą podkładki.



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	WILKE 3743 B4A €	Nr artykułu
30	20	70	35	10	28	38	22	40	113,50	...0019
40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	127,50	...0021
50	32	100	50	16	35	60	30	44	170,00	...0023

(W364)

Uchwyt narzędziowy VDI, osiowy

Kształt C1, prawy

fortis

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, osiowy, prawy. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

DIN 69880

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	fortis 3290 C1 €	Nr artykułu
30	20/16	70	70	17	28	38	70	10	30	97,80	...0001
40	25/20	85	85	21	32,5	48	85	12,5	30	127,00	...0004
50	32/25	100	100	26	35	60	100	16	40	165,50	...0007

(W060)

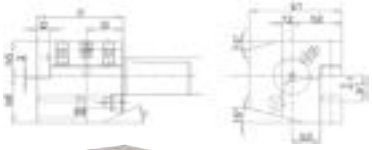
Kształt C1A, prawy, krótki / kształt C4A, ODWRÓCONY, lewy, krótki, z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa NEW

WILKE

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, osiowy, prawy. Z podwójnym uzębieniem. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo typu AQUA-G® do narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym, z pojedynczym uzębieniem, przyłącze do chłodzenia zewnętrznego G1/8", odporny na działanie chłodziwa do 80 barów.

DIN 69880

Zastosowanie: w przypadku uchwytów narzędziowych z chłodzeniem wewnętrznym możliwa redukcja h1 do następnego mniejszego rozmiaru uchwytu narzędziowego za pomocą podkładki.



VDI	l2 mm	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l3 mm	WILKE 3743 C1C4A €	Nr artykułu
30	70	20	70	70	17	28	38	70	30	193,50	...0025
40	85	25	85	85	21	32,5	48	85	30	216,50	...0027
50	85	32	100	100	26	35	60	100	40	281,00	...0029

(W364)

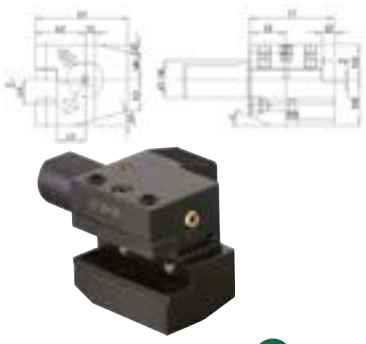
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kształt C2, lewy

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, osiowy, lewy. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	fortis 3291 C2 €	Nr artykułu
30	20/16	70	70	23	28	38	70	10	30	100,00	...0001
40	25/20	85	85	25,5	32,5	48	85	12,5	30	129,50	...0004
50	32/25	100	100	30,5	35	60	70	16	40	168,50	...0007

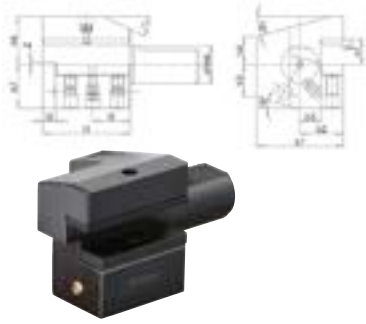
(W060)

Kształt C3, prawy, odwrócony

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, osiowy, prawy, odwrócony. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h6 mm	h7 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	fortis 3292 C3 €	Nr artykułu
30	20/16	70	35	17	35	38	70	10	30	98,30	...0001
40	25/20	85	42,5	21	42,5	48	85	12,5	30	128,50	...0004
50	32/25	100	50	26	50	60	100	16	40	168,00	...0007

(W060)

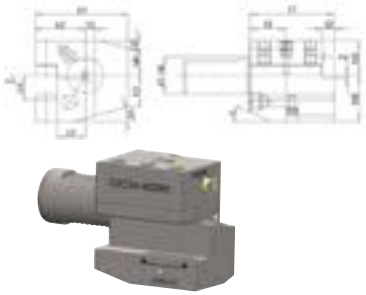
Kształt C2A, lewy, krótki / kształt C3A, ODWRÓCONY, prawy, krótki, z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa

NEW

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, osiowy, lewy. Z podwójnym uzębieniem. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo typu AQUA-G® do narzędzi z chłodzeniem wewnętrznym, z pojedynczym uzębieniem, przyłącze do chłodzenia zewnętrznego G1/8", odporny na działanie chłodziwa do 80 barów.

Zastosowanie: w przypadku uchwytów narzędziowych z chłodzeniem wewnętrznym możliwa redukcja h1 do następnego mniejszego rozmiaru uchwytu narzędziowego za pomocą podkładki.

DIN 69880



VDI	l2 mm	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l3 mm	WILKE 3743 C2C3A €	Nr artykułu
30	70	20	70	70	17	28	38	70	30	193,50	...0031
40	85	25	85	85	21	32,5	48	85	30	216,50	...0033
50	85	32	100	100	26	35	60	100	40	281,00	...0035

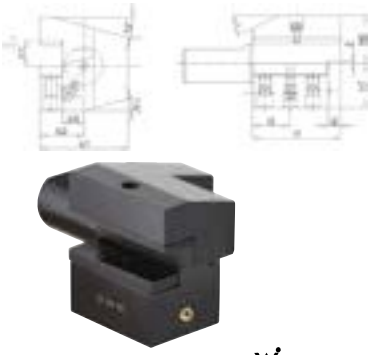
(W364)

Kształt C4, lewy, odwrócony

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, osiowy, lewy, odwrócony. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

DIN 69880



VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	fortis 3293 C4 €	Nr artykułu
30	20/16	70	42	23	38	35	70	10	30	97,80	...0001
40	25/20	85	47,5	25,5	48	42,5	85	12,5	30	128,00	...0004
50	20/16	100	55	30,5	60	50	100	16	40	167,50	...0007

(W060)

Podkładka

NEW

Wykonanie: szlifowana, uszczelniana metalicznie. Z rowkiem do narzędzi z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa.

Zastosowanie: umożliwia redukcję do następnego mniejszego rozmiaru uchwytu narzędziowego.

VDI	Wysokość mocowania mm	WILKE 3743 €	Nr artykułu
30	20/16	19,45	...0037
40	25/20	21,00	...0039
50	25/20	22,30	...0041

(W364)

Kształt D1 i D2

Wykonanie: uchwyt narzędziowy, z mocowaniem wielokrotnym. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do obróbki zewnętrznej.

DIN 69880

fortis

3294 **Kształt D1.**

3296 **Kształt D2, odwrócony.**

3294

3296

VDI	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b4 mm	h3 mm 3294	h3 mm 3296	h4 mm	l1 mm	l2 mm	fortis 3294 D1 €	fortis 3296 D2 €	Nr artykułu
30	20/16	35	17	23	28	35	38	42	60	134,50	133,00	...0001
40	25/20	42,5	21	25,5	32,5	42,5	48	50	75	160,00	160,50	...0004
50	32/25	50	26	30,5	35	50	60	60	85	198,50	194,00	...0007
										(W060)	(W060)	

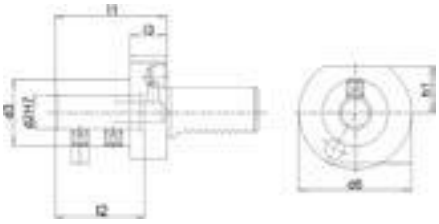
Kształt E1 do wierteł z płytkami wymiennymi

Wykonanie: z kołnierzem. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do wierteł z płytkami wymiennymi.

DIN 69880

fortis



VDI	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d3 mm	l1 mm	l3 mm	l2 mm	fortis 3297 E1 €	Nr artykułu
30	8	28	68	28	50	22	36	100,50	...0001
30	10	28	68	35	54	22	40	88,80	...0004
30	12	28	68	42	59	22	45	88,80	...0007
30	16	28	68	36	67	22	54	89,00	...0010
30	20	28	68	40	67	22	54	89,00	...0013
30	25	28	68	45	71	22	58	89,00	...0016
30	32	28	68	52	75	22	61	89,50	...0019
30	40	28	68	65	90	22	72	89,50	...0022
40	10	32,5	83	35	54	22	40	99,40	...0025
40	12	32,5	83	42	58	22	45	99,40	...0028
40	16	32,5	83	36	67	22	54	97,50	...0031
								(W060)	

VDI	d2 mm	h1 mm	d6 mm	d3 mm	l1 mm	l3 mm	l2 mm	fortis 3297 E1 €	Nr artykułu
40	20	32,5	83	40	67	22	54	97,50	...0034
40	25	32,5	83	45	75	22	59	97,80	...0037
40	32	32,5	83	52	75	22	61	97,80	...0040
40	40	32,5	83	65	90	22	73	99,70	...0043
40	50	32,5	83	70	100	22	83	103,00	...0046
50	16	35	98	36	80	30	54	112,00	...0049
50	20	35	98	40	80	30	54	111,50	...0052
50	25	35	98	45	80	30	59	112,00	...0055
50	32	35	98	52	80	30	63	114,00	...0058
50	40	35	98	65	90	30	73	118,00	...0061
50	50	35	98	75	100	30	83	125,50	...0064
								(W060)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

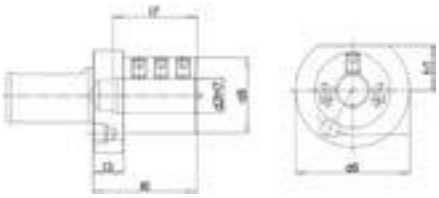
Kształt E2 do wytaczadeł

Wykonanie: chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do wytaczadeł.

DIN 69880

fortis



VDI	d2 mm	d6 mm	d8 mm	l1 mm	l3 mm	l6 mm	fortis 3298 E2 €	Nr artykułu
30	6	68	55	60	22	43	82,50	...0001
30	8	68	55	60	22	43	78,40	...0004
30	10	68	55	60	22	43	78,40	...0007
30	12	68	55	60	22	43	78,40	...0010
30	16	68	55	60	22	55	78,40	...0013
30	20	68	55	60	22	54	75,10	...0016
30	25	68	55	60	22	54	75,10	...0019
30	32	68	67	75	22	61	78,70	...0022
30	40	68	67	75	22	66	99,40	...0025
40	6	83	55	75	22	43	93,60	...0028
40	8	83	55	75	22	43	89,50	...0031
40	10	83	55	75	22	43	89,50	...0034
40	12	83	55	75	22	58	89,50	...0037
40	16	83	55	75	22	61	86,00	...0040

(W060)

VDI	d2 mm	d6 mm	d8 mm	l1 mm	l3 mm	l6 mm	fortis 3298 E2 €	Nr artykułu
40	20	83	55	75	22	61	85,90	...0043
40	25	83	55	75	22	61	89,50	...0046
40	32	83	82	75	22	61	89,50	...0049
40	40	83	82	90	22	76	90,30	...0052
40	50	98	98	100	22	86	94,10	...0055
50	12	98	68	90	30	71	101,50	...0058
50	16	98	68	90	30	76	101,50	...0061
50	20	98	68	90	30	76	101,50	...0064
50	25	98	68	90	30	76	101,50	...0067
50	32	98	69	90	30	76	101,00	...0070
50	40	98	98	90	30	76	101,00	...0073
50	50	98	98	100	30	86	102,50	...0076

(W060)

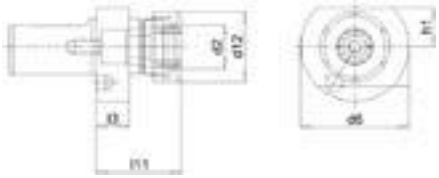
Kształt E4 do tulejek zaciskowych

Wykonanie: mocowanie tulejki zaciskowej ER DIN 6499. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi w tulejkach zaciskowych.

DIN 69880

fortis



VDI	Wielkość	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d12 mm	l11 mm	l3 mm	fortis 3299 E4 €	Nr artykułu
30	ER16	28	1–10	68	32	48	22	165,50	...0001
30	ER25	28	2–16	68	42	57	22	152,50	...0004
30	ER32	28	2–20	68	50	78	22	152,50	...0007
30	ER40	28	3–30	68	63	80	22	159,00	...0010
40	ER25	32,5	2–16	83	42	57	22	162,50	...0013

(W060)

VDI	Wielkość	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d12 mm	l11 mm	l3 mm	fortis 3299 E4 €	Nr artykułu
40	ER32	32,5	2–20	83	50	78	22	164,50	...0016
40	ER40	32,5	3–30	83	63	80	22	164,00	...0019
50	ER32	35	2–20	98	50	92	30	178,50	...0022
50	ER40	35	3–30	98	63	80	30	173,00	...0025

(W060)

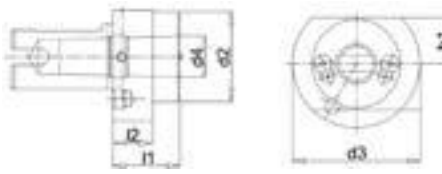
Kształt F z mocowaniem pod stożek Morse'a

Wykonanie: stożek Morse'a. Chwyt i powierzchnia przyłożenia hartowane i szlifowane, z otworem doprowadzającym chłodziwo.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem ze stożkiem Morse'a.

DIN 69880

fortis



VDI	MK	h1 mm	d3 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	fortis 3301 F €	Nr artykułu
30	1	28	68	–	12,065	27	–	91,20	...0001
30	2	28	68	55	17, 78	36	27	93,00	...0004
30	3	28	68	55	23,825	66	41	95,80	...0007
40	1	32,5	83	55	12,065	26	22	99,70	...0010
40	2	32,5	83	55	17, 78	36	22	97,60	...0013
40	3	32,5	83	58	23,825	36	22	99,90	...0016

(W060)

VDI	MK	h1 mm	d3 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	fortis 3301 F €	Nr artykułu
40	4	32,5	83	68	31,267	80	22	105,50	...0019
50	2	35	98	55	17, 78	36	30	113,50	...0022
50	3	35	98	58	23,825	45	30	99,20	...0025
50	4	35	98	68	31,267	55	30	120,00	...0028
50	5	35	98	75	44,399	72	30	147,50	...0031

(W060)

Uchwyt do gwintowania MINIflex

Wykonanie: modułowy system uchwytów do gwintowania. Stabilizowany osiowo i promieniowo w celu kompensacji błędów synchronizacji.

Zastosowanie: do mocowania narzynek, gwintowników i rozwiertaków.

DIN 69880

TSCHORN Probes & Tools Technology

3302 Uchwyt podstawowy VDI

VDI	Długość mm	TSCHORN 3302 €	Nr artykułu
20	55	◊	...0001
30	55	◊	...0004
40	55	◊	...0007

(W396)

Uchwyt podstawowy

3311 0001 – 0019 Moduł do narzynek

Gwint	Długość mocowania mm	Długość użytkowa	Ø narzynki x wysokość mm	TSCHORN 3311 €	Nr artykułu
M1 –M2,5	75	74	16 x 5	◊	...0001
M3 –M4	75	74	20 x 5	◊	...0004
M5 –M6	75	74	20 x 7	◊	...0007
M7 –M9	75	74	25 x 9	◊	...0010
M10	75	74	30 x 11	◊	...0013
M12–M14	75	74	38 x 14	◊	...0016
M16–M20	85	84	45 x 18	◊	...0019

(W396)

Moduł do narzynek

3311 0022 + 0025 Moduł to tulejek ER

Ø mocowania mm	Tulejka zaciskowa	TSCHORN 3311 €	Nr artykułu
2–16	ER25	◊	...0022
2–20	ER32	◊	...0025

(W396)

Moduł to tulejek ER

3333 Przedłużka

Długość mm	TSCHORN 3333 €	Nr artykułu
35	◊	...6666

Można stosować kilka jedna za drugą. (W396)

Przedłużka

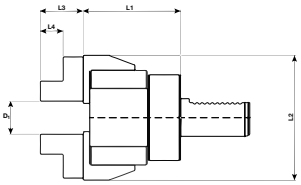
Chwytak do wyciągania pręta z wrzeciona

Wykonanie: chwytak do wyciągania pręta z wrzeciona z elastycznymi szczękami obracanymi do mocowania w szerokim zakresie. Dzięki odwróceniu szczęk można zwiększyć zakres mocowania.

Zastosowanie: do automatyzacji pracy na tokarce. Chwytak szybko i łatwo wyciąga materiał do obróbki na zadaną odległość.

Dostawa: chwytak do wyciągania pręta z wrzeciona i zestaw szczęk wymiennych.

TSCHORN Probes & Tools Technology



3313

VDI	Zakres mocowania mm	Rozszerzony zakres mocowania mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	TSCHORN 3313 €	Nr artykułu
20	6–45	45–100	77	99	34	18	◊	...0001
30	6–45	45–100	77	99	34	18	◊	...0004
40	6–56	56–100	79	111	34	18	◊	...0007
50	6–56	56–100	79	111	34	18	◊	...0010

(W396)

Ø chwytu mm	Zakres mocowania mm	Rozszerzony zakres mocowania mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	TSCHORN 3314 €	Nr artykułu
20	6–45	45–100	77	99	34	18	◊	...0001
25	6–45	45–100	77	99	34	18	◊	...0004
32	6–45	45–100	77	99	34	18	◊	...0007
40	6–56	56–100	79	111	34	18	◊	...0010

(W396)

Rozszerzenie zakresu mocowania po odwróceniu szczęk.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

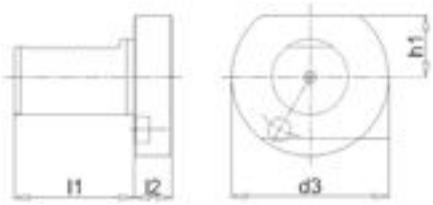
Zaślepka, kształt Z2

Wykonanie: chwyt cylindryczny.

Zastosowanie: zamknięcie miejsc pod VDI na rewolwerze dla ochrony przed zabrudzeniami i chłodziwem.

DIN 69880

fortis



VDI	h1 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	fortis 3316 Stale €	fortis 3317 Tworzywo sztuczne €	Nr artykułu
30	28	68	71	16	31,60	15,55	...0001
40	32,5	83	83	20	36,70	16,40	...0004
50	35	98	98	20	44,00	29,40	...0007
					(W060)	(W060)	

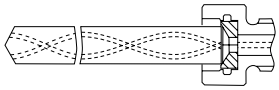
Uchwyt wiertarski VDI CNC

Wykonanie: z chwytem cylindrycznym i centralnym doprowadzeniem chłodziwa. Budowa modułowa. Mocowanie za pomocą klucza sześciokątnego pozwala na znaczne zwiększenie siły mocowania w stosunku do tradycyjnych uchwytów wiertarskich.

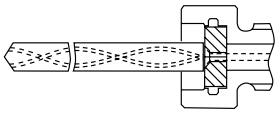
Dostawa: uchwyt wiertarski CNC z podkładką uszczelniającą do wierteł z kanałem chłodzącym o średnicy w zakresie 3–6 mm.

DIN 69880 | ≤ 20 µm

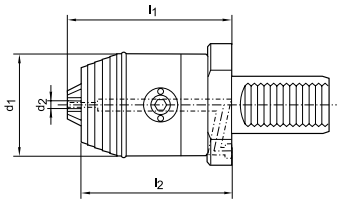
WTE MAPAL GROUP



Podkładka uszczelniająca WTE 13 o średnicy 4,2 mm zamontowana na głowicy uchwytu wiertarskiego, do wierteł z kanałem chłodzącym o średnicy w zakresie 6–13 mm z gładkim chwytem zgodnie z DIN 6535 kształt HA.



Podkładka uszczelniająca WTE 13 o średnicy 2,05 mm w zestawie, do wierteł z kanałem chłodzącym o średnicy w zakresie 3–6 mm z gładkim chwytem zgodnie z DIN 6535 kształt HA.



Zakres mocowania mm	VDI	d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm	WTE 3206 €	Nr artykułu
0,3– 8	30	36	68	71	◊	...0015
0,5–13	30	50	90	96	365,50	...0020
2,5–16	30	57	95	101	376,50	...0025
0,3– 8	40	36	68	71	◊	...0028
0,5–13	40	50	90	96	378,00	...0030
					(W325)	

Zakres mocowania mm	VDI	d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm	WTE 3206 €	Nr artykułu
2,5–16	40	57	95	101	391,00	...0035
0,5–13	50	50	90	96	◊	...0040
2,5–16	50	57	95	101	◊	...0045
2,5–16	60	57	95	101	◊	...0050
					(W325)	

LOC-LINE FLEXI

Mosiężny adapter kulowy z gwintem NPT do uchwytu VDI

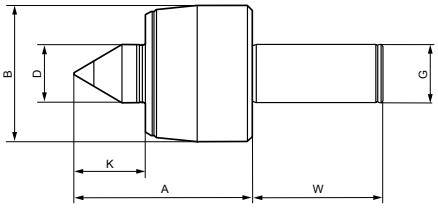
Mosiężny adapter kulowy to wszechstronny i wytrzymały element łączący, który został opracowany specjalnie do użytku z uchwytami VDI.
Wykonany z wysokiej jakości mosiądzu adapter zapewnia doskonałą odporność na korozję i długą żywotność. Gwint NPT (National Pipe Thread) zapewnia bezpieczne i szczelne połączenie, które może być wykorzystywane do niezawodnego działania w różnych zastosowaniach przemysłowych. Zobacz ten adapter na 9/142 i poznaj wiele możliwych zastosowań.

9/142

Kieł centrujący współbieżny

Wykonanie: korpus hartowany i szlifowany, z **kątem wierzchołkowym 60°.** Potrójne łożysko dla dużych obciążeń osiowych i promieniowych. Stałe smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji.

≤ 5 µm



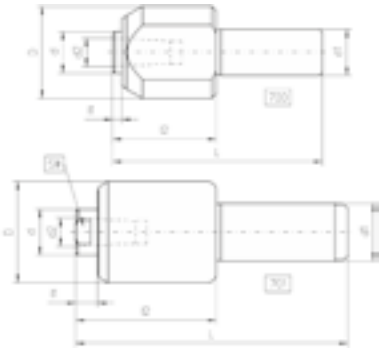
Ø mocowania G	mm	20	25	32	
Wielkość		102	106	108	
Wymiar A	mm	58	76,8	93,1	
Wymiar B	mm	43	48,5	68,5	
Wymiar D	mm	20	25	32	
Wymiar K	mm	24	30,5	40	
Wymiar W	mm	50	56	60	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	130	200	400	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	7000	5000	3800	
3183	€	326,00	400,00	◊	(W309)
Nr artykułu		...4200	...4250	...4320	

Kieł centrujący współbieżny, z zamiennymi wkładkami

Wykonanie: całkowicie hartowany i szlifowany. Osiowa kompensacja długości dzięki sprężynie. Pierścień uszczelniający wału zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń, smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji.
Wymienne wkładki zapewniają maksymalną uniwersalność.

Dostawa: bez wkładek wymiennych.

≤ 10 µm

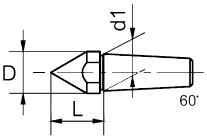


Ø mocowania d1	mm	19,05	20	25,4	20	25	
Ø mocowania d1	cal	3/4	–	1	–	–	
Typ		z powierzchnią wolną	z powierzchnią wolną	bez powierzchni wolnej	bez powierzchni wolnej	bez powierzchni wolnej	
Wykonanie		700	700 D20	701	701 D20	701 D25	
l2	mm	45	45	61	61	61	
D	mm	40	40	44	44	44	
d	mm	18	18	20	20	20	
d2	mm	12	12	12	12	12	
l1	mm	4	4	10	10	10	
L	mm	91	91	118	118	118	
Odcinek ugięcia	mm	91	91	118	118	118	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	200	200	300	300	300	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	4000	4000	3000	3000	3000	
3318	€	◊	351,50	◊	357,50	357,50	(W312)
Nr artykułu		...0001	...0004	...0007	...0010	...0013	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

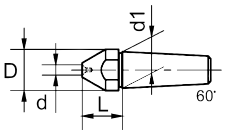
Wkładka zamienna

Zastosowanie: do stosowania z kłami centrującymi.



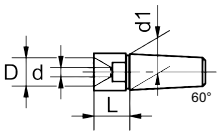
d1 mm	D mm	L mm	3319 Kieł centrujący €	Nr artykułu
12	14	20	20,30	...0001
14	16	21	24,30	...0022
18	22	27	30,30	...0043
24	28	34	◊	...0061

(W312)



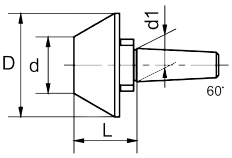
d1 mm	D mm	d mm	L mm	3319 Punktak drążony €	Nr artykułu
12	14	4	15	◊	...0004
14	16	4	17	◊	...0025
18	22	5	21	◊	...0046
24	28	6	27	◊	...0064

(W312)



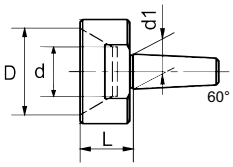
d1 mm	D mm	d mm	L mm	3319 Stożek drążony €	Nr artykułu
12	11	4	15	45,10	...0019
14	22	4	17	52,40	...0040

(W312)



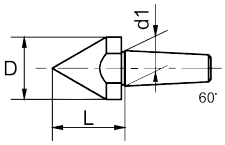
d1 mm	D mm	d mm	L mm	3319 Stożek €	Nr artykułu
12	28	13	23	30,30	...0010
14	44	24	28	◊	...0031
18	55	30	34	56,60	...0052
24	68	36	41	◊	...0070

(W312)



d1 mm	D mm	d mm	L mm	3319 Stożek drążony €	Nr artykułu
12	20	10	17	38,40	...0013
14	35	20	23	◊	...0034
18	42	25	28	◊	...0055
24	60	37	35	◊	...0073

(W312)

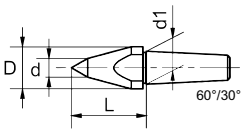


d1 mm	D mm	L mm	3319 Kieł centrujący duży €	Nr artykułu
12	17	23	25,60	...0007
14	25	31	30,30	...0028
18	32	40	◊	...0049
24	38	45	◊	...0067

(W312)

d1 mm	D mm	d mm	L mm	3319 Punktak do kopiowania €	Nr artykułu
12	14	4	32	28,50	...0016
14	18	8	35	34,00	...0037
18	22	8	43	38,40	...0058
24	28	10	52	◊	...0076

(W312)



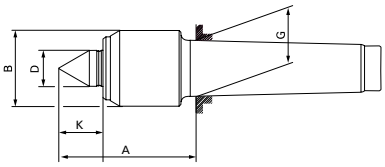
Kieł centrujący współbieżny, wykonanie smukłe

Wykonanie: korpus i wierzchołek kute matrycowo, hartowane i szlifowane, z **kątem wierzchołkowym 60°.** Specjalna uszczelka wargowa chroni precyzyjne łożysko toczne przed zanieczyszczeniami i chłodziwem.

Zastosowanie: do wszystkich prac tokarskich, w szczególności do obróbki elementów wymagających niewielkiej średnicy głowicy.

60°

Mocowanie	MK	2	3	4	5	
Wymiar A	mm	62	62	75,5	106	
Wymiar B	mm	32	34	42	58	
Wymiar D	mm	15	15	20	30	
Wymiar G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399	
Wymiar K	mm	19,5	19,5	24,5	37	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,005	0,005	0,005	0,01	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	200	400	800	1600	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	7000	7000	6300	4300	
3321	€	183,00	191,00	252,50	369,00	(W310)
Nr artykułu		...0001	...0004	...0007	...0010	



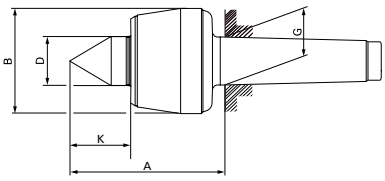
Kieł centrujący współbieżny

NEW

Wykonanie: wierzchołek kła hartowany i szlifowany, z **kątem wierzchołkowym 60°.**

Zastosowanie: do wszystkich prac tokarskich.

≤ 5 µm | 60° | format professional quality



Mocowanie	MK	1	2	3	4	5	
Wymiar A	mm	60,5	65	70,5	102,5	129	
Wymiar B	mm	34,5	43	48,5	63,5	88,5	
Wymiar D	mm	15	20	22	32	40	
Wymiar G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399	
Wymiar K	mm	17	24	27	40	49,5	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	100	200	400	800	2000	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	7000	7000	6300	3800	3000	
3260 format	€	**88,90**	**103,50**	**125,50**	**166,50**	**250,50**	(W310)
Nr artykułu		**...0001**	**...0002**	**...0003**	**...0004**	**...0005**	

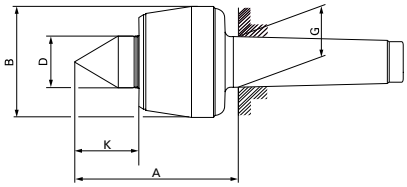
Kieł centrujący współbieżny PRO H

NEW

Wykonanie: korpus hartowany i szlifowany, z **kątem wierzchołkowym 60°.**

Zastosowanie: do wszystkich prac tokarskich.

≤ 5 µm | 60° | RÖHM

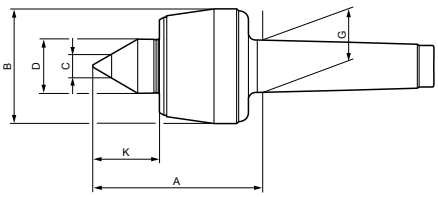


Mocowanie	MK	1	2	3	4	5	
Wymiar A	mm	60,5	65	70,5	102,5	129	
Wymiar B	mm	34,5	43	48,5	68,5	88,5	
Wymiar D	mm	15	20	22	32	40	
Wymiar G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399	
Wymiar K	mm	17	24	27	40	49,5	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	100	200	400	800	2000	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	7000	7000	6300	3800	3000	
3310 RÖHM	€	**268,00**	**268,00**	**278,00**	**374,00**	**542,00**	(W309)
Nr artykułu		**...0001**	**...0002**	**...0003**	**...0004**	**...0005**	

Kieł centrujący współbieżny PRO, z wkładem z węglika spiekanego

Wykonanie: korpus hartowany i szlifowany, z **kątem wierzchołkowym 60°.** Wierzchołek z odpornym na zużycie ścierne wkładem z węglika spiekanego. Potrójne łożysko dla dużych obciążeń osiowych i promieniowych. Stałe smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji.

HM | 60° | RÖHM



Mocowanie	MK	2	3	3	4	5	6	
Wymiar A	mm	65	70,5	79,5	102,5	129	152	
Wymiar B	mm	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5	
Wymiar C	mm	11	11	14	14	18	18	
Wymiar D	mm	20	22	25	32	40	50	
Wymiar G	mm	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348	
Wymiar K	mm	24	27	30,5	40	49,5	57	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	120	240	360	500	1000	1800	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	7000	6300	5000	3800	3000	2600	
3305 RÖHM	€	**538,00**	**560,00**	**655,00**	**748,00**	**1085,00**	**2165,00**	(W309)
Nr artykułu		**...0102**	**...0104**	**...0106**	**...0108**	**...0110**	**...0114**	

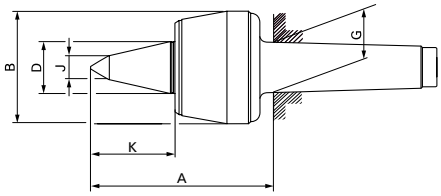
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kieł centrujący współbieżny HVL PRO, przedłużony

Wykonanie: korpus i wierzchołek kute matrycowo, hartowane i szlifowane. Ostrze kła z możliwością wielokrotnego ostrzenia osadzone na łożyskach, **kąt wierzchołkowy 60°.** Specjalna uszczelka wargowa chroni precyzyjne łożysko toczne przed zanieczyszczeniami i chłodziwem. Chwyt szlifowany z otworem do łatwego demontażu.
Wydłużony wierzchołek pozwala zmniejszyć dopuszczalne obciążenie. Krótki wysięg i niewielkie drgania podczas ruchu.

Zastosowanie: do precyzyjnego toczenia i obróbki zgrubnej, do uniwersalnego stosowania na wszystkich rodzajach tokarek. **W szczególności nadaje się do obróbki kopiującej na tokarkach.** Przedłużony wierzchołek umożliwia niezakłócone dosuwanie suportu.

60°



Mocowanie	MK	1	2	3	4	5	
Wielkość		101	102	106	108	110	
Wymiar A	mm	70,5	75	95,5	114,5	143,5	
Wymiar B	mm	34,5	43	58,5	68,5	88,5	
Wymiar D	mm	15	20	25	32	40	
Wymiar G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399	
Wymiar J	mm	9	10	12	14	16	
Wymiar K	mm	27	34	47	53	65	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	80	140	400	500	1200	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	7000	7000	5000	3800	3000	
3306	€	322,00	322,00	394,00	452,00	650,00	(W309)
Nr artykułu		...0005	...0010	...0015	...0020	...0025	

Kieł centrujący współbieżny, wykonanie smukłe

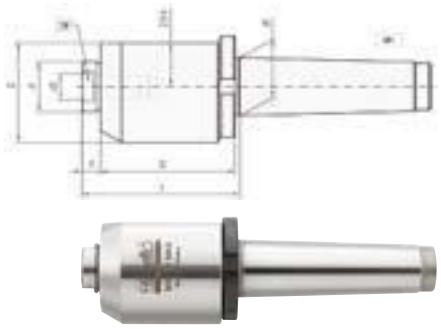
Wykonanie: całkowicie hartowany i szlifowany. Niezwykle smukła obudowa z jednostronnym spłaszczeniem. Pierścień uszczelniający wału zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń, smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji.
Wymienne wkładki zapewniają maksymalną elastyczność, wytrzymałe wykonanie, nakrętka wypychająca według normy zakładowej.

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC przy wysokich prędkościach obrotowych.
Nadaje się również do szlifowania.

Dostawa: dostawa bez wkładek.

Uwaga: wkładki zamienne (nr artykułu 3319 0001) 📖 3/91.

≤ 3 µm



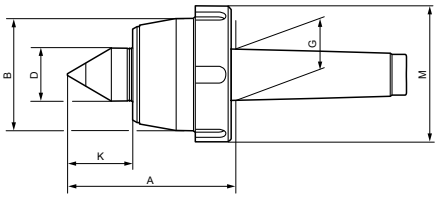
Mocowanie	MK	4	
D	mm	60	
d	mm	27	
d1	mm	31,27	
L	mm	85	
l1	mm	10	
l2	mm	74	
d2	mm	14	
Rozmiar klucza	mm	22	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,003	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	300	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	10000	
3321	€	1173,00	(W312)
Nr artykułu		...2222	

Kieł tokarski współbieżny PRO

Wykonanie: korpus hartowany i szlifowany, z kątem wierzchołkowym 60°. Potrójne łożysko dla dużych obciążeń osiowych i promieniowych. Stałe smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji. Z nakrętką wypychającą.

Zastosowanie: do obróbki na tokarkach i szlifierkach.

60°



Mocowanie	MK	2	3	4	5	6	
Wielkość		102	106	108	110	114	
Wymiar A	mm	65	79,5	102,5	129	152	
Wymiar B	mm	45	60	70	90	105	
Wymiar D	mm	20	25	32	40	50	
Wymiar G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348	
Wymiar K	mm	24	30,5	40	49,5	57	
Wymiar M	mm	56	74	82	105	120	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	120	360	500	1000	1800	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	7000	5000	3800	3000	2600	
3308	€	**479,00**	**539,00**	**585,00**	**835,00**	◊	(W309)
Nr artykułu		**...0020**	**...0030**	**...0040**	**...0050**	**...0060**	

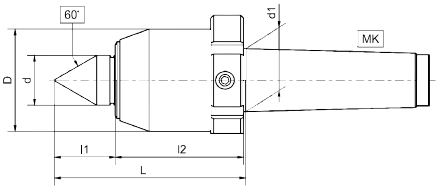
Kieł tokarski współbieżny

Wykonanie: całkowicie hartowany i szlifowany. Niezwykle smukła obudowa z jednostronnym spłaszczeniem. Pierścień uszczelniający wału zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń, smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji.
Wymienne wkładki zapewniają maksymalną elastyczność, wytrzymałe wykonanie, nakrętka wypychająca według normy zakładowej.

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC przy wysokich prędkościach obrotowych.
Nadaje się również do szlifowania.

Dostawa: dostawa bez wkładek.

60°



Mocowanie	MK	3	4	5	6	
D	mm	52	60	72	83	
d	mm	25	28	35	44	
d1	mm	23,83	31,27	44,4	63,35	
L	mm	94	106	136	148	
l1	mm	30	35	43	50	
l2	mm	57	63	82	88	
Gwint dociskowy		M54 x 1,5	M62 x 1,5	M74 x 1,5	M85 x 1,5	
Maks. nacisk osiowy	kN	4,2	6	10,35	15,9	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,003	0,003	0,003	0,005	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	300	600	1200	2500	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	12000	10000	8000	5000	
3322	€	◊	◊	◊	◊	(W312)
Nr artykułu		**...0001**	**...0004**	**...0007**	**...0010**	

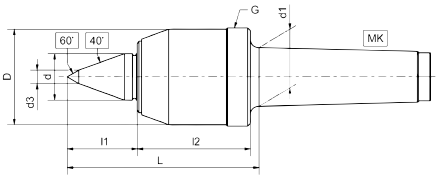
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kieł tokarski współbieżny, wykonanie smukłe do trudnodostępnych miejsc

Wykonanie: całkowicie hartowany i szlifowany. Smukły kieł tokarski umożliwia lepszy dostęp do obrabianego przedmiotu. Niewielkie bicie promieniowe. Pierścień uszczelniający wału zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń, smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji.

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC przy wysokich prędkościach obrotowych. Nadaje się również do szlifowania (z dodatkowym uszczelnieniem).

60°



Mocowanie	MK	3	4	5	6	
D	mm	52	60	72	83	
d	mm	25	28	35	44	
d1	mm	23,83	31,27	44,4	63,35	
L	mm	104	116	146	171	
l1	mm	40	45	53	67	
l2	mm	56	63	82	88	
d3	mm	8	8	10	14	
Gwint dociskowy		M54 x 1,5	M62 x 1,5	M74 x 1,5	M85 x 1,5	
Maks. nacisk osiowy	kN	4,2	6	10,35	15,9	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,003	0,003	0,003	0,005	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	200	400	800	1700	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	12000	10000	8000	5000	
3323	€	◊	**780,00**	**1075,00**	**1754,00**	(W312)
Nr artykułu		**...0001**	**...0004**	**...0007**	**...0010**	

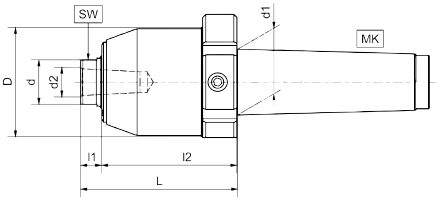
Kieł tokarski współbieżny, z zamiennymi wkładkami

Wykonanie: całkowicie hartowany i szlifowany. Niewielkie bicie promieniowe. Pierścień uszczelniający wału zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń, smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji. Wymienne wkładki zapewniają maksymalną uniwersalność.

Zastosowanie: na obrabiarkach CNC przy wysokich prędkościach obrotowych. Nadaje się również do szlifowania (z dodatkowym uszczelnieniem).

Uwaga: wkładki zamienne (nr artykułu 3319 0001) 3/91.

60°



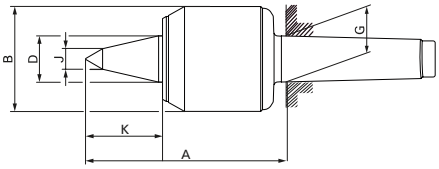
Mocowanie	MK	3	4	5	6	
D	mm	52	60	72	83	
d	mm	25	28	35	44	
d1	mm	23,83	31,27	44,4	63,36	
L	mm	73	80	103	110	
l1	mm	10	10	14	15	
l2	mm	56	63	82	88	
Gwint dociskowy		M54 x 1,5	M62 x 1,5	M74 x 1,5	M85 x 1,5	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	250	400	800	1200	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	12000	10000	8000	5000	
3324	€	**820,00**	**1110,00**	**1136,00**	◊	(W312)
Nr artykułu		**...0001**	**...0004**	**...0007**	**...0010**	

Kieł tokarski współbieżny AC-VL CONTROL, wydłużony

Wykonanie: korpus i wierzchołek kute matrycowo, hartowane i szlifowane. Ostrze kła z możliwością wielokrotnego ostrzenia osadzone na łożyskach, **niewielkie odchylenie ostrza VL 60°.** Precyzyjne łożysko toczne z uszczelką wargową.
Siłę mocowania odczytuje się bezpośrednio na manometrze w daN.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się jako kieł współpracujący z zabierakiem czołowym, do ustalania i utrzymywania stałej wartości siły mocującej oraz mocowania długich, wąskich detali bez ryzyka ugięcia.

60°



Mocowanie	MK	3	4	5	6	
Wielkość		503	504	505	506	
Wymiar A	mm	120	137,5	177,5	223	
Wymiar B	mm	64	72	95	120	
Wymiar D	mm	25	32	40	52	
Wymiar G	mm	23,825	31,267	44,399	63,348	
Wymiar K	mm	46,5	53	66	80	
Wymiar J	mm	11	14	15	24	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,01	0,01	0,01	0,015	
Maks. siła zacisku osiowego	daN	550	900	1500	2000	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	260	550	1100	2500	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	4000	3500	2500	1800	
3312	RÖHM €	**1090,00**	**1325,00**	◊	◊	(W309)
Nr artykułu		**...0005**	**...0010**	**...0015**	**...0020**	

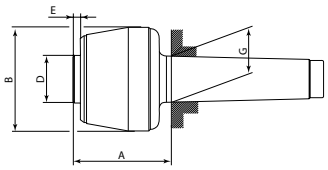
Kieł tokarski współbieżny, z zamiennymi wkładkami FLEX

Wykonanie: całkowicie hartowany i szlifowany.

Zastosowanie: możliwość wszechstronnego stosowania dzięki prostej i szybkiej wymianie wkładek centrujących przy użyciu wypychacza.

Dostawa: kieł tokarski współbieżny z 3 wkładkami (60°, 90° i 60° VL), korpus drążony 60°, 2 korpusy drążone do niecentrycznych przedmiotów obrabianych (kształt A i B) i wypychacz.

Uwaga: poszczególne wkładki i korpusy drążone dostępne na zapytanie.



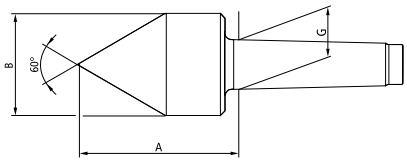
Mocowanie	MK	2	3	3	4	5	
Wielkość		102	104	106	108	110	
Wymiar A	mm	45	48	55	67	85	
Wymiar B	mm	43	48,5	58,5	68,5	88,5	
Wymiar D	mm	20	22	25	32	40	
Wymiar E	mm	4	4	5,5	5	6	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	40	130	150	250	650	
3315	RÖHM €	**672,00**	**763,00**	**861,00**	**1005,00**	**1330,00**	(W309)
Nr artykułu		**...0005**	**...0010**	**...0015**	**...0020**	**...0025**	

Kieł centrujący współbieżny, stożkowy

Wykonanie: chwyt mocujący, korpus i stożek hartowane. Stożek ostro zakończony, 60°, stabilne łożysko.

Zastosowanie: jako stożek centrujący do elementów drążonych i kieł centrujący do obróbki standardowych detali.

60°



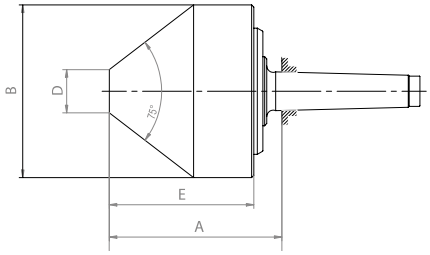
Mocowanie	MK	2	3	4	5	
Wielkość		272	273	274	275	
Wymiar A	mm	61	79	100	115,5	
Wymiar B	mm	42	56	64	78	
Wymiar G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399	
Bicie promieniowe	mm	0,01	0,008	0,008	0,008	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	200	400	800	1600	
3320	RÖHM €	**422,00**	**442,00**	**465,00**	**694,00**	(W309)
Nr artykułu		**...0005**	**...0010**	**...0015**	**...0020**	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kieł centrujący współbieżny, tępo zakończony

Wykonanie: chwyt mocujący, korpus i stożek hartowane. Stożek tępo zakończony 75°, stabilne łożysko.

Zastosowanie: do obróbki rur i innych elementów drążonych.



Mocowanie	MK	2	3	4	3	4	5	4	5	5	
Wielkość		172	172a	172b	173	173a	173b	174	174a	175	
Wymiar A	mm	80	80	81,5	85,5	87	88	107	106	146,5	
Wymiar B	mm	80	80	80	120	120	120	170	170	250	
Wymiar D	mm	20	20	20	30	30	30	50	50	75	
Wymiar E	mm	67	67	67	72	72	72	90	90	130	
Wymiar G	mm	17,78	23,825	31,267	23,825	31,267	44,399	31,267	44,399	44,399	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	300	400	400	600	800	800	1200	1600	2000	
3325	€	**422,00**	**442,00**	**465,00**	**554,00**	**580,00**	**694,00**	**1165,00**	**1385,00**	**2785,00**	(W309)
Nr artykułu		**...0040**	**...0045**	**...0050**	**...0055**	**...0060**	**...0065**	**...0070**	**...0075**	**...0080**	

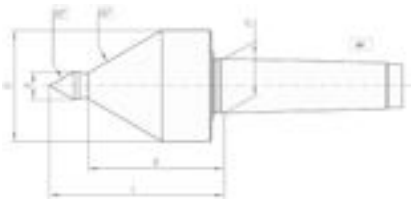
Kieł tokarski współbieżny, uniwersalny

Wykonanie: narzędzie wielofunkcyjne do centrowania i obróbki rur z wydłużonym wierzchołkiem. Całkowicie hartowany i szlifowany. Pierścień uszczelniający wału zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń, smarowanie wystarczające na cały okres eksploatacji.

Zastosowanie: wielofunkcyjny kieł tokarski do uniwersalnego zastosowania na tokarkach ręcznych i CNC.

≤ 5 µm

60°



Mocowanie	MK	2	3	3	4	4	5	
D	mm	54	54	64	64	86	86	
d	mm	13	13	16	16	19	19	
d1	mm	17,78	23,83	23,83	31,27	31,27	44,4	
L	mm	86,5	86,5	100	100	121,5	121,5	
l2	mm	68,5	68,5	78	78	93,5	93,5	
Maks. bicie promieniowe	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
Maks. waga przedmiotu obrabianego	kg	170	170	330	330	550	550	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	4200	4200	3800	3800	3200	3200	
3326	€	◊	**384,50**	**395,00**	**432,00**	**521,00**	**574,00**	(W312)
Nr artykułu		**...0001**	**...0004**	**...0007**	**...0010**	**...0013**	**...0016**	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

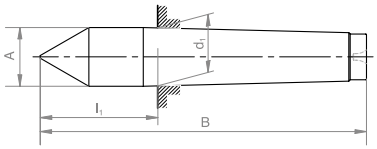
Kieł centrujący, stały

Wykonanie: ze stali narzędziowej, całkowicie hartowany i szlifowany, **kąt wierzchołkowy 60°.**

DIN 806

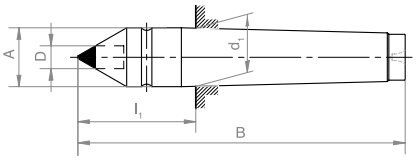
format professional quality

3330 **Kieł pełny.**



3330

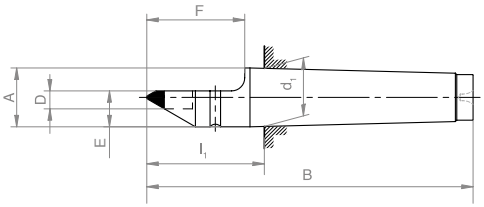
3333 **Kieł pełny z wkładem z węglika spiekanego.**



HM

3333

3336 **Kieł połówkowy z wkładem z węglika spiekanego.**
W szczególności nadaje się do małych detali, w przypadku których pełny kieł byłby przeszkodą w obszarze roboczym.



HM

3336

Mocowanie	MK	2	3	4	5	
Wymiar A	mm	18	24,1	31,6	44,7	
Wymiar B	mm	100	125	160	200	
Wymiar D	mm	7	11	14	18	
Wymiar E	mm	11	15	21	–	
Wymiar F	mm	30	38	50	–	
Wymiar d_1	mm	17,78	23,825	31,267	44,399	
Wymiar l_1	mm	36	44	57,5	70,5	
3330	format €	24,60	32,90	48,10	87,90	(W310)
3333	format €	72,00	95,90	134,50	241,50	(W310)
3336	format €	108,00	144,00	202,00	–	(W310)
Nr artykułu		...0005	...0010	...0015	...0020	

Zestaw zabieraków czołowych CoA

Wykonanie: zestaw części drobnych CoA, średnica okręgu mocującego 12–50 mm, zakres toczenia 13–100 mm, hydrauliczny.

Zastosowanie: do efektywnego toczenia detali na ich całej długości, z dużą dokładnością i bez zmiany mocowania. Opracowane na zasadzie modułowej, dzięki czemu możliwa jest uniwersalna wymiana tarcz zabieraków i kłów centrujących. **Hydrauliczna lub mechaniczna kompensacja nacisku** zapewnia równomierne mocowanie także wtedy, gdy czołowe strony elementu nie są płaskie. Sprężynujący wierzchołek centrujący pełni rolę ogranicznika długości obrabianego elementu po stronie czołowej.

Dostawa: zestaw zabieraków czołowych z 1 korpusem zabieraka, 4 tarczami zabieraka, średnica okręgu mocującego 12, 20, 32 i 50 mm oraz 2 kłami centrującymi o średnicy A = 6 + 12 mm.

RÖHM

MK	Kierunek obrotów	RÖHM 3617 €	Nr artykułu
3	prawy	1270,00	...0005
3	lewy	1270,00	...0010
4	prawy	1305,00	...0015
4	lewy	1305,00	...0020
5	prawy	1448,78	...0025
5	lewy	1448,78	...0030
6	prawy	1871,04	...0035
6	lewy	1871,04	...0040

(W311)

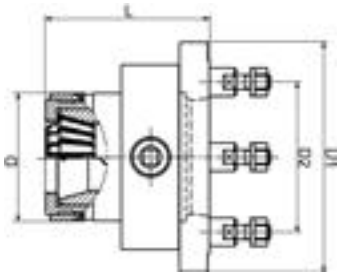
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ręczny uchwyt zaciskowy HSPF 40

Wykonanie: uchwyt podstawowy z dokładnie dopasowanym kołnierzem pośrednim z krótkim stożkiem DIN 55027/ISO 702/III. Tulejki zaciskowe zapewniają większą siłę mocowania i dokładniejszy ruch obrotowy niż w przypadku trójszczękowych uchwytów tokarskich.

Zastosowanie: do obrabiarek konwencjonalnych i CNC, np. do toczenia, wiercenia, frezowania i szlifowania. Idealny dla małych serii produkcyjnych.

Dostawa: bezpieczny klucz do uchwytów tokarskich, sworzeń ustalający i nakrętki kołnierzowe.



Zakres mocowania mm	Stożek krótki	D mm	D_1 mm	D_2 mm	L mm	Tulejka zaciskowa	FAHRION® 3614 €	Nr artykułu
1–42	5	90	167	133,4	127	173E*, 780E*	1963,17	...0005
1–42	6	90	137	104,8	116	173E, 775E*	2002,51	...0010

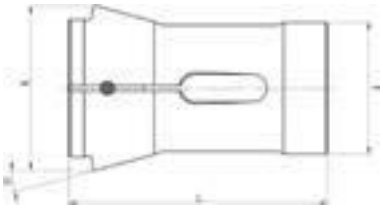
(W001)

* Dostępna na zapytanie.

Tulejka zaciskowa awaryjna 173E

NEW

Wykonanie: wg DIN 6343 z gładkim otworem, ulepszana cieplnie.



Otwór mm	F mm	K mm	L mm	FAHRION® 3366 €	Nr artykułu
3	48	60	94	79,60	...0001

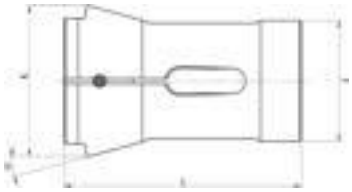
(W319)

Tulejka zaciskowa 173E

Wykonanie: wg DIN 6343 z gładkim otworem (do średnicy 8 mm) lub rowkami poprzecznymi (powyżej średnicy 8,5 mm).

Zdolność kompensowania odchyłki średnicy od wymiaru nominalnego: h9, co oznacza, że można mocować tylko wymiar nominalny.

Zastosowanie: do mocowania przedmiotu obrabianego (podczas obróbki pręta lub w uchwycie) na konwencjonalnych, jednowrzecionowych tokarkach, np. z ręcznym uchwytem zaciskowym HSPF i na tokarkach CNC, bezpośrednio na wrzecionie lub w oprawce do tulejek zaciskowych.



Otwór mm	F mm	K mm	L mm	FAHRION® 3615 €	Nr artykułu
3	48	60	94	63,90	...0001
4	48	60	94	63,90	...0004
5	48	60	94	63,90	...0007
6	48	60	94	63,90	...0010
7	48	60	94	63,90	...0013
8	48	60	94	63,90	...0016
9	48	60	94	63,90	...0019
10	48	60	94	63,90	...0022
11	48	60	94	63,90	...0025
12	48	60	94	63,90	...0028
13	48	60	94	63,90	...0031
14	48	60	94	63,90	...0034
15	48	60	94	63,90	...0037
16	48	60	94	63,90	...0040
17	48	60	94	63,90	...0043

(W319)

Otwór mm	F mm	K mm	L mm	FAHRION® 3615 €	Nr artykułu
18	48	60	94	63,90	...0046
19	48	60	94	63,90	...0049
20	48	60	94	63,90	...0052
21	48	60	94	63,90	...0055
22	48	60	94	63,90	...0058
23	48	60	94	63,90	...0061
24	48	60	94	63,90	...0064
25	48	60	94	63,90	...0067
26	48	60	94	63,90	...0070
27	48	60	94	63,90	...0073
28	48	60	94	63,90	...0076
29	48	60	94	63,90	...0079
30	48	60	94	63,90	...0082
31	48	60	94	63,90	...0085
32	48	60	94	63,90	...0088

(W319)

Otwór mm	F mm	K mm	L mm	FAHRION® 3615 €	Nr artykułu
33	48	60	94	63,90	...0091
34	48	60	94	63,90	...0094
35	48	60	94	63,90	...0097
36	48	60	94	63,90	...0100
37	48	60	94	63,90	...0103
38	48	60	94	63,90	...0106
39	48	60	94	63,90	...0109
40	48	60	94	63,90	...0112
41	48	60	94	63,90	...0115
42	48	60	94	63,90	...0118

(W319)

Do średnicy 8 mm z gładkim otworem, powyżej średnicy 9 mm z rowkami poprzecznymi.

Aparat do gwintowania

NEW

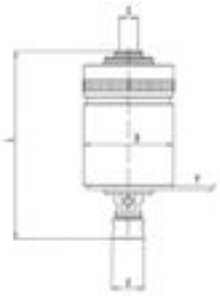
TAPMATIC

Wykonanie: krótkie ugięcie nakroju zapobiega uszkodzeniu gwintu, mechanizm szybkiego powrotu (1,75:1), prawobieżny. Wymienne chwyty (stożki Morse'a, chwyty cylindryczne lub stożki niesamohamowne) wtykane lub wkręcane.

Zastosowanie: do gwintowania za pomocą wszystkich wiertarek stołowych i stacjonarnych, w których praca opiera się na posuwie ręcznym i nie ma możliwości zmiany kierunku obrotów wrzeciona.

Dostawa: aparat do gwintowania z ramieniem przytrzymującym, 2 klucze mocujące i klucz trzpieniowy sześciokątny.

Uwaga: dostawa bez tulejek zaciskowych. Tulejki należy zamawiać oddzielnie. Aparaty do gwintowania do gwintu lewego dostępne na zapytanie.



Zakres skrawania w stali	Gniazdo S stożek wewnętrzny	Tulejki zaciskowe	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	Odciąganie T mm	Wymiar D mm	Wymiar d mm	Wymiar L mm	TAPMATIC 1873 €	Nr artykułu
M1,4–M7	B 16	J115, J116, J117	2000	3	53	19	116	1206,67	...0006
M3 –M12	B 16	J420, J421, J422, J423	1500	5	80	27	169	1813,03	...0011
M5 –M18	JT 3	J440, J441, J443, J445	1200	7	88	36	182	◊	...0016

(W001)

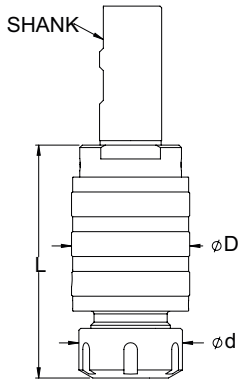
Uchwyt do gwintowania z chwytem cylindrycznym

TAPMATIC

Wykonanie: kompensacja długości przy nacisku i odciąganiu, co powoduje wyrównanie różnicy pomiędzy posuwem maszyny a skokiem gwintu. Z układem sprężyn naciskowych w części skrawającej i regulowanym zabierakiem czworokątnym.

Zastosowanie: dzięki aparatom CNC można stosować najnowocześniejsze gwintowniki, które mogą pracować z wysoką, stałą prędkością skrawania. Idealny do wymagającej produkcji seryjnej, szczególnie na centrach obróbczych CNC i na wszystkich obrabiarkach ze zmianą kierunku obrotów.

Uwaga: dostawa bez tulejek zaciskowych. Tulejki należy zamawiać oddzielnie.



Zakres skrawania w stali	Trzpień cylindryczny S mm	Tulejki zaciskowe	Kompensacja długości przy odciąganiu T mm	Kompensacja długości przy nacisku H mm	Wymiar D mm	Wymiar d mm	Wymiar L1 mm	Wymiar L2 mm	Wymiar L3 mm	Waga kg	TAPMATIC 1879 €	Nr artykułu
M1,4–M7	20	J116, J117	4,5	6	27	19	50	53	26	0,2	494,79	...0005
M3 –M12	25	J421, J422	7	7	38	27	56	71	36	0,4	544,92	...0010
M5 –M18	25	J440, J443	11	11	48	37	56	96	56	0,8	669,43	...0015
M10 –M30	25	J461, J462	17	17	63,5	57	56	128	78	2	◊	...0020

(W001)

Uchwyt do gwintowników

NEW

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Wykonanie: stożek Morse'a z płetwą DIN 228-B, bez mechanizmu szybkiego powrotu, bezstopniowa regulacja sprzęgła bezpieczeństwa przez obracanie nakrętki złączkowej z podziałką wartości zalecanych, do gwintów prawych i lewych. Proste odwrócenie tarczy krzywkowej pozwala na przestawienie ze sprzęgła krzywkowego na tarcie powierzchniowe, do małych gwintów. W bezstopniowo mocujących szczękach zaciskowych można mocować wszystkie chwyty gwintowników dla całego zakresu obróbkowego, także dla wymiarów pośrednich i calowych.

Zastosowanie: do gwintowania za pomocą wszystkich wiertarek stołowych i stacjonarnych, w których praca opiera się na posuwie ręcznym i z możliwością zmiany kierunku obrotów wrzeciona.

Uwaga: parametry dla zakresu skrawania odnoszą się do materiałów o wytrzymałości na rozciąganie 500 N/mm². Wartości w nawiasach należy stosować tylko w przypadku lekkiej obróbki, np. aluminium, żeliwa szarego, stali do maks. 350 N/mm² i gwintów drobnozwojnych.

Zakres skrawania	MK	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	D mm	L mm	FAHRION® 3629 €	Nr artykułu
M3 –M10 (M12)	1	600	55	93	370,00	...0001
M3 –M10 (M12)	2	600	55	95	370,00	...0003
M6 –M16	2	400	68	123	515,50	...0005
M6 –M16	3	400	68	123	515,50	...0007
M14–M27 (M30)	3	250	88	167	783,50	...0009
M14–M27 (M30)	4	250	88	169	783,50	...0011

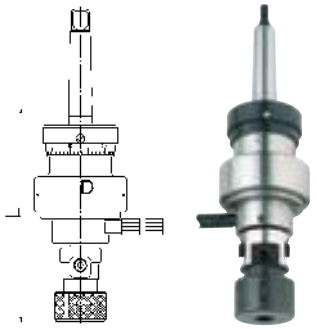
(W180)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Aparat do gwintowania ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: oszczędność czasu przy ruchu powrotnym dzięki przekładni planetarnej skracającej czas powrotu gwintownika (2:1). Natychmiastowe przesterowanie po zmianie kierunku posuwu. Bezstopniowa regulacja sprzęgła bezpieczeństwa przez obracanie nakrętki złączkowej z podziałką wartości zalecanych. Proste odwrócenie tarczy krzywkowej pozwala na przestawienie ze sprzęgła krzywkowego na tarcie powierzchniowe, do małych gwintów.
Do gwintów prawych i lewych. W bezstopniowo mocujących szczękach zaciskowych można mocować wszystkie chwyty gwintowników dla całego zakresu obróbkowego, także dla wymiarów pośrednich i calowych.

Zastosowanie: do gwintowania za pomocą wszystkich wiertarek stołowych i stacjonarnych, w których praca opiera się na posuwie ręcznym i nie ma możliwości zmiany kierunku obrotów wrzeciona.



FAHRION®

Zakres skrawania w stali	MK	Zakres mocowania mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	D mm	L mm	FAHRION® 1878 €	Nr artykułu
M3–M10	1	2,5–10	600	69	156	469,00	...0005
M3–M10	2	2,5–10	600	69	158	469,00	...0010
M6–M16	2	4,5–12,5	400	82	183	639,00	...0015
M6–M16	3	4,5–12,5	400	82	183	639,00	...0020
M14–M27	3	11 –22,4	250	105	244	997,50	...0025
M14–M27	4	11 –22,4	250	105	246	997,50	...0030

(W180)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Może być stosowana do gwintów prawych i lewych przy obróbce poziomej i pionowej w centrach obróbczych CNC, maszynach specjalnych i wiertarskich. Kompensacja długości przy odciąganiu i nacisku zapobiega uszkodzeniom gwintownika spowodowanym różnicami pomiędzy skokiem gwintownika a posuwem maszyny.

Zastosowanie tulei prowadzącej osadzonej na łożysku sprawia, że oprawka jest wyjątkowo trwała i pracuje płynnie przy wysokich momentach obrotowych.

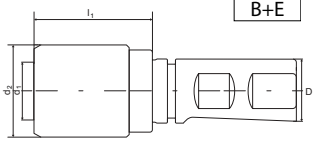
Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem cylindrycznym.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3354) 3/105 i 3/106.

DIN 1835 B+E

format professional quality



Do gwintowników	Ø chwytu D mm	Do wkładek	Ø wkładki d_1 mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_2 mm	Długość wysięgu l_1 mm	format 3327 €	Nr artykułu
M3–M12	20	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	38	39	211,50	...0001
M3–M12	25	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	38	39	211,00	...0004
M6–M20	25	FE 2/FES 2	31	12,5	12,5	55	64	248,50	...0007
M3–M12	32	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	38	39	216,00	...0010
M6–M20	32	FE 2/FES 2	31	12,5	12,5	55	64	271,00	...0013
M14–M33	32	FE 3/FES 3	48	20	20	78	132,5	464,50	...0016

(W347)

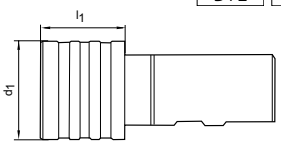
Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem cylindrycznym.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3355) 3/105 i 3/106.

DIN 1835 B+E | A

fortis



Do gwintowników	Ø chwytu mm	Do wkładek	Ø wkładki mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_1 mm	Długość wysięgu l_1 mm	fortis 3328 €	Nr artykułu
M3–M12	20	FE 1/FES 1	19	7	7	38	41	132,00	...0001
M3–M12	25	FE 1/FES 1	19	7	7	38	41	134,00	...0004
M3–M12	32	FE 1/FES 1	19	7	7	38	41	139,00	...0007
M6–M20	25	FE 2/FES 2	31	12	12	55	63	143,50	...0010
M6–M20	32	FE 2/FES 2	31	12	12	55	63	148,00	...0013
M14–M33	32	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	79	97	204,50	...0016

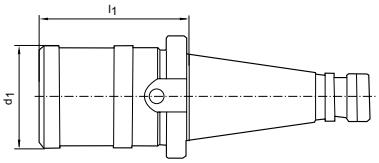
(W065)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem ze stożkiem niesamohamownym.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3355) 3/105 i 3/106.

DIN 2080 | A



Do gwintowników	SK	Do wkładek	Ø wkładki mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_1 mm	Długość wysięgu l_1 mm	fortis 3329 €	Nr artykułu
M3–M12	40	FE 1/FES 1	19	7	7	36	50	167,00	...0001
M6–M20	40	FE 1/FES 2	31	12	12	53	78	210,50	...0004
M14–M33	40	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	143	263,00	...0007
M3–M12	50	FE 1/FES 1	19	7	7	36	54	263,00	...0010
M6–M20	50	FE 2/FES 2	31	12	12	53	80	267,50	...0013
M14–M33	50	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	130	430,00	...0016

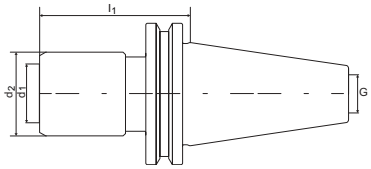
(W065)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem ze stożkiem niesamohamownym.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3343 do 3354) 3/105 i 3/106.

ISO 7388-1 | A



Do gwintowników	SK	Do wkładek	Ø wkładki d_1 mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_2 mm	Długość wysięgu l_1 mm	G	format 3331 €	Nr artykułu
M3–M12	40	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	38	60	M16	242,50	...0001
M6–M20	40	FE 2/FES 2	31	12,5	12,5	55	100	M16	272,50	...0004
M14–M33	40	FE 3/FES 3	48	24	24	79	138	M16	481,00	...0007
M3–M12	50	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	38	62	M24	284,00	...0010
M6–M20	50	FE 2/FES 2	31	12,5	12,5	55	83	M24	314,50	...0013
M14–M33	50	FE 3/FES 3	48	24	24	79	133	M24	529,00	...0016

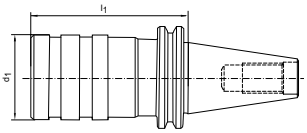
(W347)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem ze stożkiem niesamohamownym.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3355) 3/105 i 3/106.

ISO 7388-1 | A



Do gwintowników	SK	Do wkładek	Ø wkładki mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_1 mm	Długość wysięgu l_1 mm	fortis 3332 €	Nr artykułu
M3–M12	40	FE 1/FES 1	19	7	7	38	59	155,50	...0001
M6–M20	40	FE 2/FES 2	31	12	12	54	97	199,00	...0004
M14–M33	40	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	156	253,00	...0007
M3–M12	50	FE 1/FES 1	19	7	7	38	63	264,50	...0010
M6–M20	50	FE 2/FES 2	31	12	12	55	97	298,00	...0013
M14–M33	50	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	140	418,00	...0016

(W065)

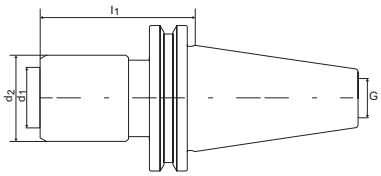
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem ze stożkiem niesamohamownym.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3343 do 3354) 📖 3/105 i 3/106.

ISO 7388-2 | A | format professional quality



Do gwintowników	BT	Do wkładek	Ø wkładki d_1 mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_1 mm	Długość wysięgu l_1 mm	G	format 3334 €	Nr artykułu
M3–M12	40	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	38	60	M16	236,00	...0001
M6–M20	40	FE 2/FES 2	31	12,5	12,5	55	100	M16	274,50	...0004
M14–M33	40	FE 3/FES 3	48	20	20	78	162,5	M16	483,50	...0007
M3–M12	50	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	38	62	M24	290,50	...0010
M14–M33	50	FE 2/FES 2	31	12,5	12,5	55	100	M24	319,00	...0013
M14–M33	50	FE 3/FES 3	48	20	20	78	141	M24	526,00	...0016

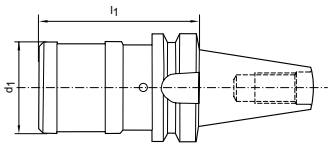
(W347)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem ze stożkiem niesamohamownym.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3355) 📖 3/105 i 3/106.

ISO 7388-2 | A | fortis



Do gwintowników	BT	Do wkładek	Ø wkładki mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_1 mm	Długość wysięgu l_1 mm	fortis 3335 €	Nr artykułu
M3–M12	40	FE 1/FES 1	19	7	7	36	67,5	157,50	...0001
M6–M20	40	FE 2/FES 2	31	12	12	53	94,5	199,00	...0004
M14–M33	40	FE 3/FES 3	48	20	20	78	164,5	248,50	...0007
M3–M12	50	FE 1/FES 1	19	7	7	36	77	248,50	...0010
M6–M20	50	FE 2/FES 2	31	12	12	53	102,5	253,00	...0013
M14–M33	50	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	142,5	406,00	...0016

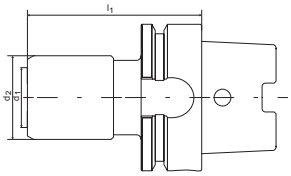
(W065)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem HSK.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3343 do 3354) 📖 3/105 i 3/106.

ISO 12164-1 | A | format professional quality



Do gwintowników	HSK	Do wkładek	Ø wkładki d_1 mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_2 mm	Długość wysięgu l_1 mm	format 3337 €	Nr artykułu
M3–M12	63	FE 1/FES 1	19	7,5	7,5	41	72	354,00	...0001
M6–M20	63	FE 2/FES 2	31	10	12,5	60	110	395,50	...0004
M14–M33	63	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	86	141	682,00	...0007

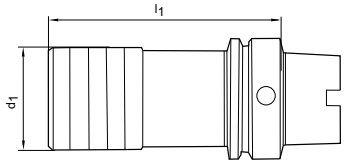
(W347)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem HSK.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3355) 3/105 i 3/106.

ISO 12164-1 | A



Do gwintowników	HSK	Do wkładek	Ø wkładki mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_1 mm	Długość wysięgu l_1 mm	fortis 3338 €	Nr artykułu
M3–M12	63	FE 1/FES 1	19	7	7	40	81	367,00	...0001
M6–M20	63	FE 2/FES 2	31	12	12	53	119	397,00	...0004
M14–M33	63	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	176	480,50	...0007

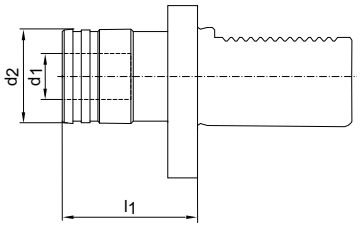
(W065)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości przy nacisku

Wykonanie: z chwytem VDI.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3355) 3/105 i 3/106.

DIN 69880



Do gwintowników	VDI	Do wkładek	Ø wkładki d_1 mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_2 mm	Długość wysięgu l_1 mm	fortis 3339 €	Nr artykułu
M3–M12	30	FE 1/FES 1	19	7	7	38	55	260,50	...0001
M6–M20	30	FE 2/FES 2	31	12	12	55	77	325,50	...0004
M3–M12	40	FE 1/FES 1	19	7	7	38	55	283,00	...0007
M6–M20	40	FE 2/FES 2	31	12	12	55	77	339,50	...0010
M3–M12	50	FE 1/FES 1	19	7	7	38	55	378,50	...0013
M6–M20	50	FE 2/FES 2	31	12	12	55	77	406,00	...0016
M14–M33	50	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	79	110	519,00	...0019

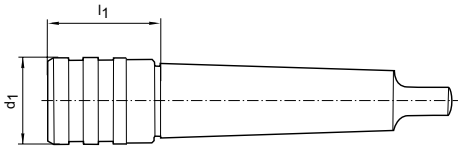
(W060)

Oprawka szybkowymienna do gwintowania z elastyczną kompensacją długości

Wykonanie: z chwytem MK.

Uwaga: wkładka szybowymienna FE do oprawki szybkowymiennej do gwintowania (nr artykułu od 3344 do 3355) 3/105 i 3/106.

DIN ISO 228 | A



Do gwintowników	MK	Do wkładek	Ø wkładki mm	Kompensacja długości przy nacisku mm	Kompensacja długości przy odciąganiu mm	Ø zewnętrzna d_1 mm	Długość wysięgu l_1 mm	fortis 3342 €	Nr artykułu
M3–M12	2	FE 1/FES 1	19	7	7	36	46	138,50	...0001
M3–M12	3	FE 1/FES 1	19	7	7	36	46	142,50	...0004
M6–M20	3	FE 2/FES 2	31	12	12	68	68	142,50	...0007
M6–M20	4	FE 2/FES 2	31	12	12	70	70	160,00	...0010
M14–M33	4	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	108	285,00	...0013
M14–M33	5	FE 3/FES 3	48	17,5	17,5	78	103	337,00	...0016

(W065)

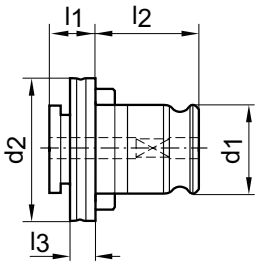
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkładka szybkowymienna FE do oprawek szybkowymiennych do gwintowania

Wykonanie: bez sprzęgła bezpieczeństwa.

Uwaga: wkładki szybkowymienne Format GT należy stosować wyłącznie z oryginalnymi oprawkami do gwintowania Format GT.

Typ	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2
	mm	mm	mm	mm	mm
FE 1	7	21,5	4	19	30
FE 2	11	35	5	31	48
FE 3	14	55,5	6	48	70



3344/3346/3348

3343/3345/3347

Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3344 €	format 3343 €	Nr artykułu
FE 1	2,8	2,1	20,10	27,10	...0001
FE 1	3,5	2,7	20,10	27,10	...0004
FE 1	4,5	3,4	20,10	27,10	...0007
FE 1	5	4	20,10	27,10	...0010
FE 1	6	4,9	20,10	27,10	...0013
			(W066)	(W347)	

Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3344 €	format 3343 €	Nr artykułu
FE 1	7	5,5	20,10	27,10	...0016
FE 1	8	6,2	20,10	27,10	...0019
FE 1	9	7	20,10	27,10	...0022
FE 1	10	8	20,10	27,10	...0025
FE 1	11	9	–	27,10	...0028
			(W066)	(W347)	

Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3346 €	format 3345 €	Nr artykułu
FE 2	6	4,9	27,30	36,20	...0001
FE 2	7	5,5	27,30	36,20	...0004
FE 2	8	6,2	27,30	36,20	...0007
FE 2	9	7	27,30	36,20	...0010
FE 2	10	8	27,30	36,20	...0013
FE 2	11	9	27,30	36,20	...0016
FE 2	12	9	27,30	36,20	...0019
FE 2	14	11	27,30	36,20	...0022
FE 2	16	12	27,30	36,20	...0025
			(W066)	(W347)	

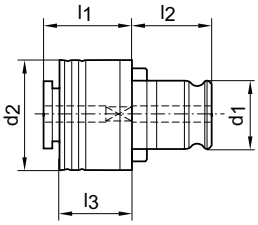
Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3348 €	format 3347 €	Nr artykułu
FE 3	11	9	67,00	93,60	...0001
FE 3	12	9	67,00	93,60	...0004
FE 3	14	11	67,00	93,60	...0007
FE 3	16	12	67,00	93,60	...0010
FE 3	18	14,5	67,00	93,60	...0013
FE 3	20	16	67,00	93,60	...0016
FE 3	22	18	67,00	93,60	...0019
FE 3	25	20	67,00	93,60	...0022
FE 3	28	22	67,00	93,60	...0025
			(W066)	(W347)	

Wkładka szybkowymienna FES do oprawek szybkowymiennych do gwintowania

Wykonanie: z wbudowanym sprzęgłem bezpieczeństwa ograniczającym moment obrotowy.

Uwaga: wkładki szybkowymienne Format GT należy stosować wyłącznie z oryginalnymi oprawkami do gwintowania Format GT.

Typ	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2
	mm	mm	mm	mm	mm
FES 1	25	21,5	25	19	32
FES 2	34	35	31	31	50
FES 3	45	55,5	41	48	72



3351/3353/3355

3349/3352/3354

Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3351 €	format 3349 €	Nr artykułu
FES 1	2,8	2,1	46,10	68,50	...0001
FES 1	3,5	2,7	46,10	68,50	...0004
FES 1	4	3	46,10	68,50	...0007
FES 1	4,5	3,4	46,10	68,50	...0010
FES 1	5	4	46,10	68,50	...0013
FES 1	6	4,9	46,10	68,50	...0016
FES 1	6,3	5	46,10	68,50	...0019
FES 1	7	5,5	46,10	68,50	...0022
FES 1	8	6,2	46,10	68,50	...0025
FES 1	9	7	46,10	68,50	...0028
FES 1	10	8	46,10	68,50	...0031
FES 1	11	9	–	68,50	...0034
			(W066)	(W347)	

Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3353 €	format 3352 €	Nr artykułu
FES 2	6	4,9	61,60	93,00	...0001
FES 2	6,3	5	61,60	93,00	...0004
FES 2	7	5,5	61,60	93,00	...0007
FES 2	8	6,2	61,60	93,00	...0010
FES 2	9	7	61,60	93,00	...0013
FES 2	10	8	61,60	93,00	...0016
FES 2	11	9	61,60	93,00	...0019
FES 2	11,2	9	61,60	–	...0022
FES 2	12	9	61,60	93,00	...0025
FES 2	12,5	10	61,60	–	...0028
FES 2	14	11	61,60	93,00	...0031
FES 2	14	11,2	61,60	93,00	...0034
FES 2	16	12	61,60	93,00	...0037
FES 2	16	12,5	61,60	93,00	...0040
			(W066)	(W347)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wkładka szybkowymienna FES do oprawek szybkowymiennych do gwintowania

Kontynuacja poprzedniej strony

Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3355 €	format 3354 €	Nr artykułu
FES 3	11	9	153,50	186,50	...0001
FES 3	12	9	153,50	186,50	...0004
FES 3	14	11	153,50	186,50	...0007
FES 3	16	12	153,50	186,50	...0010
FES 3	18	14,5	153,50	186,50	...0013
			(W066)	(W347)	

Typ	Ø otworu mm	Kwadrat mm	fortis 3355 €	format 3354 €	Nr artykułu
FES 3	18	14,5	153,50	186,50	...0016
FES 3	20	16	153,50	186,50	...0019
FES 3	22	18	153,50	186,50	...0022
FES 3	25	20	153,50	186,50	...0025
FES 3	28	22	153,50	186,50	...0028
			(W066)	(W347)	

3.4

Oprawka do gwintowania Synchro z kompensacją długości minimalnej

W centrach obróbczych CNC oś posuwu jest zsynchronizowana z ruchem obrotowym wrzeciona. Dzięki temu przy pomocy tych zsynchronizowanych wrzecion można nacinać gwinty z wykorzystaniem oprawek narzędziowych bez kompensacji długości („rigid" tapping). W praktyce występują jednak błędy synchronizacji. W przypadku zastosowania sztywnych uchwytów do gwintowania występują wysokie siły osiowe, które ograniczają czas eksploatacji wskutek wysokiego tarcia bocznego i tworzą gwinty nieodpowiadające wzorcom lub wadliwe. Problem ten zostaje wyeliminowany poprzez zastosowanie oprawek do gwintowania z kompensacją długości minimalnej.

- minimalna kompensacja długości przy nacisku/odciąganiu (± 0,5 mm)
- wysoka sztywność promieniowa dzięki podwójnemu łożysku
- niskie bicie promieniowe
- duża siła mocowania dzięki zamocowaniu za pomocą gwintowanych tulejek zaciskowych z wewnętrznym uchwytem czworokątnym
- osobny mechanizm naciskowy/odciągowy
- kompaktowa, odporna na zużycie konstrukcja
- długa żywotność
- wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

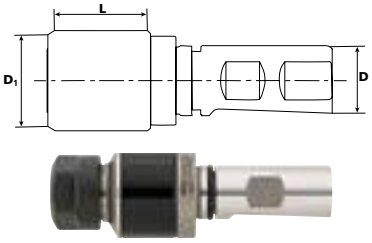
Oprawka do gwintowania Synchro z kompensacją długości minimalnej

Wykonanie: z chwytem cylindrycznym.

Zastosowanie: do mocowania tulejek zaciskowych.

DIN 1835 B+E

format professional quality



Ø chwytu D mm	Do gwintowników	Tulejka zaciskowa	D_1 mm	L_1 mm	format 3356 €	Nr artykułu
20	M3–M8	ER16	28	58	225,50	...0001
20	M3–M12	ER20	34	58	238,50	...0004
25	M4–M20	ER25	34	61	269,50	...0010
25	M4–M27	ER32	55	64	290,50	...0013
					(W349)	

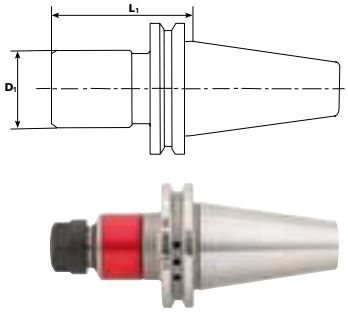
Oprawka do gwintowania Synchro z kompensacją długości minimalnej

Wykonanie: uchwyt ze stożkiem niesamohamownym.

Zastosowanie: do mocowania tulejek zaciskowych.

ISO 7388-1

format professional quality



SK	Do gwintowników	Tulejka zaciskowa	D_1 mm	L_1 mm	format 3499 €	Nr artykułu
40	M3–M8	ER16	28	79	343,50	...0001
40	M3–M12	ER20	34	85	349,50	...0004
40	M4–M20	ER25	42	90	354,00	...0007
40	M4–M27	ER32	50	100	396,00	...0010
50	M3–M8	ER16	28	79	379,00	...0013
50	M3–M12	ER20	34	85	386,00	...0016
50	M4–M20	ER25	42	90	390,50	...0019
50	M4–M27	ER32	50	100	453,50	...0022
					(W349)	

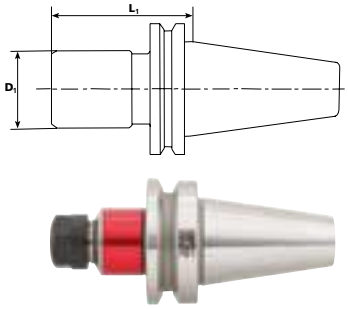
Oprawka do gwintowania Synchro z kompensacją długości minimalnej

Wykonanie: uchwyt ze stożkiem niesamohamownym.

Zastosowanie: do mocowania tulejek zaciskowych.

ISO 7388-2

format professional quality



BT	Do gwintowników	Tulejka zaciskowa	D_1 mm	L_1 mm	format 3502 €	Nr artykułu
40	M3–M8	ER16	28	79	350,50	...0001
40	M4–M20	ER25	42	90	361,00	...0004
50	M3–M8	ER16	28	100	386,50	...0007
50	M4–M20	ER25	42	100	398,00	...0010
					(W349)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

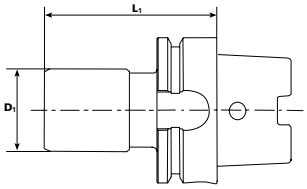
Oprawka do gwintowania Synchro z kompensacją długości minimalnej

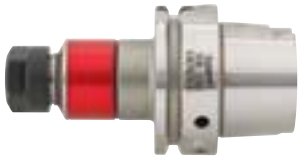
Wykonanie: uchwyt ze stożkiem niesamohamownym.

Zastosowanie: do mocowania tulejek zaciskowych.

ISO 12164-1 | A

format professional quality





HSK	Do gwintowników	Tulejka zaciskowa	D_1 mm	L_1 mm	format 3503 €	format 3505 €	Nr artykułu
63	M3–M8	ER16	28	105	375,50	–	...0001
63	M3–M12	ER20	34	106	388,50	–	...0004
63	M4–M20	ER25	42	94	395,00	–	...0007
63	M4–M27	ER32	50	105	402,50	–	...0010
100	M3–M8	ER16	28	96	–	542,00	...0001
100	M3–M12	ER20	34	97	–	558,00	...0004
100	M4–M20	ER25	42	101	–	568,00	...0007
100	M4–M27	ER32	50	110	–	614,00	...0010
					(W349)	(W349)	

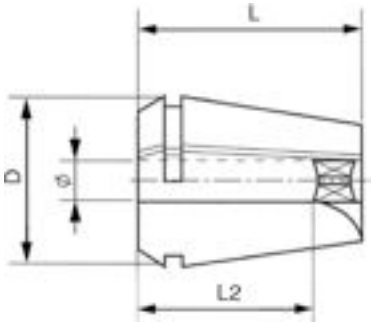
Tulejka zaciskowa do gwintowników z gniazdem czworokątnym

Wykonanie: z gniazdem czworokątnym.

Zastosowanie: do mocowania gwintowników z zabierakiem czworokątnym.

DIN 6499 B

format professional quality



ER16/426G Ø mm	Kwadrat mm	D mm	L mm	L2 mm	format 3357 ER16 €	Nr artykułu
2,8	2,1	16,7	27,5	18	39,40	...0001
3,5	2,7	16,7	27,5	18	39,40	...0004
4	3	16,7	27,5	18	39,40	...0007
4,5	3,4	16,7	27,5	18	39,40	...0010
5	4	16,7	27,5	18	39,40	...0013
5,5	4,5	16,7	27,5	18	39,40	...0016
6	4,9	16,7	27,5	18	39,40	...0019
7	5,5	16,7	27,5	18	39,40	...0022
8	6,2	16,7	27,5	22	39,40	...0025
9	7	16,7	27,5	22	39,40	...0028
					(W348)	

ER25/430G Ø mm	Kwadrat mm	D mm	L mm	L2 mm	format 3508 ER25 €	Nr artykułu
4,5	3,4	25,7	34	18	42,30	...0007
5	4	25,7	34	18	42,30	...0010
5,5	4,5	25,7	34	18	42,30	...0013
6	4,9	25,7	34	18	42,30	...0016
7	5,5	25,7	34	18	42,30	...0019
8	6,2	25,7	34	22	42,30	...0022
9	7	25,7	34	22	42,30	...0025
10	8	25,7	34	25	42,30	...0028
11	9	25,7	34	25	42,30	...0031
12	9	25,7	34	25	42,30	...0034
14	11	25,7	34	25	42,30	...0037
16	12	25,7	34	25	42,30	...0040
					(W348)	

ER20/428G Ø mm	Kwadrat mm	D mm	L mm	L2 mm	format 3506 ER20 €	Nr artykułu
3,5	2,7	20,7	31,5	18	40,40	...0001
4	3	20,7	31,5	18	40,40	...0004
4,5	3,4	20,7	31,5	18	40,40	...0007
5	4	20,7	31,5	18	40,40	...0010
5,5	4,5	20,7	31,5	18	40,40	...0013
6	4,9	20,7	31,5	18	40,40	...0016
7	5,5	20,7	31,5	18	40,40	...0019
8	6,2	20,7	31,5	22	40,40	...0022
9	7	20,7	31,5	22	40,40	...0025
10	8	20,7	31,5	25	40,40	...0028
					(W348)	

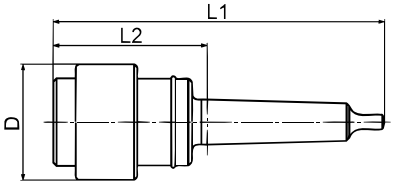
ER32/472G Ø mm	Kwadrat mm	D mm	L mm	L2 mm	format 3509 ER32 €	Nr artykułu
4,5	3,4	32,7	40	18	45,10	...0004
5	4	32,7	40	18	45,10	...0007
5,5	4,5	32,7	40	18	45,10	...0010
6	4,9	32,7	40	18	45,10	...0013
7	5,5	32,7	40	18	45,10	...0016
8	6,2	32,7	40	22	45,10	...0019
9	7	32,7	40	22	45,10	...0022
10	8	32,7	40	25	45,10	...0025
11	9	32,7	40	25	45,10	...0028
12	9	32,7	40	25	45,10	...0031
14	11	32,7	40	25	45,10	...0034
16	12	32,7	40	25	45,10	...0037
18	14,5	32,7	40	33	45,10	...0040
20	16	32,7	40	33	45,10	...0043
					(W348)	

Oprawka szybkowymienna SF

Wykonanie: wkładka szybkowymienna pozwala szybko i łatwo przestawić obrabiarkę z wiercenia na gwintowanie. Chwyt stożkowy Morse'a z płetwą DIN 228-B.

Zastosowanie: stosowana z reguły na wiertarkach pionowych i wiertarko-frezarkach **prawo- i lewobieżnych.**

Uwaga: maszynę można w łatwy sposób przestawić za pomocą wkładek szybkowymiennych E (wiercenie i pogłębianie) i GE (gwintowanie).



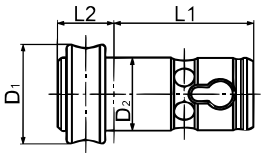
Typ	MK	Do wiercenia w stali Ø mm	L1 mm	L2 mm	D mm	FAHRION® 1923 €	Nr artykułu
26	2	24	150	75,5	48	192,50	...0020
34	3	32	176	82	61	253,00	...0030
46	4	50	222	104	86	377,00	...0040

(W180)

Wkładka E do oprawek szybkowymiennych SF

Wykonanie: ze stożkiem wewnętrznym i rowkiem do wybijaka, do tulejek zaciskowych wg DIN 6329.

Zastosowanie: do tulejek zaciskowych DIN 6329 do zamocowania wierteł krętych z chwytem cylindrycznym z zabierakiem i pogłębiaczy lub bezpośrednio do narzędzi skrawających ze stożkiem Morse'a.



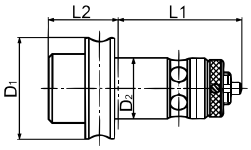
Typ	MK	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm	FAHRION® 1924 €	Nr artykułu
26	1	60	18	37	26	114,00	...0001
26	2	60	30	37	26	114,00	...0004
34	1	65	22	46	34	141,50	...0007
34	2	65	26	46	34	141,50	...0010
34	3	65	43	46	34	141,50	...0013
46	1	82	23	58	46	165,00	...0016
46	2	82	23	58	46	165,00	...0019
46	3	82	27	58	46	165,00	...0022
46	4	82	53	58	46	173,50	...0025

(W180)

Wkładka do gwintowników GE do oprawek szybkowymiennych SF

Wykonanie: ze stożkiem wewnętrznym i nastawnym sprzęgłem poślizgowym bezpieczeństwa, skalą wartości zalecanych i kołkiem wypychacza.

Zastosowanie: do mocowania tulejek zaciskowych DIN 6328 i do mocowania gwintowników z chwytem czworokątnym.



Typ	MK	Zakres skrawania	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm	FAHRION® 1926 €	Nr artykułu
26	2	M4–M16	60	39	43	26	388,50	...0004
34	1	M1–M10	65	23	56	34	399,50	...0007
34	2	M4–M16	65	37	56	34	399,50	...0010
34	3	M8–M20	65	53	56	34	402,50	...0013
46	2	M4–M16	82	28	70	46	507,50	...0016
46	3	M8–M20	82	42	70	46	507,50	...0019
46	4	M16–M33	82	67	70	46	518,50	...0022

(W180)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym, do wiercenia udarowego

Wykonanie: z gniazdem gwintowanym lub stożkowym, do obrotów prawych i lewych, do wiercenia udarowego.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac wiertarskich wykonywanych przy użyciu wiertarek ręcznych, udarowych i stojakowych.

Dostawa: uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym z kluczem.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	RÖHM 3403 €	Nr artykułu
0,5– 6,5	3/8" x 24	29,5	42,5	53	37,30	...0004
0,5– 6,5	B10	29,5	43	53	37,30	...0013
0,5– 8	B12	29,5	47,5	57,5	37,30	...0016
0,5– 8	3/8" x 24	29,5	42,5	53	37,30	...0001
1 –10	B16	42,8	63	77	41,60	...0014
0,8–10	B12	34,5	50	60,5	41,60	...0010
1 –10	1/2" x 20	33,35	49,5	61	27,40	...0007
1,5–13	B12	42,8	58	72	48,60 N	...0008
1,5–13	B16	42,8	63	77	48,60	...0020
1 –13	1/2" x 20	42,4	59	74	34,50	...0017
1 –16	B18	56,5	79	98	97,90	...0031
3 –16	B16	65	67,5	86,5	62,50	...0023
5 –20	B22	65	92,5	113,5	195,00	...0034

(W316)

Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym PRIMA 6L

Wykonanie: do **obrotów prawych i lewych**, gniazdo sześciokątne 1/4".

Zastosowanie: do wiertarek stacjonarnych i ręcznych, w szczególności do wkrętarek z uchwytem sześciokątnym 1/4". Stosować wyłącznie bez funkcji udaru.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Wielkość mm	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	RÖHM 3404 €	Nr artykułu
0,5–6,5	6-kątne 1/4"	6L	29,3	42,5	53	41,60	...0005

(W316)

Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym PRIMA HBF

Wykonanie: do **obrotów prawych i lewych**, uchwyt SDS Plus. Fazki mocujące szczęk z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do wiertarek stacjonarnych i ręcznych, w szczególności do wkrętarek z uchwytem SDS Plus.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Wielkość	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	RÖHM 3404 €	Nr artykułu
2,5–13	SDS Plus	13	42,9	68	81,5	83,60	...0010

(W316)

Adapter SDS Plus

Wykonanie: adapter służy do stosowania konwencjonalnych uchwytów wiertarskich w młotach udarowych z uchwytem SDS Plus i umożliwia korzystanie z wierteł cylindrycznych, gdy funkcja młota jest wyłączona.

Dostawa: adapter ze śrubą zabezpieczającą z gwintem lewym.

3404 NEW RÖHM

3405 BOSCH

Mocowanie	RÖHM 3404 €	BOSCH 3405 €	Nr artykułu
1/2" x 20	18,05	–	...0011
1/2" x 20	–	18,95	...0001
	(W316)	(W264)	

Klucz zamienny do uchwytów wiertarskich z wieńcem zębatym

format professional quality

Wielkość	Pasuje do uchwytów wiertarskich w zakresie mocowania	Ø czopa mm	format 3406 €	Nr artykułu
S 1	0,5–8	4	3,57	...0005
S 2	0,8–10/1,5–13	6	3,57	...0010
S 3	3–16	8	4,96	...0015
S 4	5–20	9	6,35	...0020
			(W314)	

Uchwyt wiertarski szybkomocujący, standardowy

Wykonanie: wykonanie przemysłowe ciężkie, z gniazdem gwintowanym lub stożkowym, bezkluczowy i samozaciskowy. Wszystkie elementy wykonane z metalu. Hartowany i precyzyjnie obrobiony. Bicie promieniowe do 0,12 mm.

Zastosowanie: przeznaczony głównie do wiertarek ręcznych.
Tylko do obrotów prawych.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	format 3412 €	RÖHM 3415 €	Nr artykułu
0 – 6,5	3/8" x 24	32	59,5	65,6	–	107,00	...0003
0 – 6,5	B 10	32	59,5	65,6	–	107,00	...0013
0 – 6,5	B 12	32	59,5	65,6	–	107,00	...0019
0 – 8	B 12	35,8	67	73,4	–	106,00	...0022
0,5–10	B 12	35,8	68	75,7	68,00	–	...0025
0 –10	B 12	40,2	79,5	86,1	–	115,00	...0025
0 –10	B 16	40,2	82,5	89,1	–	115,00	...0027
1 –13	B 16	40,2	82,3	89,6	73,50	–	...0034
1 –13	B 16	46	93	101,5	–	123,00	...0030
3 –16	B 16	51	96,5	106,8	–	131,00	...0033
3 –16	B 18*	51	96,5	106,8	–	131,00	...0036
					(W314)	(W316)	

* B 18 zredukowany o 7 mm.

3412 format professional quality

3415 RÖHM

fortis

Oprawki do uchwytu wiertarskiego

do mocowania narzędzi z chwytem ze stożkiem wewnętrznym od 📖 3/116 i 3/117.

ISO 7388-1

DIN 2080

ISO 7388-2

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt wiertarski szybkomocujący, standardowy

Wykonanie: lekki, z gniazdem gwintowanym lub stożkowym, bezkluczowy i samozaciskowy. Wszystkie elementy wykonane z metalu. Hartowany i precyzyjnie obrobiony. Bicie promieniowe do 0,17 mm.

Zastosowanie: przeznaczony głównie do wiertarek ręcznych.
Tylko do obrotów prawych.

3412 format professional quality

3415/0282 RÖHM

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	format 3412 €	RÖHM 3415 €	RÖHM 0282 €	Nr artykułu
0 –8	3/8" x 24	32	61,5	67,6	–	82,70	–	...0039
0,5–10	3/8" x 24	35,8	66	73,7	75,70	–	–	...0001
0,5–10	3/8" x 24	35,8	66	73,7	–	89,40	–	...0042
0,5–10	1/2" x 20	35,8	66	73,7	68,00	–	–	...0004
1 –13	3/8" x 24	40,2	76,3	83,6	–	–	97,90	...0055
1 –13	1/2" x 20	40,2	76,3	83,6	81,50	–	–	...0007
3 –16	1/2" x 20	46	87,5	97,5	88,50	–	–	...0010
1 –13	1/2" x 20	40,2	76,3	83,6	–	97,90	–	...0007
1 –13	B 12	40,2	78,8	86,1	73,50	97,90	–	...0028
1 –13	B 16*	40,2	82,3	89,6	–	97,90	–	...0034
3 –16	B 16*	46	88,5	98,5	79,50	107,00	–	...0037
3 –16	B 18*	46	92	102	79,50	107,00	–	...0040
					(W314)	(W316)	(W316)	

* B 16 zredukowany o 2,5 mm – B 18 zredukowany o 7 mm.

Uchwyt wiertarski szybkomocujący SUPRA-SK

Wykonanie: uchwyt wiertarski z płaskimi szczękami do wiercenia udarowego, z gniazdem gwintowanym lub stożkowym, bezkluczowy i samozaciskowy. Hartowany i precyzyjnie obrobiony. Uchwyt do wiercenia udarowego z blokadą promieniową. Bicie promieniowe do 0,17 mm.

Zastosowanie: do ręcznych wiertarek udarowych i wiertarek o mocy do 1300 W.

Uwaga: przy obrotach lewych maksymalny moment obrotowy 15 Nm.

Mocowanie	Zakres mocowania mm	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	RÖHM 3415 €	RÖHM 0282 €	Nr artykułu
3/8" x 24	0,5–10	40,0	66,0	73,7	97,90	–	...0101
B 12	0,5–10	40,0	68,0	75,7	97,90	–	...0104
1/2" x 20	1 –13	42,8	74,2	83,3	–	107,00	...0135
B 12	1 –13	42,8	77,0	86,1	107,00	–	...0107
B 16*	1 –13	42,8	80,2	89,3	107,00	–	...0110
					(W316)	(W316)	

* B 16 zredukowany o 2,5 mm.

Uchwyt wiertarski szybkomocujący, do wiercenia udarowego

Wykonanie: do obrotów prawych i lewych, **wykonanie lekkie**, z gniazdem gwintowanym.
Do wiercenia udarowego, samozaciskowy uchwyt tokarski z płaskimi szczękami i tulejką metalową.
Hartowany i szlifowany.

Zastosowanie: do wysokiej jakości ręcznych wiertarek udarowych i wiertarek zwykłych oraz do wiertarek ręcznych o dużej mocy, z zasilaniem akumulatorowym i maks. momentem obrotowym 70 Nm.

Zakres mocowania mm	Pierścień mocujący	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	RÖHM 3415 €	Nr artykułu
1,5–13	–	1/2" x 20	42,5	72	79,3	97,90	...0113
1,5–13	●	1/2" x 20	42,5	72	79,3	97,90	...0050

(W316)

Uchwyt wiertarski szybkomocujący, precyzyjny

Wykonanie: z gniazdem stożkowym, bezkluczowy i samozaciskowy. **Z ostro zakończoną tuleją pozwalającą zminimalizować bicie promieniowe (0,05 mm).** Wszystkie części podlegające zużyciu hartowane.

Zastosowanie: dzięki **samoczynnemu zwiększaniu siły mocowania** w szczególności nadaje się do dużych prędkości obrotowych na wiertarko-frezarkach sterowanych CNC, na specjalnych wiertarko-frezarkach oraz na wiertarkach produkcyjnych.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	RÖHM 3422 €	Nr artykułu
0–10	B 12	43	82,5	90,1	194,00	...0010
0–10	B 16	43	82,5	90,1	194,00	...0013
1–13	B 16	50	94	102,5	207,00	...0016
3–16	B 16	55	96,5	106,8	223,00	...0019
3–16	B 18*	55	96,5	106,8	223,00	...0022

(W316)

* B 18 zredukowany o 7 mm.

Uchwyt wiertarski, z zaciskiem promieniowym

Wykonanie: z pierścieniem przytrzymującym i profilem sześciokątnym do montażu i demontażu, wersja z metalu. Bezkluczowy, szybkomocujący uchwyt wiertarski, do wiercenia udarowego, automatycznie zaciskający się podczas wiercenia, bez konieczności dodatkowego blokowania, bardzo ergonomiczny i łatwy w obsłudze, wyposażony w zabezpieczenie najazdowe. Rozmiar 13 mm ze szczękami zaciskowymi z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do wkręcania, wiercenia, a zwłaszcza wiercenia udarowego przy użyciu wiertarek akumulatorowych i sieciowych.

Uwaga: produkt opatentowany, z otworem przelotowym do obrotów prawych i lewych.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	Maks. moc maszyny W	RÖHM 3626 €	Nr artykułu
1,5–13	9/16" x 18	42,4	51	60,9	1100	42,10	...0001
1-5–13	1/2" x 20	42,4	51	60,9	1100	40,80	...0003

(W316)

OCKERT PRÄZISIONSTEILE

Tulejki wiertarskie

Ze stali specjalnej, hartowane i szlifowane.
Wg DIN 172 A i 179 A od 📖 1/72.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt wiertarski, z zaciskiem promieniowym

Wykonanie: z otworem przelotowym do obrotów prawych i lewych i pierścieniem przytrzymującym. Z profilem sześciokątnym do montażu i demontażu. Bezkluczowy, szybkomocujący uchwyt wiertarski, do wiercenia udarowego, automatycznie zaciskający się podczas wiercenia, bez konieczności dodatkowego blokowania, bardzo ergonomiczny i łatwy w obsłudze, wyposażony w zabezpieczenie najazdowe. Rozmiar 13 mm ze szczękami zaciskowymi z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do wkręcania, wiercenia, a zwłaszcza wiercenia udarowego przy użyciu wiertarek akumulatorowych i sieciowych.

3430 0001 – 0010 **Wykonanie z tworzywa sztucznego**

3430

3430 0011 – 0013 **Wykonanie z metalu**

NEW

3430

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	Maks. moc maszyny W	3430 €	Nr artykułu
1 –10	3/8" x 24	42,7	55	60,9	550	41,60	...0001
1 –10	1/2" x 20	42,7	55	60,9	550	41,60	...0004
1,5–13	3/8" x 24	42,7	64,5	72,4	1000	48,60	...0007
1,5–13	1/2" x 20	42,7	64,5	72,4	1000	48,60	...0010
1 –10	1/2" x 20	42,7	55	60,9	550	45,70	...0011
1 –10	3/8" x 24	42,7	55	60,9	550	45,70	...0012
1,5–13	9/18" x 18	42,7	64,5	72,4	1500	54,20	...0013

(W316)

Uchwyt wiertarski SDS Plus z zaciskiem promieniowym

Wykonanie: z otworem przelotowym do obrotów prawych i lewych, zaciskiem promieniowym i tuleją metalową.

Zastosowanie: do wiertarek udarowych wysokiej mocy i zwykłych, jak również do akumulatorowych wiertarek ręcznych o maks. momencie obrotowym 100 Nm. Stosować tylko po wyłączeniu funkcji udaru.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	Maks. moc maszyny W	3430 €	Nr artykułu
1,5–13	1/2" x 20/SDS Plus	42,5	64,5	72,4	1500	68,30	...0015

(W316)

Uchwyt wiertarski z zaciskiem promieniowym i gniazdem 6-kątnym 1/4"

Wykonanie: z otworem przelotowym do obrotów prawych i lewych, zaciskiem promieniowym i tuleją z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wiertarek udarowych wysokiej mocy i zwykłych, jak również do akumulatorowych wiertarek ręcznych o maks. momencie obrotowym 100 Nm. Stosować tylko po wyłączeniu funkcji udaru.

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø zewnętrzna mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	Maks. moc maszyny W	3430 €	Nr artykułu
1–10	6-kątne 1/4"	42,5	55	63,1	1500	48,90	...0020

(W316)

Uchwyt wiertarski szybkomocujący, wysokowydajny

3435

Wykonanie: bezkluczowy i samozaciskowy, wykonanie precyzyjne, do obrotów prawych.
Niskie bicie promieniowe (w oparciu o DIN ISO 10888), wyższa precyzja wykonywanych otworów i wydłużony okres eksploatacji narzędzi. Wszystkie części podlegające zużyciu są utwardzane dyfuzyjnie, wymienne, szlifowane i produkowane w sposób umożliwiający łatwą wymianę.

Zastosowanie: do dużych prędkości obrotowych oraz do prac precyzyjnych na wiertarkach, wiertarko-frezarkach i na specjalnych modułach wiertarskich.

Uwaga: wszystkie elementy uchwytu wiertarskiego można zamówić jako części zamienne.

ALBRECHT
Precision Chucks

3435

3438

Wykonanie: bezkluczowy i samozaciskowy, wykonanie precyzyjne **ze szczękami mocującymi z powłoką diamentową,** do obrotów prawych.
Niskie bicie promieniowe (w oparciu o DIN ISO 10888), wyższa precyzja wykonywanych otworów i wydłużony okres eksploatacji narzędzi.
Wszystkie części podlegające zużyciu są utwardzane dyfuzyjnie, wymienne, szlifowane i produkowane w sposób umożliwiający łatwą wymianę.

Zastosowanie: do łatwego i pewnego mocowania wierteł z węglików spiekanych.

Uwaga: wszystkie elementy uchwytu wiertarskiego można zamówić jako części zamienne.

3438

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø uchwytu mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3435 SBF €	Nr artykułu
0,2– 1,5	B 6	19	35	37	257,19	...0001
0,2– 3	B 10	24	44	48	213,80	...0004
0,5– 6,5	B 10	34	62	68	208,30	...0013
0,5– 6,5	B 12	34	62	68	208,30	...0016
0,5–10	B 12	43	80	92	208,90	...0025
0,5–10	B 16	43	80	92	208,90	...0028
1 –13	B 16	50	91	103	210,49	...0031
3 –16	B 16	56	96	109	239,97	...0034
3 –16	B 18*	56	96	109	239,97	...0037

* B 18 zredukowany o 7 mm.

(W318)

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø uchwytu mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3438 SBFD €	Nr artykułu
1–13	B 16	50	91	103	256,41	...0007

Wyważone uchwyty mocujące do dużych prędkości obrotowych dostępne na zapytanie.

(W318)

Uchwyt wiertarski szybkomocujący, wysokowydajny, z trzpieniem mocującym

Wykonanie: bezkluczowy i samozaciskowy, wykonanie precyzyjne, **z trzpieniem mocującym (jednoczęściowy).**
Uchwyt wiertarski i trzpień mocujący **stanowią jeden element.**
Kompaktowa budowa umożliwia uzyskanie optymalnej stabilności i mniejszego bicia promieniowego (w oparciu o normę DIN ISO 10888).

Zastosowanie: do dużych prędkości obrotowych oraz do prac precyzyjnych na wiertarkach, wiertarko-frezarkach i na specjalnych modułach wiertarskich.

Uwaga: zaletą w porównaniu do systemu dwuczęściowego jest to, że długość jest krótsza o 21 mm, co jest korzystne w przypadku maszyn o małej powierzchni roboczej.
Uchwyty ze szczękami mocującymi z powłoką diamentową dostępne na zapytanie.

3437 format professional quality

3444 ALBRECHT Precision Chucks

Zakres mocowania mm	Mocowanie	Ø uchwytu mm	Długość uchwytu otwartego mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	format professional quality 3437 €	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3444 €	Nr artykułu
0,5– 6,5	MK 2	34	62	68	–	223,30	...0000
1 –13	MK 2	50	85	97	190,50	231,33	...0001
1 –13	MK 3	50	85	97	193,50	235,75	...0004
1 –13	MK 4	50	87	99	201,00	245,21	...0007
1 –13	Ø 16	50	79	91	–	230,75	...0010
3 –16	MK 2	56	89	103	–	260,30	...0011
3 –16	MK 3	56	89	103	–	264,09	...0014
3 –16	MK 4	56	90	104	–	274,13	...0017

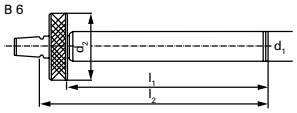
(W324) (W318)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień pomocniczy

Wykonanie: niewielki przyrząd wiertarski ze sprężyną.

Zastosowanie: do mocowania wysokowydajnego uchwytu wiertarskiego „Albrecht“ 0,2–1,5 mm (nr artykułu 3435 0001). Do wiercenia precyzyjnego w produkcji narzędzi i osprzętu. Aby umożliwić dokładne wykonanie najmniejszych otworów, posuw odbywa się ręcznie poprzez pociągnięcie pierścienia prowadzącego. Sprężyna umożliwia automatyczny powrót uchwytu wiertarskiego do pozycji wyjściowej.



3450 0001

3450 0004

Chwyt	Stożek mocujący	Skok mm	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3450 €	Nr artykułu
MK 1	B 6	20	82	96	–	30	215,81	...0001
13 mm cylindryczny	B 6	20	66	80	13	30	200,87	...0004

(W318)

Widełki do zdejmowania uchwytu wiertarskiego

Wykonanie: widełki do zdejmowania uchwytu wiertarskiego.

Zastosowanie: do zdejmowania uchwytów wiertarskich z punktu mocowania, zapobiega uszkodzeniu uchwytów, wrzecion maszyn i trzpieni stożkowych.

Wielkość	Stożek uchwytu	Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3452 €	Nr artykułu
1	B 6	120	20	10	31,37	...0001
2	B 10/12	170	30	10	43,97	...0004
3	B 16/18	210	40	12	46,49	...0007

(W318)

Szczęki zamienne do szybkomocujących uchwytów wiertarskich

Wykonanie: zestaw 3-częściowy. Do artykułów o numerach 3441, 3435, 3444.

Uwaga: dostępne również szczęki z powłoką diamentową.

Do zakresu mocowania mm	Wielkość	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3453 € zestaw	Nr artykułu
0–10	100	57,81	...0001
1–13	130	47,97	...0003
3–16	160	54,51	...0005

(W318)

Trzpień stożkowy z chwytem cylindrycznym do szybkomocujących uchwytów wiertarskich

Wykonanie: hartowany i szlifowany, do stożka uchwytu wiertarskiego DIN 238. Minimalne bicie promieniowe ≤ 2 µm.

Zastosowanie: przeznaczony do mocowania uchwytu wiertarskiego serii Super (nr artykułu 3441, 3435).

Stożek uchwytu wiertarskiego	Ø x dł. mm	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3460 €	Nr artykułu
B 6	6 x 35	21,33	...0001
B 10	8 x 35	21,33	...0004
B 12	10 x 50	26,24	...0007
B 16	16 x 50	35,78	...0010

(W318)

Trzpień ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: powierzchnie szlifowane i hartowane.

Zastosowanie: do mocowania uchwytów wiertarskich na obrabiarkach ze stożkiem Morse'a.

DIN 238

MK	Stożek uchwytu wiertarskiego	Ø stożka D mm	fortis 3358 €	Nr artykułu
0	B 10	10,094	7,55	...0001
0	B 12	12,065	7,55	...0004
1	B 10	10,094	8,00	...0007
1	B 12	12,065	8,00	...0010
1	B 16	15,733	8,00	...0013
1	B 18	17,78	8,00	...0016
2	B 10	10,094	9,45	...0019
2	B 12	12,065	9,45	...0022
2	B 16	15,733	9,45	...0025
2	B 18	17,78	9,45	...0028
2	B 22	21,793	9,45	...0031
3	B 12	12,065	11,75	...0034

(W069)

MK	Stożek uchwytu wiertarskiego	Ø stożka D mm	fortis 3358 €	Nr artykułu
3	B 16	15,733	11,75	...0037
3	B 18	17,78	11,75	...0040
3	B 22	21,793	11,75	...0043
3	B 24	23,825	11,75	...0046
4	B 16	15,733	20,40	...0049
4	B 18	17,78	20,40	...0052
4	B 22	21,793	20,40	...0055
4	B 24	23,825	20,40	...0058
5	B 16	15,733	36,20	...0061
5	B 18	17,78	36,20	...0064
5	B 22	21,793	36,20	...0067

(W069)

Oprawka do uchwytu wiertarskiego

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

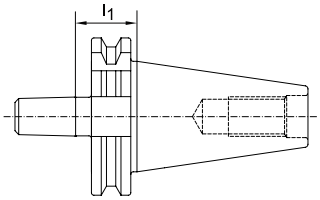
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania trójszczękowych uchwytów wiertarskich ze stożkiem wewnętrznym.

ISO 7388-1 | A | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm

Stożek uchwytu wiertarskiego	SK	l_1 mm	fortis 3359 €	Nr artykułu
B 16	40	25	42,50	...0100
B 16	50	25	60,50	...0150

(W050)



Oprawka do uchwytu wiertarskiego

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

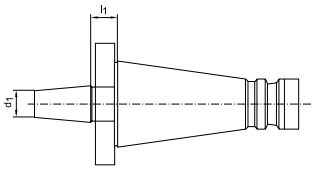
Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania trójszczękowych uchwytów wiertarskich ze stożkiem wewnętrznym.

DIN 2080 | A | G 6.3 15.000 | ≤ 10 µm

Stożek uchwytu wiertarskiego d_1	SK	l_1 mm	fortis 3359 €	Nr artykułu
B 16	40	17	41,60	...0200

(W050)



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

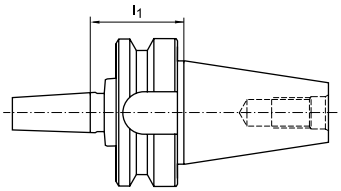
Oprawka do uchwytu wiertarskiego

Wykonanie: ze stopowej stali do nawęglania, wytrzymałość rdzenia na rozciąganie ok. 950 N/mm², minimalna głębokość hartowania 0,5 mm. Stożek wg DIN 254.

ISO 7388-2 | A | G 6.3 15.000

Tolerancja kąta stożka: AT3
Chropowatość powierzchni stożka: Ra < 0,001 mm
Twardość po hartowaniu: 58 ± 2 HRC

Zastosowanie: do mocowania trójszczękowych uchwytów wiertarskich ze stożkiem wewnętrznym.



Stożek uchwytu wiertarskiego	BT	l_1 mm	fortis 3359 €	Nr artykułu
B 16	40	25	42,50	...0300
B 16	50	32	60,50	...0400

(W050)

Tuleja redukcyjna do narzędzi ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: powierzchnie szlifowane i hartowane.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem ze stożkiem Morse'a.

DIN 2185 | ≤ 10 µm

MK zewn./wewn.	Długość całkowita mm	fortis 3361 €	Nr artykułu
1/0	80	13,95	...0001
2/1	92	11,35	...0004
3/1	99	12,20	...0007
3/2	112	12,20	...0010
4/1	124	18,35	...0013
4/2	124	18,35	...0016
4/3	140	18,35	...0019
5/1	156	30,90	...0022

(W069)

MK zewn./wewn.	Długość całkowita mm	fortis 3361 €	Nr artykułu
5/2	156	30,90	...0025
5/3	156	30,90	...0028
5/4	171	30,90	...0031
6/2	218	71,40	...0034
6/3	218	71,40	...0037
6/4	218	71,40	...0040
6/5	218	71,40	...0043

(W069)

Tuleja przedłużająca do narzędzi ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: precyzyjna, powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne szlifowane i hartowane.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem ze stożkiem Morse'a.

DIN 2187

MK zewn./wewn.	Długość całkowita mm	fortis 3362 €	Nr artykułu
1/1	145	17,65	...0001
1/2	160	24,00	...0004
2/1	160	19,50	...0007
2/2	175	26,30	...0010
2/3	200	33,40	...0013
3/1	175	24,20	...0016
3/2	194	26,50	...0019
3/3	215	34,00	...0022
3/4	240	54,90	...0025

(W069)

MK zewn./wewn.	Długość całkowita mm	fortis 3362 €	Nr artykułu
4/1	200	35,20	...0028
4/2	215	35,20	...0031
4/3	240	35,20	...0034
4/4	265	57,10	...0037
4/5	300	105,50	...0040
4/2	247	48,10	...0043
5/3	268	48,10	...0046
5/4	300	48,10	...0049
5/5	335	107,50	...0052

(W069)

Przedłużka do gwintowników i rozwiertaków

Wykonanie: powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne szlifowane i hartowane.

Zastosowanie: do mocowania narzędzi z chwytem ze stożkiem Morse'a.

DIN 2187

MK zewn./wewn.	Długość całkowita mm	fortis 3363 €	Nr artykułu
2/2	200	35,80	...0001
2/2	300	35,90	...0004
2/2	400	64,30	...0007
2/2	500	74,40	...0010
3/3	300	51,00	...0013

(W069)

MK zewn./wewn.	Długość całkowita mm	fortis 3363 €	Nr artykułu
3/3	400	69,30	...0016
3/3	500	79,50	...0019
4/4	300	87,50	...0022
4/4	400	109,00	...0025
4/4	500	166,50	...0028

(W069)

Wybijak

Wykonanie: specjalna stal hartowana, odpuszczana w barwie oksydowania.

Zastosowanie: do stożka według DIN 228.

DIN 317

MK	Długość całkowita mm	3469 €	Nr artykułu
0	90	2,97	...0001
1–2	140	3,65	...0004
3	190	5,80	...0007
4	225	11,95	...0010
5–6	265	19,50	...0013

(W314)

Wybijak półautomatyczny

Wykonanie: specjalna stal hartowana, odpuszczana w barwie oksydowania. Obsługa jedną ręką umożliwiająca łatwy demontaż bez użycia dodatkowych narzędzi.

Zastosowanie: do stożka według DIN 228.

MK	Długość całkowita mm	3472 €	Nr artykułu
1–3	330	59,00	...0001
4–6	380	80,80	...0004

(W314)

Wycior stożkowy, z drewna twardego

Wykonanie: z rodzimych rodzajów drewna, pokryty paskami filcu. Wersja HSK z uchwytem.

Zastosowanie: do czyszczenia uchwytów narzędziowych na wrzecionach maszyny, tulejach stożkowych lub wzorcach stożkowych.

Do wielkości	3660 €	Nr artykułu
MK 1	8,60	...0005
MK 2	9,05	...0010
MK 3	10,90	...0015
MK 4	14,20	...0020

(W378)

Do wielkości	3660 €	Nr artykułu
MK 5	21,90	...0025
SK 40	15,45	...0030
SK 50	22,00	...0035

(W378)

Wycior stożkowy, z tworzywa sztucznego

Wykonanie: wykończenie ze skóry, z uchwytem z twardego PVC. Wilgoć i wahania temperatury nie wpływają na stabilność wymiarową.

Zastosowanie: do czyszczenia uchwytów narzędziowych na wrzecionach maszyny, tulejach stożkowych lub wzorcach stożkowych.

Do wielkości	3660 €	Nr artykułu
MK 1	13,60	...0110
MK 2	15,00	...0115
MK 3	18,95	...0120
MK 4	26,50	...0125
MK 5	40,30	...0130

(W378)

Do wielkości	3660 €	Nr artykułu
SK 40	24,80	...0135
SK 50	46,90	...0140
HSK 63	59,00	...0063
HSK 100	91,90	...0100

(W378)

3660 0135

3660 0135

Wycior stożkowy do uchwytów wysokoprecyzyjnych

Wykonanie: wykończenie ze skóry, z uchwytem z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do czyszczenia wewnętrznego stożka uchwytów wysokoprecyzyjnych.

Do wielkości	3662 €	Nr artykułu
HG 01	81,50	...0201
HG 02	92,70	...0202
HG 03	101,00	...0203

(W394)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Precyzyjne urządzenie do termozacisku Power Clamp Special Editon

Wykonanie: jednostanowiskowe urządzenie do mocowania termokurczliwego wszystkich narzędzi z wymiennymi tarczami oporowymi, standardową cewką i zintegrowanym chłodzeniem kontaktowym.

Moc: 13 kW
Przyłącze: 3 x 400–480 V, 16 A
Maksymalna długość uchwytu termokurczliwego: 510 mm

Zastosowanie: do narzędzi z węglików spiekanych i stali szybkotnącej o średnicy w zakresie 3–32 mm.

Dostawa: urządzenie do termozacisku, stół obrotowy, adapter do uchwytów zaciskowych i menedżer chłodzenia.

Wymiary mm	3364 €	Nr artykułu
800 x 600 x 990	◊	...0001

Uchwyt mocujący

Wykonanie: uchwyt mocujący do urządzeń do termozacisku Power Clamp Special Edition.

Do wielkości stożka	3429 €	Nr artykułu
SK/BT 30	◊	...0530
SK/BT 40	◊	...0540
SK/BT 50	◊	...0550
HSK 50	◊	...0650
HSK 63	◊	...0663
HSK 100	◊	...0610

Precyzyjne urządzenie do termozacisku Power Clamp Comfort NG

Wykonanie: wysokowydajne urządzenie do mocowania termokurczliwego wszystkich narzędzi. Możliwość doposażenia w cewkę HD do uchwytów przeznaczonych do ciężkich prac o maks. średnicy 50 mm. Z inteligentną cewką NG, chłodzeniem kontaktowym i stołem obrotowym z 3 stacjami.

Moc: 13 kW
Przyłącze: 3 x 400–480 V, 16 A
Maksymalna długość uchwytu termokurczliwego: 570 mm

Zastosowanie: do narzędzi z węglików spiekanych i stali szybkotnącej o średnicy w zakresie 3–32 mm.

Dostawa: urządzenie do termozacisku, menedżer chłodzenia i uchwyt mocujący do stołu obrotowego.

Wymiary mm	3429 €	Nr artykułu
840 x 660 x 970	◊	...1899

Precyzyjne urządzenie do termozacisku Power Clamp Comfort i4.0

Wykonanie: wysokowydajne urządzenie do mocowania termokurczliwego wszystkich narzędzi. Możliwość doposażenia w cewkę HD do uchwytów przeznaczonych do ciężkich prac o maks. średnicy 50 mm. Wyświetlacz dotykowy 7" i intuicyjne oprogramowanie sprawiają, że urządzenie jest niezwykle łatwe w obsłudze. Industry 4.0-ready dzięki możliwości podłączenia skanera (skaner dostępny opcjonalnie). Z inteligentną cewką NG, chłodzeniem kontaktowym i stołem obrotowym z 3 stacjami.

Moc: 13 kW.
Przyłącze: 3 x 400–480 V, 16 A.
Maksymalna długość uchwytu termokurczliwego: 570 mm.

Zastosowanie: do narzędzi z węglików spiekanych i stali szybkotnącej o średnicy w zakresie 3–32 mm.

Dostawa: urządzenie do termozacisku, menedżer chłodzenia i uchwyt mocujący do stołu obrotowego.

Wymiary mm	3365 €	Nr artykułu
850 x 660 x 970	◊	...0001

Uchwyt mocujący

Wykonanie: uchwyt mocujący do urządzeń do termozacisku Power Clamp Comfort i4.0.

Do wielkości stożka	3365 €	Nr artykułu
SK/BT 30	◊	...0004
SK/BT 40	◊	...0007
SK/BT 50	◊	...0010
HSK 50	◊	...0013
HSK 63	◊	...0016
HSK 100	◊	...0019

Przyrząd regulacyjny do wstępnego ustawiania narzędzi UNO autofocus

Wykonanie: półautomatyczny przyrząd do wstępnego ustawiania narzędzi z w pełni automatycznym obrotem wrzeciona i centrowaniem narzędzi do wielu pomiarów na jednym poziomie. Bardzo precyzyjne wrzeciono SK 50 z funkcją Autofocus, solidna, żeliwna konstrukcja, precyzyjna regulacja osi C z napędem silnikowym, indeksowanie z napędem silnikowym 4x 90° i 3x 120° oraz pneumatyczny hamulec wrzeciona. Z kolorowym wyświetlaczem 24", Windows 10, systemem przetwarzania obrazu Microvision UNO, funkcją Sigma, złączem USB/LAN, drukarką etykiet i pamięcią na 1000 punktów zerowych i narzędziami.
Wyposażony w funkcję "release-by-touch" (inteligentna kontrola czujników do pomiaru osi X i Z), czujnik do automatycznego wyszukiwania i pomiaru krawędzi tnącej i oświetlenie górne.

Dokładność powtarzalności: ± 2 µm
Bicie promieniowe wrzeciona: 0,002 mm

Zastosowanie: w szczególności odpowiedni dla wymagających zadań pomiarowych.

Typ		UNO autofocus 20/40	UNO autofocus 20/70
Maks. Ø narzędzia, oś X	mm	400	400
Maks. Ø narzędzia, oś X, sprawdzian szczękowy	mm	100	100
Maks. długość narzędzia, oś Z	mm	400	700
Maks. waga narzędzia	kg	30	30
Waga	kg	240	255
3367	€	◊	◊
Nr artykułu		...0025	...0028

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter

Wykonanie: wysokiej jakości i precyzyjne adaptery do przyrządów regulacyjnych do wstępnego ustawiania narzędzi.
Mocowanie: SK 50.

HSK 63 z wbudowanym zaciskiem

Adapter VDI 40 z zaciskiem ręcznym

Adapter PSC ze zintegrowanym systemem mocowania (kompatybilny z Capto)

Adapter	3368 €	Nr artykułu
SK, BT, ANSI, CAT 20	◊	...0001
SK, BT, ANSI, CAT 25	◊	...0004
SK, BT, BBT, ANSI, CAT 30	◊	...0007
SK, BT, BBT, ANSI, CAT 40	◊	...0010
SK, BT, ANSI, CAT 45	◊	...0013

Adapter	3514 €	Nr artykułu
HSK ACET 25/BDF 32	◊	...0001
HSK ACET 32/BDF 40	◊	...0004
HSK ACET 32/BDF 40 z zaciskiem	◊	...0007
HSK ACET 40/BDF 50	◊	...0010
HSK ACET 40/BDF 50 z zaciskiem	◊	...0013
HSK ACET 50/BDF 63	◊	...0016
HSK ACET 50/BDF 63 z zaciskiem	◊	...0019
HSK ACET 63/BDF 80	◊	...0022
HSK ACET 63/BDF 80 z zaciskiem	◊	...0025
HSK ACET 80/BDF 100	◊	...0028
HSK ACET 80/BDF 100 z zaciskiem	◊	...0031
HSK ACET 63/BDF 80 z zaciskiem Makino	◊	...0034
HSK ACET 100/BDF 125	◊	...0037
HSK ACET 100/BDF 125 z zaciskiem	◊	...0040

Adapter	3515 €	Nr artykułu
VDI 16	◊	...0001
VDI 16 z zaciskiem	◊	...0004
VDI 20	◊	...0007
VDI 20 z zaciskiem	◊	...0010
VDI 25	◊	...0013
VDI 25 z zaciskiem	◊	...0016
VDI 25 z zaciskiem Trifix	◊	...0019
VDI 30	◊	...0022
VDI 30 z zaciskiem	◊	...0025
VDI 30 z zaciskiem Trifix	◊	...0028
VDI 40	◊	...0031
VDI 40 z zaciskiem	◊	...0034
VDI 40 z zaciskiem Trifix	◊	...0037
VDI 50	◊	...0040
VDI 50 z zaciskiem	◊	...0043

Adapter	3515 €	Nr artykułu
VDI 50 z zaciskiem Trifix	◊	...0046
VDI 60	◊	...0049
VDI 60 z zaciskiem	◊	...0052

Adapter	3517 €	Nr artykułu
PSC 32 (kompatybilny z Capto C3)	◊	...0001
PSC 32 (kompatybilny z Capto C3) z zaciskiem	◊	...0004
PSC 40 (kompatybilny z Capto C4)	◊	...0007
PSC 40 (kompatybilny z Capto C4) z zaciskiem IKZ	◊	...0010
PSC 50 (kompatybilny z Capto C5)	◊	...0013
PSC 50 (kompatybilny z Capto C5) z zaciskiem IKZ	◊	...0016
PSC 63 (kompatybilny z Capto C6)	◊	...0019
PSC 63 (kompatybilny z Capto C6) z zaciskiem IKZ	◊	...0022
PSC 80 (kompatybilny z Capto C8)	◊	...0025
PSC 80 (kompatybilny z Capto C8) z zaciskiem IKZ	◊	...0028

Adapter	3518 €	Nr artykułu
KM 32 z zaciskiem	◊	...0001
KM 40 z zaciskiem	◊	...0004
KM 50 z zaciskiem	◊	...0007
KM 63 z zaciskiem	◊	...0010
KM 80 z zaciskiem	◊	...0013

Adapter	3521 €	Nr artykułu
BMT 40	◊	...0001
BMT 45	◊	...0004
BMT 55	◊	...0007
BMT 50	◊	...0010
BMT 60	◊	...0013
BMT 65	◊	...0016
BMT 75	◊	...0019

Urządzenie do wyważania Tool Dynamic TD 1002

Wykonanie: obsługa za pomocą menu. Osłona z automatycznym blokowaniem, podstawa zoptymalizowana pod względem wibracji.
Adapter z systemem automatycznego mocowania.

Zastosowanie: do wyważania narzędzi, uchwytów narzędziowych i tarcz ściernych w jednej płaszczyźnie, opcjonalnie w dwóch płaszczyznach. Wyważone narzędzia i uchwyty optymalizują wydajność, niezawodność procesu i chronią maszynę przed wibracjami i nieregularnymi obciążeniami.

Typ		TD 1002
Dokładność pomiaru	gmm	< 1
Maks. długość narzędzia	mm	360
Maks. Ø narzędzia	mm	340
Maks. waga narzędzia	kg	15
Prędkość obrotowa wrzeciona	U/min	400–1100
Wymiary	mm	500 x 680 x 820
Waga	kg	200
3527	€	◊
Nr artykułu		**...1899**

Adapter do wyważania

Wykonanie: adapter do wyważania z systemem automatycznego mocowania. Dokładne co do 1 µm mocowanie dla najwyższej precyzji pomiaru i powtarzalności.

Mocowanie	3527 €	Nr artykułu
SK 40 dla DIN AZB	◊	**...0004**
SK 50 dla DIN AZB	◊	**...0007**
HSK-A 63 dla DIN AZB	◊	**...0010**

Zestaw śrub do precyzyjnego wyważania

NEW

ALBRECHT
Precision Chucks

Wykonanie: do uniwersalnego zastosowania i wielokrotnego użytku, odpowiednie do wszystkich marek. 10 różnych śrub o precyzyjnym stopniowaniu, po 20 śrub w zestawie z kluczem. Różne kolory dla wizualnego zróżnicowania. Precyzyjne wyważenie za pomocą zamocowanego narzędzia.
Nie wymagają zabezpieczenia. Urządzenie do wyważania oblicza pozycję i wagę.

Zastosowanie: do precyzyjnego wyważania uchwytów razem z zamocowanym narzędziem, w których po obróbce został później dodany chip, w warunkach pracy przy wysokich prędkościach obrotowych wrzeciona.

Dostawa: zestaw z walizką, wkrętakiem ISR 15, tabelą różnic i 200 śrubami do precyzyjnego wyważania.

Wykonanie	ALBRECHT Präzisions Spannfutter 3631 €	Nr artykułu
M6 x 4–8	◊	**...0013**
	(W318)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

System montażowy

Wykonanie: modułowy uchwyt narzędziowy ze stali, obudowa aluminiowa, uchylny 4x 90°.

Zastosowanie: elastyczny, oszczędzający miejsce system montażu do mocowania na zasadzie połączenia kształtowego wszystkich powszechnie stosowanych rozmiarów adapterów, bezpieczna i błyskawiczna zmiana bez uszkodzenia stożka.

format	
3370	Nr
€	artykułu
233,00	...0001

(W388)

Adapter

Wykonanie: adapter stalowy do mocowania uchwytów narzędziowych.

Adapter	format 3370 €	Nr artykułu
SK 30	242,50	...0004
SK 40	204,00	...0007
SK 50	262,00	...0010
VDI 20	222,50	...0013
VDI 30	204,00	...0016
VDI 40	227,50	...0019
VDI 50	227,50	...0022
HSK-A 63	204,00	...0025
HSK-A 100	284,50	...0028

(W388)

Uchwyt SK

Uchwyt VDI

Uchwyt HSK

Przyrząd montażowy z rolkami, prosty

Wykonanie: przyrząd montażowy z rolkami, połączenie cierne, samozaciskający.

Zastosowanie: proste i niezawodne mocowanie uchwytów narzędziowych przy kołnierzu za pomocą rolek, do montażu i demontażu narzędzi skrawających. Do wszystkich powszechnie stosowanych uchwytów narzędziowych jak np. SK (ISO 7388-1 (DIN 69871)), HSK (kształty A, B, C, D, E, F), C (chwyty wieloboczne), ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT) i CAT (ANSI B5.50).

Do uchwytu	Ø kołnierza mm	FAHRION® 3965 €	Nr artykułu
SK 30/HSK 50/C 5	50	172,28	...0100
SK 40/HSK 63/BT 40/CAT 40	63	161,09	...0110
SK 50	97,5	333,24	...0120
HSK 100/BT 50/CAT 50	100	333,24	...0130

(W361)

Blok montażowy

Wykonanie: szybki i łatwy montaż i demontaż uchwytów narzędziowych w pozycji pionowej i poziomej. Wkładki wykonane z pełnego materiału.

Norma	Wielkość	fortis 3371 €	Nr artykułu
DIN 2080	SK 40	174,00	...0001
DIN 2080	SK 50	271,00	...0004
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 40	174,00	...0007
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 50	271,00	...0010
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 40	174,00	...0013
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 50	271,00	...0016

(W070)

Podstawa montażowa

Wykonanie: prosty system do szybkiego i niezawodnego montażu i demontażu w pozycji poziomej i pionowej. Bez ryzyka uszkodzenia narzędzia.

Norma	Wielkość	3697 €	Nr artykułu
DIN 2080	SK 40	503,32	...0040
DIN 2080	SK 50	505,00	...0045
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 40	491,53	...0050
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 50	491,53	...0055
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 40	491,53	...0060
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 50	491,53	...0065
DIN 69880	VDI 30	560,55	...0030
DIN 69880	VDI 40	560,55	...0035
DIN 69880	VDI 50	866,92	...0070
ISO 12164-1 (DIN 69893)	HSK-A 63	765,92	...0015

(W071)

3.6

Narzędzie znakujące

Wykonanie: prowadnice wysokiej jakości i wytrzymała specjalna igła. Bezstopniowa regulacja nakrętką radełkowaną przy pomocy skali w zakresie od 0 do 15 mm, nawet w stanie naprężonym. Optymalne do produkcji mało i średnioseryjnej. Mocowanie w tulejkach zaciskowych 20 mm lub w uchwytach Weldon. Szybka wymiana igły – wystarczy ją wyciągnąć. Zewnętrzna powierzchnia struktury materiału zostaje tylko powierzchniowo zagęszczona, nie dochodzi do osłabienia materiału. Nierówności obrabianego detalu zostają wyrównane.

Igła mimośrodowa: wyraźniejsze znakowanie. Im większa mimośrodowość i wyższa prędkość obrotowa wrzeciona, tym głębsze znakowanie. Zalecane chłodzenie zewnętrzne.

Igła centryczna: chłodzenie zewnętrzne nie jest wymagane.

Zastosowanie: do znakowania różnych materiałów, takich jak aluminium, tytan, stal, brąz itp.

Uwaga: igły znakujące nie wchodzą w zakres dostawy.

3760 0006 **Marker Large**
Kontrola funkcjonowania do stosowania w automatyzacji (dotyczy tylko uchwytów Weldon). W tym celu obrabiarka wymaga wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa i swobodnie potwierdzanego polecenia M.

3760 0011 – 0017 **Igły znakujące Marker Large**

3760

3761 0008 **Marker Medium**

3761 0011 – 0015 **Igły znakujące Marker Medium**

3761

Wykonanie	3760 €	Nr artykułu
Marker Large	909,00	...0006

(W001)

Wykonanie	3761 €	Nr artykułu
Marker Medium	651,99	...0008

(W001)

Mimośrodowość mm	Promień wierzchołka igły mm	Długość mm	3760 €	Nr artykułu
0	0,5	53,5	391,91	...0012
0	1	53,5	391,91	...0011
0,1	1	53,5	◊	...0013
0,2	1	53,5	◊	...0015
0,3	1	53,5	◊	...0017

(W001)

Mimośrodowość mm	Promień wierzchołka igły mm	Długość mm	3761 €	Nr artykułu
0	0,5	53,5	391,91	...0011
0	1	53,5	◊	...0012
0,1	1	53,5	◊	...0013
0,2	1	53,5	◊	...0014
0,3	1	53,5	◊	...0015

(W001)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czujnik krawędziowy, mechaniczny

Wykonanie: wszystkie elementy hartowane i szlifowane, z gładkim i cylindrycznym trzpieniem mocującym. Trzpień mocujący i głowica czujnika połączone za pomocą sprężyny. Dostarczane w ekologicznym opakowaniu kartonowym.

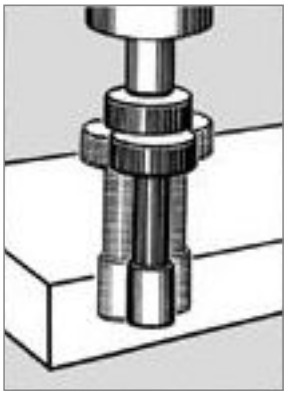
Zastosowanie: do ustawiania powierzchni obrabianego elementu lub jego krawędzi.

Wielkość	Ø głowicy czujnika mm	Ø trzpienia mocującego mm	TSCHORN 3754 €	Nr artykułu
3	10	10	22,90	...0003
5	10 + 4	10	22,90	...0005
			(W390)	

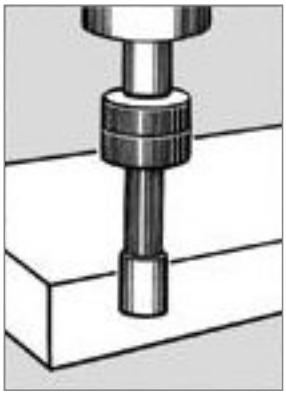
Czujnik krawędziowy, mechaniczny

Wykonanie: hartowany, precyzyjnie szlifowany i docierany, z gładkim i cylindrycznym trzpieniem mocującym. Trzpień mocujący i głowica czujnika połączone za pomocą sprężyny. Dostarczane w ekologicznym opakowaniu kartonowym.

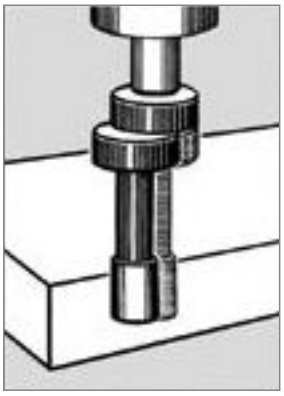
Zastosowanie: do ustawiania powierzchni obrabianego elementu lub jego krawędzi z dokładnością do 0,01 mm. Ułatwia mocowanie w linii zerowej. Prędkość obrotowa wrzeciona ok. 600 min^{-1}.



Dojazd czujnika do powierzchni detalu obrabianego – chwyt czujnika i głowica czujnika nie znajdują się w osi punkt odniesienia/linia zerowa



W momencie styku głowicy czujnika z powierzchnią detalu następuje wyrównanie w osi chwytu czujnika i głowicy.



Brak współosiowości, ruchy czujnika na boki = punkt odniesienia/linia zerowa

Wielkość	Ø głowicy czujnika mm	Ø trzpienia mocującego mm	TSCHORN 3755 €	Nr artykułu
1	6	6	61,40	...1001
3	10	10	36,60	...1003
5	10 + 4	10	36,60	...1005
			(W390)	

Sprężyna zamienna do czujnika krawędziowego

Wielkość	J. op.	TSCHORN 3755 €	Nr artykułu
1	10	38,90	...1008
3/5	10	37,80	...1010
		(W390)	

Czujnik krawędziowy, optyczny

Wykonanie: dokładność czujnika 0,01 mm, hartowany i precyzyjnie szlifowany, z diodą **LED** świecącą w kolorze czerwonym.

Zastosowanie: do pomiarów na wiertarkach i frezarkach, centrach obróbczych, do centrowania zewnętrznego i wewnętrznego. Dotknięcie krawędzi elementu powoduje zapalenie się wskaźnika. Linia zerowa zostaje osiągnięta przy uwzględnieniu promienia kulki pomiarowej.
Kulka na końcu czujnika zamocowana za pomocą sprężyny odchyla się przy najechaniu na krawędź elementu, co chroni czujnik przed zniszczeniem.

Dostawa: czujnik krawędzi z baterią A23.

Wykonanie	Ø trzpienia mocującego mm	Długość całkowita mm	TSCHORN 3757 €	Nr artykułu
2D	16	99	102,50	...1016
2D	20	94	83,70	...1020
3D	16	111	207,50	...1022
3D	20	106	207,50	...1024
			(W391)	

3757 1022–3757 1024

3757 1016–3757 1020

Czujnik krawędziowy, optyczny i akustyczny

Wykonanie: hartowany i precyzyjnie szlifowany, z diodą **LED** świecącą w kolorze czerwonym. Dostarczany w ekologicznym opakowaniu kartonowym.

Zastosowanie: do pomiarów na wiertarkach i frezarkach oraz centrach obróbczych z dokładnością 0,01 mm. Do centrowania zewnętrznego i wewnętrznego. Dotknięcie krawędzi elementu powoduje zapalenie się wskaźnika i wyzwolenie sygnału dźwiękowego. Linia zerowa zostaje osiągnięta przy uwzględnieniu promienia kulki pomiarowej. Kulka na końcu czujnika zamocowana za pomocą sprężyny odchyla się przy najechaniu na krawędź elementu, co chroni czujnik przed zniszczeniem.

Dostawa: czujnik krawędzi z baterią A23.

Wykonanie	Ø trzpienia mocującego mm	Długość całkowita mm	TSCHORN 3757 €	Nr artykułu
2D	20	119	148,50	...0030
3D	20	131	251,00	...0035

(W391)

Przyrząd do ustawiania położenia zerowego

Wykonanie: ze stali hartowanej, ze sprężynującą powierzchnią pomiarową.

Zastosowanie: do określania położenia powierzchni obrabianych lub długości narzędzi w kierunku Z na tokarkach i frezarkach. Przyrząd jest osadzany na obrabianym elemencie. Za pomocą wrzeciona maszyny narzędzie skrawające, np. frez, jest dosuwane do powierzchni pomiarowej do momentu, aż wskazówka zegara pomiarowego wskaże pozycję zero. Odległość narzędzia skrawającego od obrabianego elementu wynosi wówczas dokładnie 50 mm, dzięki temu podczas pomiaru nie dochodzi do uszkodzenia ostrzy.

Dostawa: przyrząd do ustawiania położenia zerowego z czujnikiem zegarowym.

Wykonanie	Ø talerza czujnika mm	Ø obudowy mm	TSCHORN 3759 €	Nr artykułu
bez stopy magnetycznej	20	39	153,50	...1001
ze stopą magnetyczną	20	39	200,50	...1004

(W391)

Przyrząd do ustawiania położenia zerowego, cyfrowy

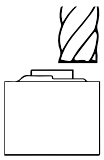
NEW

Wykonanie: stabilna obudowa z aluminium. **Ścięta powierzchnia referencyjna do użytku z narzędziami o dużej średnicy.** Wyświetlacz podświetla się przy położeniu zerowym (±0,02 mm). Magnesy stałe na spodzie. Automatyczne włączanie, funkcje przycisków: on/off/zero, mm/cale.

IP65

Zastosowanie: do ustawiania położenia zerowego w narzędziach lub do określania punktu odniesienia wrzeciona maszyny w kierunku osiowym (oś z).

Dostawa: z baterią CR2032.



Wysokość referencyjna mm	Ø talerza czujnika mm	Dokładność wskazań mm	Ø obudowy mm	format 3633 €	Nr artykułu
50	24,7	0,01	55	114,50	...0013

(W386)

Czujnik zegarowy 3D

Wykonanie: smukła obudowa zapewniająca lepszą widoczność w maszynie. Niezmienna stabilność systemu pomiarowego, także przy zmianie kierunku. Możliwość bezbłędnego odczytu ruchu wskazówki umożliwia szybkie i precyzyjne ustawianie. Z mechanicznymi ogranicznikami krańcowymi zintegrowanymi w jednostce pomiarowej, które w przypadku kolizji wychwytują wszystkie siły zakłócające jeszcze przed jednostką pomiarową i zapobiegają jej uszkodzeniu.

Zastosowanie: do prostego i szybkiego wyznaczania punktów zerowych i długości obrabianego przedmiotu, jak również do równoległego ustawiania przedmiotów obrabianych lub imadła względem osi maszyny.

Dostawa: czujnik zegarowy 3D z ceramiczną końcówką pomiarową Ø 3 mm.

Ø chwytu	Ø kulki pomiarowej mm	Dokładność wskazań mm	Ø obudowy mm	Długość bez trzpienia mocującego mm	format 3758 €	Nr artykułu
12	3	0,01	35	132,5	275,00	...0001

(W387)

Końcówka pomiarowa

Wykonanie: z ceramicznym, predefiniowanym punktem pęknięcia. Z otworem do łatwego wkręcania i wykręcania.

3758 0003

Ø kulki pomiarowej mm	Długość mm	format 3758 €	Nr artykułu
3	27	39,90	...0003
6	62	66,10	...0005

(W387)

Uszczelnienie

Ø mm	format 3758 €	Nr artykułu
30	25,50	...0007

(W387)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czujnik zegarowy uniwersalny 3D

Wykonanie: precyzyjny, uniwersalny czujnik zegarowy 3D do mocowania na wrzecionie frezarki lub głowicy. Wymiana końcówek pomiarowych bez użycia narzędzi. Dodatkową pewność daje powiększony skok w połączeniu z niezawodną strefą kontrolowanych pęknięć w końcówce pomiarowej czujnika. Łatwiejsza obsługa dzięki zintegrowanemu stożkowi niesamohamownemu. Stożek niesamohamowny (ISO 7388-1 (DIN 69871), SK 40) i uniwersalny czujnik zegarowy 3D tworzą jedną całość.

Zastosowanie: do wyznaczania punktów zerowych elementu i pomiaru długości na frezarkach i obrabiarkach do obróbki elektroiskrowej (izolowana końcówka pomiarowa czujnika) oraz do centrowania i wyznaczania środka otworów i wałów.

Dostawa: czujnik zegarowy 3D i krótsza końcówka pomiarowa czujnika o średnicy 4 mm.

IP67

Ø chwytu	Ø kulki pomiarowej mm	Dokładność wskazań mm	Ø obudowy mm	Długość bez trzpienia mocującego mm	3770 €	Nr artykułu
20 mm	4	0,01	65	113	375,00	...0005
SK 40/ISO 7388-1 (DIN 69871)	4	0,01	65	113	405,50	...0010

(W392)

Czujnik zegarowy 3D, cyfrowy

Wykonanie: nowsza wersja sprawdzonego czujnika mechanicznego 3D. Wrzeciono lub głowica mogą być szybko i niezawodnie ustawione na krawędzi odniesienia. Proces rozruchu można obserwować na cyfrowym zegarze pomiarowym. Pozycja zerowa jest odnajdywana przy pierwszej próbie. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm.

Funkcje: włączenie i wyłączenie, przełączanie mm/cale.

Zastosowanie: do wyznaczania punktów zerowych elementu i pomiaru długości na frezarkach i obrabiarkach do obróbki elektroiskrowej (izolowana końcówka pomiarowa czujnika) oraz do centrowania i wyznaczania środka otworów i wałów.

Dostawa: czujnik zegarowy 3D z baterią i z krótką końcówką pomiarową o średnicy 4 mm.

IP64

Ø chwytu mm	Ø kulki pomiarowej mm	Dokładność wskazań mm	Dokładność powtarzalności mm	Dokładność pomiaru mm	Ø obudowy mm	Długość bez trzpienia mocującego mm	3775 €	Nr artykułu
20	4	0,001	0,001	0,005	65	113	658,50	...0005

(W392)

Czujnik zegarowy Zero Master, analogowy

Wykonanie: najmniejszy czujnik zegarowy 3D na świecie, do mocowania na wrzecionie frezarki lub głowicy. Trzpień mocujący ma średnicę 10 mm, dzięki temu może być stosowany na obrabiarkach z SK 30 lub z małymi wrzecionami HSK. Wymiana końcówki pomiarowej czujnika bez użycia narzędzi. Wszystkie czujniki 3D są indywidualnie zmierzone i regulowane podczas montażu, aby zapewnić maksymalną dokładność pomiaru. Czujnik Zero Master można wyposażyć w krótką końcówkę pomiarową (kulka o średnicy 4 mm) i długą końcówkę pomiarową (kulka o średnicy 8 mm). Końcówki pomiarowe pasują do wszystkich czujników pomiarowych 3D marki Haimer.

Zastosowanie: do wyznaczania punktów zerowych elementu i pomiaru długości na frezarkach i obrabiarkach do obróbki elektroiskrowej (izolowana końcówka pomiarowa czujnika) oraz do centrowania i wyznaczania środka otworów i wałów.

Dostawa: czujnik zegarowy 3D i krótsza końcówka pomiarowa czujnika o średnicy 4 mm.

IP64

Ø chwytu mm	Ø kulki pomiarowej mm	Dokładność wskazań mm	Ø obudowy mm	Długość bez trzpienia mocującego mm	3777 €	Nr artykułu
10	4	0,01	49	96	375,00	...0000

(W392)

Czujnik zegarowy 3D New Generation

Wykonanie: nowsza wersja czujnika 3D, z ulepszoną mechaniką i z nową, kompaktową i poręczną obudową, do mocowania na wrzecionie frezarki lub głowicy. Wymiana końcówki pomiarowej czujnika bez użycia narzędzi, czujnik nie wymaga ponownej kalibracji. Wszystkie czujniki 3D są indywidualnie zmierzone i regulowane podczas montażu, aby zapewnić maksymalną dokładność pomiaru.

Zastosowanie: do wyznaczania punktów zerowych elementów i pomiaru długości i głębokości na frezarkach i obrabiarkach do obróbki elektroiskrowej (izolowana końcówka pomiarowa czujnika) oraz do centrowania i wyznaczania środka otworów i wałów. Ponadto służy do badania równości i płaskości powierzchni.

Dostawa: czujnik zegarowy 3D i krótsza końcówka pomiarowa czujnika.

IP67

Ø chwytu mm	Ø kulki pomiarowej mm	Dokładność wskazań mm	Ø obudowy mm	Długość bez trzpienia mocującego mm	3777 €	Nr artykułu
12	4	0,01	62	101	375,00	...0010

(W392)

Czujnik zegarowy 3D NG, ze zintegrowanym krótkim adapterem

Wykonanie: ze zintegrowanym krótkim adapterem i przedłużonym skokiem. Nie jest konieczne ręczne ustawienie wartości bicia promieniowego lub ponowna kalibracja.

Bicie promieniowe: 0,01 mm
Dokładność pomiaru: 0,01 mm

Zastosowanie: do pomiaru przedmiotu obrabianego przy małej ilości miejsca w komorze maszyny, we frezarkach i maszynach do obróbki elektroiskrowej, a także do ustawiania punktu zerowego przedmiotu obrabianego i pomiarów długości przy dowolnym kierunku pomiaru.

IP67

3769 0005 3769 0010

Mocowanie	Długość mm	3769 €	Nr artykułu
SK 30	136,1	405,50	...0005
BT 30	135,5	405,50	...0010
		(W392)	

Końcówka pomiarowa zamienna do czujnika zegarowego 3D

Zastosowanie: pasuje do uniwersalnego czujnika zegarowego 3D (nr artykułu 3770), analogowego Zero Master (nr artykułu 3777), 3D New Generation (nr artykułu 3777), cyfrowego czujnika 3D (nr artykułu 3775) i do czujnika 3D NG (nr artykułu 3769).

3777 0004 3777 0008

Ø kulki pomiarowej mm	Długość mm	3777 €	Nr artykułu
4	27	26,50	...0004
8	69	43,30	...0008
		(W392)	

Precyzyjny przyrząd centrujący Centro

Wykonanie: trzpień mocujący o średnicy 16 mm. Dokładność centrowania 0,003 mm i dokładność pomiaru 0,01 mm (tylko z oryginalnymi końcówkami pomiarowymi Haimer). Duży zegar pomiarowy ułatwiający odczyt.

Zastosowanie: do szybkiego i dokładnego wyznaczania środka otworów, wałów, powierzchni płaskich i krawędzi odniesienia centrycznie względem wrzeciona roboczego na frezarkach. Do stosowania pionowo i poziomo.

Dostawa: precyzyjny przyrząd centrujący z prostą końcówką pomiarową o średnicy 5 mm.

Zakres pomiarowy – otwór mm	Zakres pomiarowy – wał mm	Dokładność wskazań mm	Dokładność centrowania mm	Maks. prędkość obrotowa 1/min	Ø obudowy mm	4276 €	Nr artykułu
3–125	0–125	0,01	0,003	150	64	454,50	...0125
						(W392)	

Końcówka pomiarowa do precyzyjnego przyrządu centrującego Centro

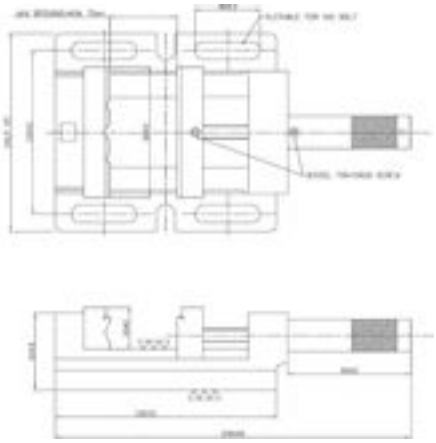
Wykonanie	Ø kulki pomiarowej mm	4276 €	Nr artykułu
Końcówka pomiarowa, prosta	5	31,60	...1001
Końcówka pomiarowa, wygięta	5	40,80	...2001
		(W392)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Imadło maszynowe wiertarskie

Wykonanie: lekka konstrukcja żeliwna. Szczęki zaciskowe z odsadzeniem, w tym jedna szczęka pryzmowa i jedna szczęka gładka. Wrzeciono przy otwieraniu zagłębia się w uchwycie, dlatego długość całkowita pozostaje niezmieniona. Różne możliwości montażu dzięki szczelinom mocującym i otworom podłużnym. Otwarty korpus do mocowania i wiercenia w obrabianych elementach.

Zastosowanie: do mocowania elementów na wiertarkach.



Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Długość uchwytu mm	Wymiary szer. x dł. x wys. mm	fortis 3005 €	Nr artykułu
80	70	80	141,5 x 235 x 58	72,60	...0080
100	92	100	154 x 275 x 62	103,00	...0100
120	110	120	176 x 338 x 65	133,50	...0120

(W075)

Imadło maszynowe wiertarskie, precyzyjne

Wykonanie: długie, korpus ze specjalnego żeliwa. Obie szczęki z powierzchnią przylegania do mocowania płaskich elementów obrabianych. Z uniwersalną możliwością mocowania dzięki otworom podłużnym. Z uchwytem sześciokątnym i otworem na przetyczkę.

Zastosowanie: do mocowania elementów na wiertarkach.

Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Rozstaw szczelin mocujących mm	Waga kg	format professional quality 3807 €	Nr artykułu
80	70	110	4	143,50	...0080
100	110	140	9	238,00	...0100
125	130	165	15	360,50	...0125
160	225	210	29	600,50	...0160

(W328)

Szczęki mocujące zamienne

Wykonanie: zamienne szczęki pryzmowe w zestawie, wraz z 4 śrubami.

Uwaga: pasują do nr. artykułu 3807.

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	format professional quality 3811 €	Nr artykułu
80	30	53,50	...0080
100	35	71,30	...0100
125	40	82,80	...0125
160	50	92,70	...0160

(W328)

Imadło maszynowe wiertarskie, precyzyjne

Wykonanie: duży zakres mocowania, korpus ze specjalnego żeliwa. Wymienne i odwracalne szczęki mocujące hartowane, szlifowane i oksydowane, jedna ze szczęk gładka, druga wyposażona w pryzmatyczne rowki podłużne i poprzeczne. Obie szczęki z powierzchnią przylegania do mocowania płaskich elementów obrabianych. Z uniwersalną możliwością mocowania dzięki szczelinom mocującym i otworom podłużnym. Z pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: do mocowania elementów na wiertarkach.

Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Rozstaw szczelin mocujących mm	Waga kg	3372 €	Nr artykułu
110	130	140	9,5	371,50	...0110
135	160	170	13,5	450,50	...0135
160	220	210	25	708,50	...0160

(W328)

Imadło maszynowe, mechaniczne

Wykonanie: korpus ze specjalnego żeliwa, szczęki hartowane i szlifowane. Z wrzecionem chroniącym przed zabrudzeniami i wiórami.

Zastosowanie: do mocowania obrabianych przedmiotów na wiertarko-frezarkach i w centrach obróbczych.

Dostawa: imadło maszynowe z korbą ręczną.

Wielkość	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Siła mocowania kN	Długość imadła otwartego mm	Waga kg	3823 €	Nr artykułu
1	92	85	31,6	18	362	12	525,50	...1092
2	113	105	31,6	25	423	13,5	637,00	...2113
3	135	125	39,6	35	510	25	814,50	...3135
4	160	145	49,6	45	575	40	1023,00	...4160

(W328)

Płyta obrotowa

Wykonanie: krawędzie szlifowane, z naniesioną podziałką w stopniach. Imadło mocowane jest do płyty obrotowej za pomocą śrub mocujących i wpustów.

Zastosowanie: do imadeł maszynowych nr artykułu 3823.

Dostawa: standardowa płyta obrotowa ze śrubami mocującymi i wpustami.

Do wielkości	Średnica mm	3834 €	Nr artykułu
1/2	242	371,00	...0007
3	280	373,00	...0011
4	340	425,00	...0016

(W328)

Imadło centrujące, mechaniczne

Wykonanie: niska, mocna konstrukcja, korpus ze specjalnego żeliwa. Wymienne i odwracalne szczęki mocujące hartowane, szlifowane i oksydowane. Wrzeciono jest ukryte, a tym samym chronione przed zabrudzeniami i wiórami. **Z mocowaniem centrycznym,** boczne prowadnice umożliwiają łatwe i dokładne ustawienie imadła.

Zastosowanie: do frezowania i strugania kształtów, szczelin i rowków wszelkiego rodzaju. **Dzięki mocowaniu centrycznemu możliwe jest mocowanie obrabianych elementów o różnych szerokościach bez wpływu na ich ustawienie względem środka.**

Wielkość	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Siła mocowania kN	Długość imadła otwartego mm	Wysokość mm	Waga kg	3828 €	Nr artykułu
2	113	110	31,6	15	358	93,5	12,4	880,50	...2113
3	135	140	39,6	22	408	106	19	1059,00	...3135
4	160	180	49,6	24	495	124,5	31	1519,00	...4160
5	200	300	62,6	25	655	142,5	52	2073,00	...5200
6	250	400	62,6	28	767	148,5	71	2515,00	...6250

(W328)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Płyta obrotowa, uniwersalna

Wykonanie: krawędzie styku szlifowane, z naniesioną podziałką stopniową. Imadło mocowane do płyty obrotowej za pomocą śrub do rowków teowych i nakrętek.

Zastosowanie: do imadeł centrujących nr artykułu 3828.

Dostawa: płyta obrotowa ze śrubami do rowków teowych i nakrętkami.

Do wielkości	Średnica mm	Waga kg	3831 €	Nr artykułu
2	245	5	418,50	...0006
3	295	8	497,50	...0011
4	345	11,5	636,00	...0016
5	450	16,5	787,50	...0021
6	450	17,3	796,00	...0026

(W328)

Imadło maszynowe, mechaniczne

Wykonanie: korpus i szczęki ze stali, hartowane (60 HRC) i szlifowane. Dokładność powtarzalności w zakresie 0,02 mm. Dolne szczęki regulowane. Szybka regulacja zakresu mocowania za pomocą systemu śrubowego.

Zastosowanie: w centrach obróbczych i obrabiarkach o dużej dokładności.

Uwaga: płyta obrotowa na zapytanie.

Dostawa: z korbką ręczną.

Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Długość całkowita mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3836 €	Nr artykułu
125	150	40	401	30	12,7	597,00	...1125
150	200	50	487	50	25,6	716,00	...1152
150	300	50	587	50	29,5	893,50	...1153
175	400	60	701	60	51,2	1251,00	...1175

(W336)

Imadło maszynowe, mechaniczne, ze wspomaganiem siły mocowania

Wykonanie: wysoka dokładność i odporność na zużycie dzięki precyzyjnym, hartowanym prowadnicom szczęk. Stopniowane, wstępne ustawienie siły mocującej. Optymalny system odprowadzania chłodziwa i wiórów dzięki zoptymalizowanej konstrukcji. Szybka regulacja zakresu mocowania za pomocą systemu śrubowego. Rowki wzdłużne i poprzeczne do precyzyjnego mocowania na stole maszyny.

Zastosowanie: w centrach obróbczych i obrabiarkach o dużej dokładności.

Dostawa: z korbką ręczną.

Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Długość całkowita mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3377 €	Nr artykułu
113	170	31,6	583	30	24	1674,00	...0113
135	220	39,6	679	40	39	2059,00	...0135
160	310	49,6	817	50	60	2595,00	...0160

(W336)

Imadło maszynowe kompaktowe NC FKG

Wykonanie: z mechaniczno-mechanicznym systemem mocującym. W odlewanych kompaktowych imadłach maszynowych powierzchnie przylegania do obrabianego elementu są hartowane i szlifowane. Z jedną stałą i jedną ruchomą szczęką stopniowaną, odwracalną, hartowaną i szlifowaną. Powierzchnie mocowania do łap dociskowych i stabilna osłona przeciwwiórowa zapobiegają wnikaniu wiórów do wnętrza korpusu. Odwracając szczęki mocujące można rozszerzyć zakres mocowania.

Zastosowanie: w centrach obróbczych i na frezarkach.

Dostawa: kompaktowe imadło maszynowe NC ze stopniowanymi szczękami.

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Rozszerzony zakres mocowania mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3839 €	Nr artykułu
125	40	0–216	71–312	40	41	2164,73 (W001)	...1125

Rozszerzenie zakresu mocowania po odwróceniu szczęk.

Imadło maszynowe kompaktowe NC FKS

Wykonanie: mechaniczno-mechaniczny system mocowania ze wzmacniaczem, uruchamiany ręcznie. Stabilny, stalowy korpus oraz wszystkie prowadnice hartowane i szlifowane z każdej strony, suwaki mocujące z rowkami poprzecznymi hartowane z każdej strony. Powierzchnie funkcyjne szlifowane. Wrzeciono napędowe wyposażone w mechanizm regulacji wstępnej siły mocowania. Powierzchnie mocowania do łap dociskowych i stabilna osłona przeciwwiórowa zapobiegają wnikaniu wiórów do wnętrza korpusu. Umieszczone z dwóch stron gniazda smarowe umożliwiają smarowanie podlegających zużyciu prowadnic i gwintu wrzeciona. Odwracając szczęki mocujące można rozszerzyć zakres mocowania.

Zastosowanie: idealne do stosowania w centrach obróbczych. Możliwość mocowania od strony podstawy.

Dostawa: kompaktowe imadło maszynowe NC **z jedną stałą i jedną ruchomą szczęką stopniowaną.**

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Rozszerzony zakres mocowania mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3845 €	Nr artykułu
125	40	0–216	97–312	40	41	2482,05	...1125
160	50	0–320	131–451	60	79	3846,14 (W001)	...1160

Rozszerzenie zakresu mocowania po odwróceniu szczęk.

Imadło maszynowe kompaktowe NC RKE

Wykonanie: stalowy korpus i prowadnice hartowane i szlifowane ze wszystkich stron. Długi suwak mocujący z poprzecznymi rowkami. Wrzeciono napędowe wyposażone w mechanizm regulacji wstępnej siły mocowania. Odwracając szczęki mocujące można rozszerzyć zakres mocowania.

Zastosowanie: idealne do stosowania w centrach obróbczych.

Uwaga: możliwość mocowania poziomo, bocznie, a w połączeniu z korpusem również pionowo, np. jako wieża mocująca DUO (tyłem do siebie).

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Rozszerzony zakres mocowania mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3844 €	Nr artykułu
92	32	0–138	71–208	25	15	◊	...1092
125	40	0–216	97–312	40	41	3165,00	...1125
160	50	0–320	131–451	60	79	4920,00	...1160
200	60	0–315	131–451	60	85	5410,00 (W333)	...1200

Rozszerzenie zakresu mocowania po odwróceniu szczęk.

Korbka ręczna

Wykonanie: z obrotowym obłym uchwytem i zabierakiem sześciokątnym.

Zastosowanie: do kompaktowego imadła maszynowego NC.

Do wielkości	Zabierak sześciokątny mm	Długość l1 mm	3856 €	Nr artykułu
92	12	60	39,40 (W335)	...1120

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Imadło centrujące kompaktowe NC RKZ-M

Wykonanie: stalowy korpus i prowadnice hartowane i szlifowane ze wszystkich stron. Krótka, kompaktowa konstrukcja o dużym rozwarciu i stałej sile mocowania. Odwracając szczęki mocujące można rozszerzyć zakres mocowania.

Zastosowanie: w centrach obróbczych, frezarkach i szlifierkach. Optymalne zastosowanie do obróbki 5-osiowej.

Dostawa: kompaktowe imadło maszynowe ze stopniowanymi szczękami.

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Rozszerzony zakres mocowania mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3858 €	Nr artykułu
50	20	0–39	72–111	10	3,5	1495,00	...0010
70	25	0–58	95–153	15	7	1765,00	...0017
92	32	0–76	132–208	20	18	2575,00	...0022
125	40	0–97	172–269	25	32,5	3255,00	...0025

(W333)

Rozszerzenie zakresu mocowania po odwróceniu szczęk.

Szczęka stopniowana

Wykonanie: do imadeł centrujących RKZ-M.

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	3851 €	Nr artykułu
50	20	422,00	...0050
70	25	422,00	...0070
92	32	422,00	...0092
115	40	704,00	...0125

(W335)

Korbka ręczna

Wykonanie: z gniazdem czworokątnym. Do kompaktowych imadeł maszynowych RKZ-M.

Do wielkości	Gniazdo czworokątne mm	Długość mm	3848 €	Nr artykułu
50	12	80	44,84	...1110
70	14	125	44,84	...1115
92	19	160	56,21	...1120
125	19	200	67,59	...1125

(W338)

Adapter napędowy

Wykonanie: do klucza dynamometrycznego. Do imadeł centrujących RKZ-M.

Do wielkości	Rozmiar klucza sześciokąt x czworokąt mm	3848 €	Nr artykułu
50	8 x 12	77,50	...2050
70	10 x 14	77,50	...2070
92/125	14 x 19	◊	...2100

(W335)

Imadło 5-osiowe RVM

NEW

Wykonanie: hartowane i szlifowane ze wszystkich stron. Mocowanie acentryczne, z jedną szczęką stałą i jedną ruchomą. System szybkiej wymiany szczęk (wymiana szczęk w ciągu kilku sekund), centrum mocowania może być dowolnie pozycjonowane na szynie podstawowej, dobry dostęp do narzędzi obróbczych, wszechstronne opcje mocowania (za pomocą śrub przez szynę podstawową (możliwe ustawienie za pomocą wpustów pasowanych), za pomocą systemu mocowania przy punkcie zerowym (dla EasyLock ∅ 25/M12), za pomocą łap dociskowych na zewnętrznym konturze szyny (możliwe ustawienie za pomocą wpustów pasowanych). Długości szyn odpowiednie dla systemów mocowania przy punkcie zerowym z płytą nośną 350 x 350 mm.

Zastosowanie: w centrach obróbczych, frezarkach i szlifierkach. Optymalne zastosowanie do obróbki 5-osiowej.

Dostawa: z wewnętrznym gniazdem sześciokątnym 1/2" i instrukcją obsługi, bez stopniowanych szczęk, bez klucza do mocowania.

Szerokość szczęk mm	Mały zakres mocowania mm	Szeroki zakres mocowania mm	Długość całkowita mm	Wysokość mm	Siła mocowania kN	3637 €	Nr artykułu
125	7–102	79–174	345	152	40	◊	...0001

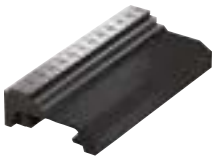
(W332)

Zestaw szczęk mocujących z precyzyjną regulacją

NEW

Wykonanie: dwie szczęki z geometrią szybkiej wymiany, mocowanie o lepszej przyczepności i gładki stopień mocujący o wysokości 4 mm, szczęka obracana, hartowana.

Stopień mm	Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	3637 € zestaw	Nr artykułu
3 x 3	125	26	◊	...0003
3 x 5	125	28	◊	...0005
			(W332)	



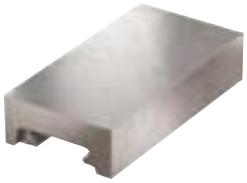
3637 0003

Zestaw szczęk blokowych

NEW

Wykonanie: dwie szczęki z geometrią szybkiej wymiany, ze stali, niehartowane.

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	3637 € zestaw	Nr artykułu
125	32	◊	...0007
		(W332)	



Zestaw szczęk stopniowanych SB

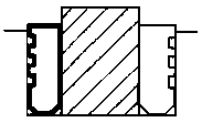
Wykonanie: odwracalna szczęka stopniowana. Do kompaktowego imadła maszynowego RKE i RKE-LV.

Szerokość szczęk mm	Wysokość mm	3846 €	Nr artykułu
92	32	422,00	...0092
125	40	704,00	...0126
160	50	1130,00	...0128
200	60	◊	...0200
		(W335)	

Szczęka mocująca do imadeł maszynowych

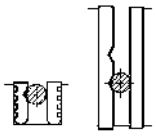
3840 **Wykonanie:** do imadeł maszynowych nr artykułu 3828 i nr artykułu 3828.
Szczęka standardowa, gładko szlifowana.
Jedna strona gładka, druga rowkowana.

3841 **Wykonanie:** do imadeł maszynowych nr artykułu 3828 i nr artykułu 3828.
Szczęka pryzmowa. Pryzmy szlifowane poziomo i pionowo, hartowane.



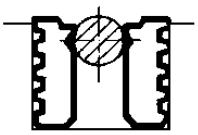
3840

3842 **Wykonanie:** do imadeł maszynowych nr artykułu 3828 i nr artykułu 3828.
Szczęka pryzmowa i standardowa, z nakładką do obrabianych przedmiotów. Niehartowana i oksydowana.



3841

Szerokość szczęk mm	Do wielkości	3840 szt. €	3841 szt. €	3842 zestaw € para	Nr artykułu
92	1	56,30	98,40	–	...0092
113	2	63,30	112,00	87,30	...0113
125	–	70,40	–	–	...0125
135	3	77,50	137,00	103,00	...0135
160	4	98,40	174,00	137,00	...0160
200	5	126,00	◊	–	...0200
		(W335)	(W335)	(W335)	



3842

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozwiązania w zakresie mocowania znajdujące zastosowanie w procesach wytłaczania, są obecnie bardzo popularne. Podczas tego procesu stacja wytłaczająca wykonuje rowki w przedmiocie obrabianym. Podczas mocowania w imadle specjalne szczęki mocujące chwytają detal dokładnie w wytłoczonych rowkach.

Ten sam efekt zapewniają innowacyjne szczęki pazurowe RÖHM SBK. Zastosowana w nich technologia umożliwia wykonywanie procesu w szybszy i tańszy sposób. Dzieje się tak dlatego, że „wytłaczanie" i mocowanie wykonywane jest w jednym przejściu, co eliminuje konieczność stosowania odrębnej stacji tłoczenia.

Zestaw szczęk pazurowych do kompaktowego imadła maszynowego NC

Wykonanie: z hartowanymi wierzchołkami pazurów. Siła mocowania 3–5-krotnie większa w porównaniu do standardowych szczęk, obróbka 5-stronna w jednym zamocowaniu. Minimalizacja strat materiału na obrabianym przedmiocie, zapewnia skrócenie czasu cyklu obróbki oraz redukuje koszty produkcji i koszty jednostkowe.

Zastosowanie: możliwość stosowania do ręcznego lub hydraulicznego mocowania równoległych elementów surowych i elementów ciętych na imadłach. **Zastosowanie uniwersalne w połączeniu z imadłem kompaktowym NC RÖHM.** Przemyślana alternatywa dla wytłaczania.

3847 **Szczęka pazurowa SKB, z precyzyjnym stopniowaniem.**

3859 **Szczęka pazurowa SKB, bez precyzyjnego stopniowania.**

3847

3859

Szerokość szczęk mm	Wysokość szczęk mm	Grubość szczęki mm	RÖHM 3847 zestaw € zestaw	RÖHM 3859 zestaw € zestaw	Nr artykułu
92	32	14	◊	◊	...0092
125	40	16	590,00	495,00	...0125
160	50	18	829,00	◊	...0160
			(W335)	(W335)	

Łapa dociskowa pojedyncza do kompaktowego imadła maszynowego NC

Zastosowanie: do kompaktowego imadła maszynowego NC.

Zastosowanie: do mocowania od strony czołowej i od podstawy.

Do wpustu teowego mm	Gwint	RÖHM 3851 €	Nr artykułu
12	M10 x 50	42,20	...0120
14	M12 x 55	45,20	...0140
16	M12 x 60	45,20	...0160
18	M16 x 60	50,60	...0180
20	M16 x 65	50,60	...0200
22	M16 x 65	50,60	...0220
		(W335)	

Kamień ustalający stały do kompaktowego imadła maszynowego NC

Wykonanie: hartowany dyfuzyjnie, szlifowany. Do kompaktowego imadła maszynowego NC.

Dostawa: 2 kamienie ustalające ze śrubami mocującymi.

Wielkość	Długość mm	RÖHM 3851 € zestaw	Nr artykułu
20 x 12	22	38,00	...2012
20 x 14	25	40,90	...2014
20 x 16	25	43,50	...2016
20 x 18	25	46,50	...2018
20 x 20	22	49,50	...2020
20 x 22	32	52,10	...2022
		(W335)	

Ogranicznik do obrabianych przedmiotów Stop-Loc

Wykonanie: obsługiwany manualnie, uniwersalny ogranicznik długości z anodyzowanego aluminium do szybkiego określenia długości. Odczyt w milimetrach i w calach. 2 suwaki w kolorze czerwonym i złotym do łatwego odczytywania wartości pomiarowych z obu stron.

Zastosowanie: proste wstępne ustawianie narzędzi. Możliwość stosowania podczas toczenia, frezowania, wiercenia, piłowania i szlifowania.

Długość ustawienia mm	skantek 3757 €	Nr artykułu
140	29,60	...0040

(W346)

Ogranicznik do obrabianych przedmiotów

NEW

Wykonanie: mocowanie magnetyczne, np. bezpośrednio na imadle. Można go łatwo usunąć po pozycjonowaniu i kontynuować obróbkę elementu bez zakłóceń.

Zastosowanie: do łatwego ustawiania obrabianych przedmiotów.

3659 0001 **EasyMag**

3659 0003 **FlexiMag**
Możliwość odchylania i obracania dla większej elastyczności podczas ustawiania.

3659 0001

3659 0003

Ø chwytu mm	Siła mocowania N	TSCHORN 3659 €	Nr artykułu
30	200	55,60	...0001
30	200	104,00	...0003

(W346)

Ogranicznik do obrabianych przedmiotów 5D

Wykonanie: ogranicznik do obrabianych przedmiotów składa się z bardzo stabilnej konstrukcji aluminiowej z możliwością płynnej i szybkiej regulacji w 5 osiach. Dzięki dodatkowemu elementowi łączącemu ogranicznik do obrabianych przedmiotów można łączyć na kilka sposobów.

Zastosowanie: ogranicznik do obrabianych przedmiotów służy między innymi jako wszechstronny instrument do pozycjonowania na obrabiarkach lub podczas prac montażowych.

Dostawa: ogranicznik do obrabianych przedmiotów z wpustem teowym M8 x 12 i kluczem sześciokątnym.

Wymiary mm	TSCHORN 3757 €	Nr artykułu
Ø 39 x 150 x 190	138,00	...0100

(W391)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ogranicznik do obrabianych przedmiotów ESSET 5D

Wykonanie: korpus z anodyzowanego aluminium, dźwignia zaciskowa z ciśnieniowego odlewu cynku, powlekanego tworzywem sztucznym. Ogranicznik ma budowę modułową **i można go płynnie obracać i przesuwać w 5 osiach.** Możliwość zestawiania wielu modułów.
Z 2-stopniowym mechanizmem nastawczym i tarczą ograniczającą do stosowania jako ogranicznik wewnętrzny (wpusty itp.).

Zastosowanie: stosowany w wielu procesach obróbczych w wiertarkach lub frezarkach. Stosowany jako ogranicznik wewnętrzny i zewnętrzny. Możliwość kombinacji z podwójnym ogranicznikiem nr artykułu 3955 0020 i stworzenia rozbudowanej konstrukcji modułowej pozwala zestawiać ze sobą wiele jednostek.
Do zastosowań specjalnych dostępne również ograniczniki w wykonaniu hakowym, kulistym lub widłowym.

3955 0010

3955 0020

Wykonanie	Zakres pracy mm	skantek 3955 €	Nr artykułu
Ogranicznik pojedynczy	150	159,00	...0010
Ogranicznik podwójny	300	301,50	...0020

(W346)

Wpust

Do szerokości rowka mm	Gwint	skantek 3956 €	Nr artykułu
10	M8	6,20	...0010
12	M8	6,20	...0012
14	M8	6,20	...0014
16	M8	6,20	...0016
18	M8	6,20	...0018

(W346)

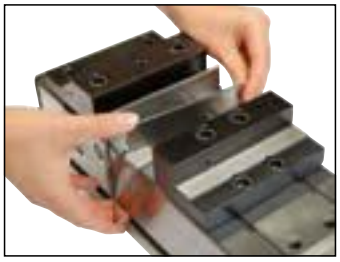
Precyzyjna listwa podkładowa Cliparc

Wykonanie: podkładki precyzyjne z systemem Cliparc pozostają podczas obróbki i otwierania imadła maszynowego na swoim miejscu. Eliminuje to konieczność czasochłonnego ponownego pozycjonowania i uciążliwego ustawiania podkładek.

Równoległość: < 0,005 mm.

Zastosowanie: pałąk mocujący Cliparc należy umieścić w podkładce precyzyjnej i wczepić na imadle.
Nie są wymagane żadne narzędzia montażowe.

Dostawa: 10 par różnych listew i 4 pałąki zaciskowe.



Szerokość szczęk i listwy mm	Wysokość listwy mm	Pasuje do	RÖHM 3851 €	Nr artykułu
92	10/16/18/20/23/25/26/27/28/29	3844 1092	◊	...1092
125	10/15/20/25/28/30/33/35/36/37	3845 1125 3844 1125	◊	...1125
160	10/15/20/25/30/35/40/43/45/47	3845 1160 3844 1160 3844 1200	◊	...1160

(W335)

Imadło precyzyjne PL-S micro

Wykonanie: korpus i szczęki ze stopowej stali narzędziowej, hartowane i precyzyjnie szlifowane. Szczęka stała gładka, szczęka ruchoma **z poziomo szlifowaną pryzmą i** mechanizmem szybkiej regulacji. Mocowanie i luzowanie za pomocą klucza trzpieniowego sześciokątnego. Z mechanizmem szybkiej regulacji i z dociskiem od góry. Boczne powierzchnie mocowania do łap dociskowych.

Prostopadłość[1]: 100 mm = 0,005 mm
Równoległość[2]: 100 mm = 0,002 mm

[1] Podstawa do powierzchni mocowania szczęki stałej.
[2] Podstawa do górnej krawędzi prowadzącej.

Zastosowanie: do szlifowania precyzyjnego, frezowania, pomiarów oraz obróbki elektroerozyjnej.

Wielkość	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3875 €	Nr artykułu
1	34	25	15	35	75	2	0,35	162,00	...0030
2	45	50	20	45	110	2	1	211,00	...0045

(W337)

Imadło precyzyjne PL-S

Wykonanie: korpus i szczęki ze stopowej stali narzędziowej, hartowane i precyzyjnie szlifowane. Szczęka stała gładka, szczęka ruchoma **z poziomo i pionowo szlifowaną pryzmą** i mechanizm szybkiej regulacji. Mocowanie i luzowanie za pomocą klucza trzpieniowego sześciokątnego. Z mechanizmem szybkiej regulacji i z dociskiem od góry. Szczęka mocująca przestawiana stopniowo, samozatrzaskowa. Boczne powierzchnie mocowania do łap dociskowych. Brak wrzeciona, które mogłoby się zabrudzić na przykład w trakcie obróbki elektroerozyjnej.

Prostopadłość[1]: 100 mm = 0,005 mm
Równoległość[2]: 100 mm = 0,002 mm

[1] Podstawa do powierzchni mocowania szczęki stałej.
[2] Podstawa do górnej krawędzi prowadzącej.

Zastosowanie: przeważnie przy produkcji narzędzi na szlifierkach, frezarkach i maszynach grawerskich, na wiertarkach współrzędnoosiowych, do prac pomiarowych i kontrolnych oraz do procesów produkcyjnych wymagających maksymalnej dokładności mocowania.

Wielkość	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3877 €	Nr artykułu
1	70	80	30	62	160	2,5	3	330,00	...0070
2	90	120	40	80	210	3	5,8	422,00	...0090
3	120	150	40	90	280	4	13,5	563,00	...0120

(W337)

Imadło precyzyjne PL-G z gwintowanym wrzecionem

Wykonanie: korpus i szczęki ze stopowej stali narzędziowej, hartowane i precyzyjnie szlifowane ze wszystkich stron. Szczęka stała gładka, szczęka ruchoma z poziomo szlifowaną pryzmą. Mocowanie i luzowanie za pomocą wrzeciona gwintowanego. Boczne powierzchnie mocowania do łap dociskowych.

Prostopadłość: 100 mm = 0,005 mm
Równoległość: 100 mm = 0,002 mm

Zastosowanie: przeważnie przy produkcji narzędzi na szlifierkach, frezarkach i maszynach grawerskich, na wiertarkach współrzędnoosiowych, do prac pomiarowych i kontrolnych oraz do procesów produkcyjnych wymagających maksymalnej dokładności mocowania.

Wielkość	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3879 €	Nr artykułu
0	60	55	25	50	110	2	1,6	280,00	...0060
1	73	100	35	67	210	4	4	353,00	...0070
2	88	125	40	88	250	4	7,6	422,00	...0090

(W337)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Imadło sinusowe precyzyjne PS-SV, z osią obrotu z przodu

Wykonanie: korpus i szczęki ze stopowej stali narzędziowej, hartowane i precyzyjnie szlifowane. Szczęka stała gładka, szczęka ruchoma z poziomo szlifowaną pryzmą. Mocowanie i luzowanie za pomocą wrzeciona gwintowanego. Ustawianie kątów w zakresie 0–46° następuje za pomocą płytek wzorcowych i zintegrowanego liniału sinusowego, wałki liniału są hartowane i szlifowane z dokładnością do 0,001 mm. Mechanizm mocujący może być zablokowany kształtowo w dowolnym ustawieniu kąta.

Prostopadłość: 100 mm = 0,005 mm
Równoległość: 100 mm = 0,002 mm
Odchylenie kąta: przy 45° ± 15".

Wzór na obliczenie płytki wzorcowej x:
x = sin α • K (dla powierzchni przylegania A)
x = sin α • K + 1 (dla powierzchni przylegania B)

Przykład:
Obliczana wartość: płytka wzorcowa do ustawienia kąta 24° 15' dla precyzyjnego imadła sinusowego PS-SV.
Dane: K = 100, sin α = 0,4107.
Obliczenie: x = 0,4107 • 100 = 41,07.
Wysokość płytki wzorcowej wynosi 41,07 mm.

Zastosowanie: do precyzyjnej pracy przy produkcji narzędzi podczas szlifowania, frezowania, pomiarów itp.

Wielkość	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Wysokość szczęk mm	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła mocowania kN	Waga kg	3881 €	Nr artykułu
1	70	80	30	93	160	6	5,3	2745,00	...0070
2	90	120	40	113	210	7	11	4145,00	...0090

(W337)

Stół krzyżowy z prowadnicą o przekroju w kształcie jaskółczego ogona

Wykonanie: ze specjalnego żeliwa, powierzchnia mocowania precyzyjnie frezowana, a prowadnice szlifowane. Dokładność płaska – 0,03 mm, dokładność skoku na 100 mm – 0,01 mm. Prowadnice typu „jaskółczy ogon" można regulować za pomocą listew prowadzących. Wrzeciono z gwintem trapezowym z łożyskami osiowymi. Bęben skali z regulacją w punkcie zerowym – możliwość bezpośredniego odczytu bez przeliczania. Z podziałką 0,05 mm.
Stoły od 450 x 240 mm są wyposażone w rynnę wodną oraz dźwignię zaciskową w obu osiach, dzięki czemu można je zablokować w każdej pozycji.

Zastosowanie: na wiertarkach i do lekkich prac frezarskich.

Uwaga: inne modele i wymiary dostępne na zapytanie.

Powierzchnia mocowania mm	Liczba rowków teowych	Szerokość rowków teowych mm	Odstęp rowków teowych mm	Ruch wzdłużny mm	Ruch poprzeczny mm	Skok wrzeciona mm	Maks. obciążenie kg	Wysokość całkowita (–0,01)	Powierzchnia podstawy mm	Waga kg	3997 €	Nr artykułu
300 x 160	3	10	50	180	100	2	75	78	160 x 160	16	1278,00	...0010
450 x 240	3	14	60	275	155	5	280	126	259 x 200	52	◊	...0020
580 x 240	3	14	60	375	155	5	280	126	259 x 200	60	◊	...0030

(W395)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Podkładki równoległe precyzyjne, para

Wykonanie: hartowane dyfuzyjnie **(twardość 600–700 HV10),** precyzyjnie szlifowane parami. Tolerancja wymiarów nominalnych wysokości i szerokości ±0,01 mm. Od strony czołowej oznaczenie wielkości.

Zastosowanie: stosowane jako podkładki pod przedmioty obrabiane w wielu różnych operacjach obróbki i zapewniają w ten sposób równoległe mocowanie.

Szerokość mm	Wysokość mm	Długość mm	3869 € para	Nr artykułu
4	12	100	54,40	...0001
5	18	100	55,20	...0003
6	19	100	56,00	...0005
8	26	125	58,40	...0007
10	33	125	60,00	...0009
			(W334)	

Szerokość mm	Wysokość mm	Długość mm	3869 € para	Nr artykułu
12	40	125	63,20	...0011
8	26	150	71,60	...0013
10	33	150	73,20	...0015
12	40	150	75,60	...0017
14	42	150	78,40	...0019
			(W334)	

Zestaw podkładek równoległych

Wykonanie: wymiary nominalne według ISO 2768 m. Utwardzane dyfuzyjnie i szlifowane parami.
Tolerancja dla h = 0,01 mm.

Zastosowanie: stosowane jako podkładki pod przedmioty obrabiane w wielu różnych operacjach obróbki. Skracają czasy mocowania i redukują koszty obróbki elementów.

ISO 2768

3870

3396

Długość	mm	150	
Zawartość zestawu po 1 parze wys. x szer.	mm	14 x 10; 16 x 10; 18 x 10; 20 x 10; 22 x 10; 24 x 10; 26 x 10; 28 x 10; 30 x 10; 32 x 10; 35 x 10; 40 x 10; 45 x 10; 50 x 10	
3870	€ zestaw	411,00	(W339)
3396	€ zestaw	507,50	(W334)
Nr artykułu		...0001	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw podkładek równoległych

Wykonanie: hartowane dyfuzyjnie i precyzyjnie szlifowane parami. Wszystkie płaszczyzny obrobione pod względem równoległości powierzchni i zgodności kątów.
Tolerancja par wysokości ±0,01 mm. Dostawa w drewnianym stojaku.

Zastosowanie: stosowane jako podkładki pod przedmioty obrabiane w wielu różnych operacjach obróbki i zapewniają w ten sposób równoległe mocowanie.

3870 **Doskonała precyzja, tolerancja wymiarów nominalnych (wysokość i szerokość): ±0,01 mm**

3871 **Precyzja, tolerancja wymiarów nominalnych (wysokość): ±0,01 mm**
Pozostałe wymiary nominalne wg ISO 2768 m.

Długość	mm	100	125	150	
Wysokość nakładki	mm	2–24 (stopniowanie co 1 mm)	8–42 (stopniowanie co 1 mm) *	8–42 (stopniowanie co 1 mm) *	
Zawartość zestawu po 1 parze szer. x wys. mm	mm	2 x 5; 2 x 10; 2 x 15; 2 x 20; 3 x 6; 3 x 11; 3 x 16; 3 x 21; 4 x 7; 4 x 12; 4 x 17; 4 x 22; 5 x 8; 5 x 13; 5 x 18; 5 x 23; 6 x 9; 6 x 14; 6 x 19; 6 x 24	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42	
3870	format € zestaw	657,50	722,50	753,50	(W339)
3871	format € zestaw	422,50	462,50	529,00	(W339)
Nr artykułu		...0003	...0005	...0007	

* Oprócz 9 mm.

Zestaw podkładek równoległych

Wykonanie: hartowane dyfuzyjnie, płaszczyzny równoległe szlifowane parami. Wszystkie płaszczyzny obrobione pod względem równoległości powierzchni i zgodności kątów. Oznaczenie wielkości poszczególnych podkładek podano od strony czołowej. Tolerancja par (wysokość) IT 5. Dostawa w drewnianym stojaku.

Zastosowanie: stosowane jako podkładki pod przedmioty obrabiane w wielu różnych operacjach obróbki i zapewniają w ten sposób równoległe mocowanie.

3375 **Doskonała precyzja, tolerancja wymiarów nominalnych (wysokość i szerokość): ±0,01 mm**

3376 **Precyzja, tolerancja wymiarów nominalnych (wysokość): ±0,01 mm**
Pozostałe wymiary nominalne wg ISO 2768 m.

Długość	mm	100	125	150	
Zawartość zestawu po 1 parze szer. x wys. mm	mm	2 x 5; 2 x 10; 2 x 15; 2 x 20; 3 x 6; 3 x 11; 3 x 16; 3 x 21; 4 x 7; 4 x 12; 4 x 17; 4 x 22; 5 x 8; 5 x 13; 5 x 18; 5 x 23; 6 x 9; 6 x 14; 6 x 19; 6 x 24	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42	
3375	AMF € zestaw	803,00	835,50	867,00	(W334)
3376	AMF € zestaw	648,50	676,50	715,50	(W334)
Nr artykułu		...0003	...0005	...0007	

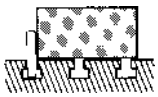
Ograniczniki równoległe precyzyjne, para

Wykonanie: utwardzane dyfuzyjnie, szlifowane na wysokość parami z tolerancją pary IT 5. Tolerancja wymiarów nominalnych wysokości wg DIN ISO 2768 m, szerokości wg DIN EN ISO 286: h7, pozostałe wymiary wg DIN ISO 2768 m.

Zastosowanie: preferowane dla mniejszych i średnich maszyn. Pod względem grubości dopasowane do maszynowych rowków wpustowych z tolerancją H8. Para ograniczników umieszczana jest w rowku wpustowym maszyny, co pozwala na szybkie ustawienie obrabianych przedmiotów równolegle do stołu. Dodatkowo możliwość stosowania jako podkładki równoległe do wpustów maszynowych.

Uwaga: na zapytanie i za dopłatą istnieje możliwość dostarczenia wielu par o jednakowych wymiarach.

ISO 2768



Szerokość mm	Wysokość mm	Długość mm	AMF 3913 €	Nr artykułu
8	25	100	◊	...0010
10	32	100	◊	...0020
12	40	100	144,00	...0030
14	50	100	161,50	...0040
16	50	160	173,00	...0050
			(W334)	

Szerokość mm	Wysokość mm	Długość mm	AMF 3913 €	Nr artykułu
18	63	160	204,00	...0060
20	63	160	257,00	...0070
22	80	160	318,50	...0075
24	80	160	◊	...0080
28	100	160	385,50	...0090
			(W334)	

Listwa osłonowa do rowka teowego

Wykonanie: z profilu aluminiowego. Łatwe przycinanie do odpowiedniej długości piłą o drobnym uzębieniu.

Uwaga: nie ma już konieczności czyszczenia wpustu stołu maszynowego. Przed obróbką otwarte rowki przykryć listwami. Można je łatwo usunąć po obróbce.

Szerokość rowka mm	Długość mm	3914 €	Nr artykułu
12	1000	22,50	...0012
14	1000	24,10	...0014
16	1000	25,80	...0016

(W342)

Szerokość rowka mm	Długość mm	3914 €	Nr artykułu
18	1000	26,90	...0018
22	1000	29,80	...0022
24	1000	33,10	...0023

(W342)

Szerokość rowka mm	Długość mm	3914 €	Nr artykułu
28	1000	36,30	...0028
36	1000	42,30	...0036
42	1000	47,20	...0037

(W342)

Przyrząd do czyszczenia rowków

Wielkość/ rowek	Rękojeść	Waga g	3914 €	Nr artykułu
14–20	stalowa	105	4,19	...1420
22–32	2-komponentowa	100	8,40	...2232

(W342)

Osłona boczna do rowków teowych

Wykonanie: z nadającego się do recyklingu tworzywa TPE. Otwory i fazki umożliwiają niezakłócony przepływ chłodziwa. Z uchwytem do wyciągania z rowka teowego. Elastyczna osłona kompensuje wszystkie tolerancje rowków zgodnie z DIN 650. Oznaczenie wielkości dla szybszego przyporządkowania.

Zastosowanie: do ochrony rowka maszynowego przed wiórami i zanieczyszczeniami, stosować we wszystkich rowkach teowych stołów maszynowych.

3763 0014-0028

3763 1014-1028

Szerokość rowka mm	Kolor	J. op.	3763 €	Nr artykułu
14	czarny	10	25,90	...0014
16	czarny	10	27,00	...0016
18	czarny	10	28,00	...0018
22	czarny	10	29,10	...0022
28	czarny	10	30,20	...0028

(W342)

Szerokość rowka mm	Kolor	J. op.	3763 €	Nr artykułu
14	pomarańczowy	10	25,90	...1014
16	pomarańczowy	10	27,00	...1016
18	pomarańczowy	10	28,00	...1018
22	pomarańczowy	10	29,10	...1022
28	pomarańczowy	10	30,20	...1028

(W342)

Pasta do śrub

Wykonanie: pasta na bazie tłuszczu mineralnego zawiera mieszankę wysoce skutecznych białych smarów stałych o synergistycznym działaniu. Odporna na wysoką temperaturę i wymywanie (badanie wymywania według DIN 51807, cz. 2; straty smaru po 1 godz./37,8 °C = 1,4%).

Zastosowanie: do smarowania często używanych śrub/nakrętek w przyrządach mocujących. W szczególności przy stosowaniu agresywnych środków chłodząco-smarujących. Niesmarowane (suche) połączenia śrubowe przy częstym silnym dokręcaniu narażone są na wysokie siły tarcia (zmniejszenie siły mocowania) i szybkie zużycie. Pasta AMF zwiększa siłę zacisku dzięki optymalnym właściwościom ślizgowym i jest łagodna dla materiału (dłuższa żywotność).

Zastosowanie w zakresie temperatur °C	Pojemność ml	3914 €	Nr artykułu
od –25 do +125	75	9,85	...0075

(W342)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

format professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

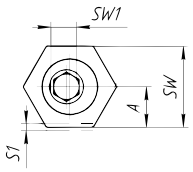
Uniwersalny system do dociskania elementów obrabianych o różnorodnym kształcie i formie, kwadratowych, pochyłych, wklęsłych lub wypukłych.

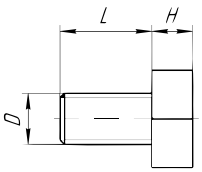
Wykonanie: cechą szczególną tych docisków jest **stalowa śruba (o wytrzymałości 10.9) z łbem mimośrodowym.** Mimośród powoduje ruch dociskowy o bardzo dużej sile mocowania. **Za element zaciskowy służy mosiężna płytka sześciokątna.**

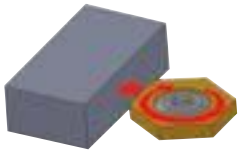
Zastosowanie: za pomocą kołków oporowych i 1 lub 2 śrub mocujących można zamocować każdy element niezależnie od kształtu. Niewielka wysokość konstrukcyjna umożliwia bezproblemową obróbkę powierzchni elementu. W ten sposób przy programowaniu CNC nie jest konieczne uwzględnianie położenia łap dociskowych. Dodatkowo niewielkie wymiary konstrukcyjne umożliwiają ergonomiczne mocowanie wielokrotne. Zaciski mocujące można wykorzystać również jako ograniczniki.

Docisk mimośrodowy

Zastosowanie: do przykręcenia i mocowania na przyrządach.







Ø gwintu D mm	Długość gwintu L mm	Rozmiar klucza mm	Wysokość podkładki H mm	Skok mimośrodu S1 mm	Odstęp A mm	Siła mocowania kN	J. op.	3917 €	Nr artykułu
M4	10	8	2,8	0,76	3,8	0,9	10	6,50	...0000
M6	12	16	4,8	1,01	7,8	3,4	10	6,25	...0010
M8	16	20	4,8	1,01	10,2	3,6	12	7,10	...0020
M10	20	20	6,4	1,27	10,2	9	10	8,55	...0030
M12	25	25	9,5	2,03	12,7	18	8	10,85	...0040
M16	30	30	12,7	2,54	15	27	4	17,60	...0050

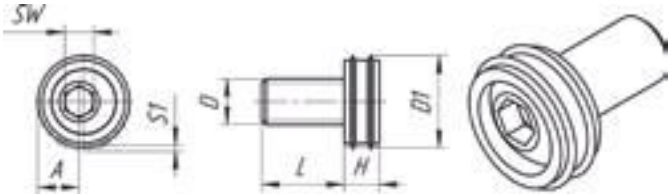
(W343)

Docisk mimośrodowy z podkładką pazurową

NEW

Wykonanie: podkładka pazurowa ze stali utwardzanej dyfuzyjnie.
Siła mocowania maks. 27 kN.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do mocowania elementów surowych i odlewów żeliwnych.



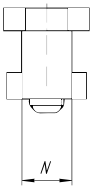
Ø gwintu D mm	Długość gwintu L mm	Rozmiar klucza mm	Ø podkładki pazurowej D1 mm	Wysokość podkładki H mm	Skok mimośrodu S1 mm	Siła mocowania kN	3917 €	Nr artykułu
M10	19	7	20,6	6,35	1,27	9	217,50	...0051
M12	22,8	8	25,4	9,6	2,03	18	188,50	...0052
M16	28,5	12	30,1	12,7	2,54	27	123,00	...0053

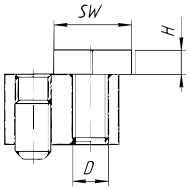
(W343)

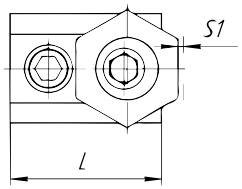
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Docisk mimośrodowy z wpustem teowym

Zastosowanie: ulepszone cieplnie wpusty teowe wsuwane są do rowka teowego i blokowane trzpieniem gwintowanym. Mocowanie następuje poprzez przekręcenie śruby mimośrodowej.







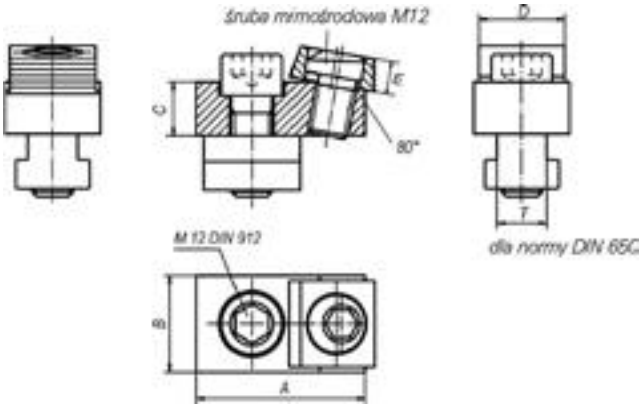
Szerokość rowka teowego N mm	Gwint D	Gniazdo sześciokątne mm	Rozmiar klucza mm	Wysokość podkładki H mm	Skok mimośrodu S1 mm	Siła mocowania kN	J. op.	3917 €	Nr artykułu
8	M6	3	16	4,8	1	3,4	2	32,10	...0060
10	M6	4	16	4,8	1	3,4	2	33,30	...0070
12	M8	5	21	4,8	1	3,6	2	34,10	...0080
14	M10	7	21	6,4	1,6	9	2	34,50	...0090
16	M12	8	25	9,5	2	18	2	35,30	...0100
18	M12	8	25	9,5	2	18	2	36,90	...0110
20	M16	12	30	12,7	2,5	27	2	45,60	...0120
22	M16	12	30	12,7	2,5	27	2	64,80	...0130

(W343)

Dolna łapa dociskowa ze śrubą mimośrodową

Wykonanie: z ulepszanym cieplnie wpustem teowym i hartowaną tarczą dociskową.

Zastosowanie: tarczę dociskową można obrócić w taki sposób, aby jej gładka strona zaciskała obrobione już elementy bez powodowania uszkodzeń. Dodatkowo na uzębionej krawędzi można zamocować elementy odcięte, kute lub odlewane. Efekt docisku od góry powoduje dociśnięcie elementu do podłoża. Tarcza mocująca dopasowuje się do pozycji kątowej obrabianego przedmiotu, dzięki czemu możliwe jest mocowanie nawet nieprostokątnych elementów.



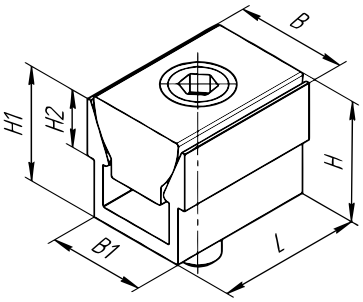
Szerokość rowka mm	Wymiar A mm	Wymiar B mm	Wymiar C mm	Wymiar D mm	Skok mimośrodu mm	Siła mocowania kN	3917 €	Nr artykułu
14	50	28,4	16	25,5	2	18	83,80	...0140
16	50	28,4	16	25,5	2	18	83,80	...0150
18	50	28,4	16	25,5	2	18	91,10	...0160
bez wpustu	50	28,4	16	25,5	2	18	73,30	...0170

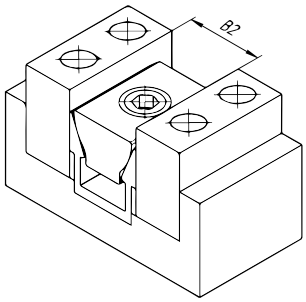
(W343)

Podwójny docisk klinowy

Wykonanie: profil aluminiowy powlekany, klin stalowy ulepszany cieplnie. Niewielkie wymiary umożliwiają mocowanie wielokrotne.

Zastosowanie: za pomocą jednego elementu mocującego mocowane są jednocześnie 2 obrabiane przedmioty. Idealny do mocowania elementów okrągłych i prostokątnych.





Szerokość B mm	Maks. rozstawienie mm	Wysokość H mm	Długość L mm	Wymiar B1 mm	Wymiar B2 mm	Wymiar H2 mm	Śruba	Rozmiar klucza mm	Siła mocowania kN	J. op.	3917 €	Nr artykułu
6,1	6,7	6,9	8,1	5,3	6,4	3,6	M2	1,5	0,9	6	◊	...0180
9,1	10	9,7	11,9	7,9	9,5	4,7	M2,5	2	1,3	6	20,70	...0190
12,3	13,2	14,5	15,9	10,4	12,7	5,6	M4	3	2,2	8	15,20	...0200
18,6	20,3	19	23,8	16,1	19,05	9,5	M6	5	6,7	6	20,20	...0210
24,8	26,9	25,9	31,7	20,8	25,4	12,7	M8	6	8,9	4	25,30	...0220
37,3	39,9	38,6	47,6	30,8	38,1	19	M12	10	15,6	2	◊	...0230
49,7	53	51,5	63,5	41,2	50,8	25,4	M16	14	26,7	2	◊	...0240

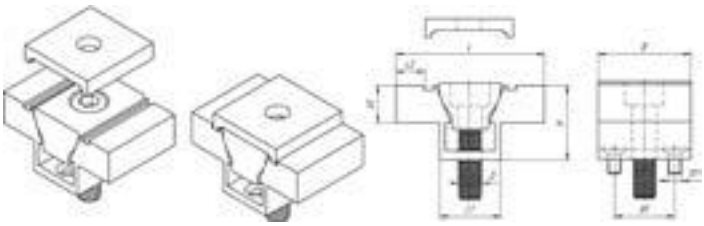
(W343)

Podwójny zacisk klinowy z blokadą

NEW

Wykonanie: z bardzo szerokimi szczękami umożliwiającymi wyfrezowanie kształtu przedmiotu obrabianego, a tym samym uzyskanie mocowania dopasowanego do kształtu.

Zastosowanie: do mocowania obrabianych elementów o nietypowych konturach i jednoczesnego mocowania 2 elementów. Idealny do centrów obróbczych, frezarek i wiertarek.



Długość L mm	Wysokość H mm	Szerokość B mm	Wymiar L1 mm	Wymiar L2 mm	Wymiar H1 mm	D1	Śruba D	Siła mocowania kN	3917 €	Nr artykułu
38,1	19,1	23,9	16,05	6,6	9,4	M4	M6	6,675	39,80	...0241
50,8	25,4	31,8	20,83	9,9	12,7	M4	M8	8,9	55,50	...0242
76,2	38,1	47,5	30,86	15,7	15,7	M5	M12	15,575	176,00	...0243

(W343)

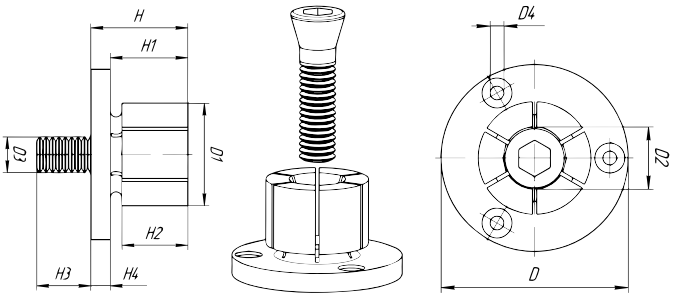
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień mocujący XPA

Wykonanie: ze stali konstrukcyjnej, z hartowaną i powlekaną śrubą mocującą. Średnica kołnierza mocującego jest koncentryczna względem średnicy mocowania, dzięki czemu osiąga się wysoką powtarzalność elementów.

Zastosowanie: prawie każdy obrabiany detal (np. toczony, frezowany, wiercony itp.), posiada przynajmniej jeden otwór, który można wykorzystać do przymocowania elementu trzpieniem mocującym XPA. Tym samym mocowanie wykonuje się od wewnątrz, co pozwala na bezprobleme obróbkę drugiej strony. Niewielkie wymiary konstrukcyjne umożliwiają obróbkę wielostronną, bez konturów kolizyjnych. Trzpień mocujący można poddawać obróbce poprzez toczenie i frezowanie dopasowując go do wymaganej średnicy. Możliwość automatyzacji w oparciu o układy hydrauliczne i pneumatyczne.

Dostawa: trzpień mocujący XPA z 3 śrubami mocującymi..



Zakres mocowania D_1 mm	Ø D h9 mm	Wymiar D3	Wymiar D4 mm	Wymiar H mm	Wymiar H1 mm	Wymiar H2 mm	Wymiar H3 mm	Wymiar H4 mm	Siła mocowania kN	3917 €	Nr artykułu
4,1– 7,4	20	M2	M2	10,7	7,6	6,1	4,1	3	1,1	89,50	...0380
7,2– 12,4	29,72	M4	M3	21,8	16	15	8	5,9	4,2	72,70	...0390
12,2– 14,2	31,5	M6	M3	24,9	19	15	12	5,9	8,5	85,50	...0400
13,5– 20	37,5	M8	M3	24,9	19	15	14	5,9	11,1	90,30	...0410
18– 27	50	M10	M4	28,6	22,2	17,5	17	6,4	20	116,00	...0420
23– 35,3	56	M12	M4	31,8	25,4	20,6	21	6,4	26,3	144,50	...0430
29,3– 42	69,5	M16	M5	39,6	31,8	27	22	7,9	44,5	185,00	...0440
29,3– 51,5	75,5	M16	M5	39,6	31,8	27	22	7,9	44,5	189,50	...0450
29,3– 77,7	107,5	M16	M6	45,5	37,6	32,3	20	7,9	44,5	329,50	...0460
29,3–103	132,9	M16	M6	45,5	37,6	32,3	20	7,9	44,5	434,50	...0470
29,3–175	132,9	M16	M6	45,5	37,6	32,3	20	7,9	44,5	◊ N	...0471
29,3–250,2	152,4	M16	M6	45,5	37,6	32,3	20	7,9	44,5	◊ N	...0472

(W343)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

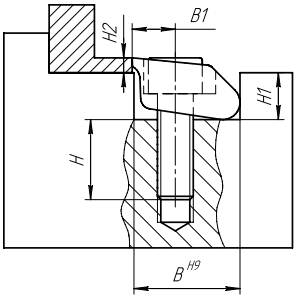
Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Klamra zaciskowa Pitbull

Zastosowanie: tylna strona klamry opiera się o płytę mocującą, dokręcanie za pomocą śruby (DIN 912) powoduje przyciąganie krawędzi mocującej do przodu. W ten sposób uzyskuje się całkowity efekt dociskania pozwalający na precyzyjną obróbkę szerokiej gamy detali. Poza tym jest doskonała do mocowania wielokrotnego. Niewielkie wymiary konstrukcyjne umożliwiają obróbkę wielostronną, bez konturów kolizyjnych.

Dostawa: klamra zaciskowa ze śrubą (DIN 912), zacisk i o-ring.

klamra krawędziowa klamra ze stępionymi brzegami



3917 0250 – 0360 Ze stali narzędziowej, klamra krawędziowa do półwyrobów (części odlewane, kute lub piłowane)

Gwint	Szerokość zacisku mm	Odcinek zaciskania mm	Wymiar B H9 mm	Wymiar B1 mm	Wymiar H mm	Wymiar H1 mm	Wymiar H2 mm	Moment dokręcania N•m	Siła mocowania kN	J. op.	3917 €	Nr artykułu
M 2,5	9,5	0,15	9,5	3,8	6,6	3,6	1,9	1,8	2,8	8	23,70	...0250
M 4	12,7	0,4	12,7	5,1	9,9	4,8	2,6	5,6	6,6	8	24,50	...0280
M 6	19,1	0,6	19,05	7,6	14,48	7,2	3,8	22,5	16	6	31,60	...0310
M10	25,4	1,7	25,4	10,2	18,03	11,4	6,3	40	26	4	49,60	...0340
M12	38,1	1,9	38,1	15,2	19,56	16,3	9,5	145	50	2	85,40	...0360

(W343)

3917 0260 – 0370 Ze stali narzędziowej, ze stępionymi brzegami do ogólnych zastosowań

Gwint	Szerokość zacisku mm	Odcinek zaciskania mm	Wymiar B H9 mm	Wymiar B1 mm	Wymiar H mm	Wymiar H1 mm	Wymiar H2 mm	Moment dokręcania N•m	Siła mocowania kN	J. op.	3917 €	Nr artykułu
M 2,5	9,5	0,15	9,5	3,8	6,6	3,6	1,9	1,8	2,8	8	◊	...0260
M 4	12,7	0,4	12,7	5,1	9,9	4,8	2,6	5,6	6,6	8	24,20	...0290
M 6	19,1	0,6	19,05	7,6	14,48	7,2	3,8	22,5	16	6	31,30	...0320
M10	25,4	1,2	25,4	10,2	18,03	11,4	6,3	40,5	26	4	49,60	...0350
M12	38,1	1,9	38,1	15,2	19,56	16,3	9,5	145	50	2	85,40	...0370

(W343)

3917 0270 – 0330 Z mosiądzu, ze stępionymi brzegami w celu uniknięcia uszkodzeń powierzchni mocowanej

Gwint	Szerokość zacisku mm	Odcinek zaciskania mm	Wymiar B H9 mm	Wymiar B1 mm	Wymiar H mm	Wymiar H1 mm	Wymiar H2 mm	Moment dokręcania N•m	Siła mocowania kN	J. op.	3917 €	Nr artykułu
M2,5	9,5	0,15	9,5	3,8	5,59	3,6	1,9	0,6	0,9	8	◊	...0270
M4	12,7	0,4	12,7	5,1	8,64	4,8	2,6	2,8	1,8	8	23,60	...0300
M6	19,1	0,6	19,05	7,6	11,18	7,2	3,8	5,6	4,2	6	31,70	...0330

(W343)

3917 0331 + 0332 Ze stali narzędziowej, z naddatkiem na obróbkę do frezowania konturu obrabianego przedmiotu

NEW

Gwint	Szerokość zacisku mm	Odcinek zaciskania mm	Wymiar B H9 mm	Wymiar B1 mm	Wymiar H mm	Wymiar H1 mm	Wymiar H2 mm	Moment dokręcania N•m	Siła mocowania kN	3917 €	Nr artykułu
M10	25,4	1,27	25,4	10,16	18	11,43	6,35	40,6	26	215,50	...0331
M12	38,1	1,9	38,1	15,24	19,6	16,26	9,52	145	50	185,00	...0332

(W343)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień mocujący

Wykonanie: klasa tolerancji js6. Mosiężny pierścień zaciskowy zapobiega uszkodzeniom obrabianego przedmiotu.

Zastosowanie: do mocowania elementów o regularnych i nieregularnych konturach zewnętrznych.

Uwaga: trzpienie mocujące o długości 50 można zamówić z gwintem M10 lub M12, przy trzpieniach mocujących o długości 100 i 150 mm istnieje możliwość wymiany trzpieni gwintowanych (M10, M12, M14, M16).

Długość mm	Wielkość	Gwint	Maks. moment dociskowy Nm	Rozmiar klucza do śruby mocującej mm	Ø trzpienia mocującego mm	TSCHORN 3377 €	Nr artykułu
50	M10	stały	50	18	39	98,40	...0001
100	M10	wymienny	80	18	39	105,00	...0004
150	M10	wymienny	80	18	63	147,50	...0007

(W396)

Wyposażenie dodatkowe do trzpieni mocujących

Zestaw	TSCHORN 3377 €	Nr artykułu
Podkładka	◊	...0010
Pierścień zaciskowy	23,40	...0013
Śruba mocująca 8–40 mm	29,80	...0016
Śruba mocująca 40–67 mm	53,80	...0019
Śruba mocująca 65–87 mm	◊	...0022
Trzpień gwintowany M10	23,40	...0025
Trzpień gwintowany M12	◊	...0028
Trzpień gwintowany M14	23,40	...0031
Trzpień gwintowany M16	◊	...0034

(W396)

System trzpieni mocujących FlexiClamp

NEW

Wykonanie: obudowa z aluminium z hartowanymi powierzchniami stalowymi, śruba mocująca z miękkim, wymiennym pierścieniem mosiężnym, pozycjonowanie trzpieni za pomocą śruby centrującej utrzymującej ich pozycję w sposób zapobiegający obracaniu się. Konstrukcja umożliwiająca wszechstronną obróbkę bez zakłóceń.

Zastosowanie: do bezpiecznego mocowania obrabianych przedmiotów o różnych kształtach.

3377 0037 + 0040 **Śruba mocująca standardowa**
Przeznaczona do obróbki mało- i średnioseryjnej, z łbem bardzo płaskim.

3377 0037–3377 0040

3377 0043 + 0046 **Śruba mocująca z łożyskowaniem**
Przeznaczona do obróbki dużoseryjnej, łeb umożliwia szybką wymianę przedmiotu obrabianego.

3377 0043–3377 0046

Wysokość mocowania mm	TSCHORN 3377 € zestaw	Nr artykułu
50	120,00	...0037
80	131,50	...0040
50	147,50	...0043
80	159,00	...0046

(W396)

Listwa z rowkiem poprzecznym FlexiClamp

NEW

Wykonanie: z rowkiem teowym 14 mm, odpowiednia do rozstawu rowków teowych 63, 100 i 125 mm.

Zastosowanie: umożliwia mocowanie trzpieni mocujących w dowolnej pozycji na stole maszynowym.

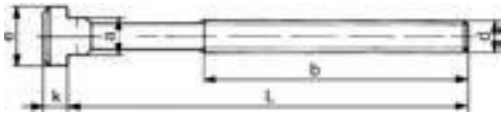
3377	Nr
€	artykułu
163,50	...0049

Śruba teowa z nakrętką i podkładką

Wykonanie: kuta, gwint walcowany, prowadnica z wpustem teowym, z oznaczeniem klasy wytrzymałości.

Dostawa: śruba z nakrętką i podkładką.

DIN 787



3900 Ulepszona do klasy wytrzymałości 8.8.

3900

3378 M6–M12: ulepszona do klasy wytrzymałości 10.9.
M14–M24: ulepszona do klasy wytrzymałości 8.8.

3378

Szerokość rowka mm	Ø gwintu x długość mm	Szerokość a mm	Długość gwintu b mm	Wielkość łba e mm	Grubość łba k mm	format 3900 €	AMF 3378 €	Nr artykułu
6	M6 x 25	5,7	15	10	4	–	7,95	...5001
6	M6 x 40	5,7	28	10	4	–	8,05	...5002
8	M8 x 32	7,7	22	13	6	–	8,60	...5005
8	M8 x 50	7,7	35	13	6	–	8,90	...5006
8	M8 x 80	7,7	50	13	6	–	9,15	...5007
10	M10 x 40	9,7	30	15	6	–	8,65	...5010
10	M10 x 63	9,7	45	15	6	–	8,20	...5020
10	M10 x 80	9,7	50	15	6	–	8,75	...5025
10	M10 x 100	9,7	60	15	6	–	8,90	...5030
12	M12 x 50	11,7	35	18	7	–	8,90	...5040
12	M12 x 50	11,7	30	18	7	4,70	–	...5040
12	M12 x 80	11,7	55	18	7	5,20	9,30	...5050
12	M12 x 100	11,7	65	18	7	–	9,75	...5055
12	M12 x 125	11,7	75	18	7	–	10,15	...5060
12	M12 x 160	11,7	100	18	7	–	12,00	...5061
12	M12 x 200	11,7	120	18	7	–	12,65	...5063
14	M12 x 50	13,7	35	22	8	5,90	8,90	...5070
14	M12 x 80	13,7	55	22	8	6,05	9,30	...5080
14	M12 x 100	13,7	65	22	8	–	10,00	...5085
14	M12 x 125	13,7	75	22	8	–	10,60	...5090
14	M12 x 125	13,7	80	22	8	5,90	–	...5090
14	M12 x 160	13,7	100	22	8	–	11,30	...5092
14	M12 x 200	13,7	120	22	8	–	11,70	...5093
16	M14 x 63	15,7	45	25	9	–	10,60	...5095
16	M14 x 80	15,7	55	25	9	–	11,55	...5091
16	M14 x 100	15,7	60	25	9	8,80	11,85	...5096
16	M14 x 125	15,7	75	25	9	–	12,15	...5094
16	M14 x 160	15,7	100	25	9	8,30	12,70	...5097
16	M14 x 250	15,7	120	25	9	–	16,85	...5098
16	M16 x 63	15,7	40	25	9	6,40	–	...5100
						(W340)	(W342)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Śruba teowa z nakrętką i podkładką

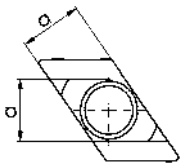
Kontynuacja poprzedniej strony

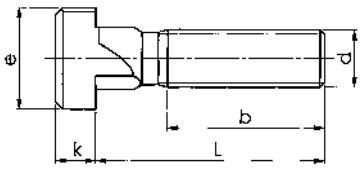
Szerokość rowka mm	Ø gwintu x długość mm	Szerokość a mm	Długość gwintu b mm	Wielkość łba e mm	Grubość łba k mm	format 3900 €	AMF 3378 €	Nr artykułu
16	M16 x 63	15,7	45	25	9	–	11,80	...5100
16	M16 x 100	15,7	60	25	9	6,60	12,65	...5110
16	M16 x 160	15,7	100	25	9	7,45	14,35	...5120
16	M16 x 250	15,7	150	25	9	–	17,80	...5125
18	M16 x 63	17,7	45	28	10	–	12,10	...5130
18	M16 x 100	17,7	65	28	10	–	12,95	...5140
18	M16 x 100	17,7	60	28	10	9,50	–	...5140
18	M16 x 125	17,7	85	28	10	–	13,85	...5145
18	M16 x 130	17,7	85	28	10	10,20	–	...5145
18	M16 x 160	17,7	100	28	10	10,20	15,00	...5150
18	M16 x 250	17,7	150	28	10	–	18,10	...5155
20	M20 x 80	19,7	55	32	12	–	18,10	...5160
20	M20 x 115	19,7	70	32	12	10,40	–	...5170
20	M20 x 125	19,7	85	32	12	–	19,50	...5170
20	M20 x 200	19,7	125	32	12	–	22,90	...5172
20	M20 x 210	19,7	130	32	12	14,90	–	...5172
20	M20 x 315	19,7	190	32	12	–	28,60	...5175
22	M20 x 80	21,7	55	35	14	–	18,15	...5177
22	M20 x 110	21,7	85	35	14	12,85	–	...5180
22	M20 x 125	21,7	85	35	14	–	19,75	...5180
22	M20 x 200	21,7	125	35	14	–	23,10	...0130
22	M20 x 215	21,7	125	35	14	15,10	–	...5182
22	M20 x 315	21,7	190	35	14	–	29,10	...5185
28	M24 x 100	27,7	70	44	18	–	28,50	...5188
28	M24 x 110	27,7	65	44	18	18,10	–	...5188
28	M24 x 150	27,7	95	44	18	20,40	–	...5190
28	M24 x 160	27,7	110	44	18	–	31,60	...5190
28	M24 x 210	27,7	130	44	18	24,00	–	...5200
28	M24 x 250	27,7	150	44	18	–	37,10	...5200
28	M24 x 400	27,7	240	44	18	–	50,30	...5210
						(W340)	(W342)	

Śruba teowa rombowa

Wykonanie: kuta, prowadnica z frezowanym wpustem teowym, gwint walcowany.

Materiał: ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 8.8.





Szerokość rowka mm	Ø gwintu x długość mm	Szerokość a mm	Długość gwintu b mm	Wielkość łba e mm	Grubość łba k mm	AMF 3899 €	Nr artykułu
14	M12 x 50	13,7	35	22	8	21,30	...0120
14	M12 x 80	13,7	55	22	8	22,40	...0121
14	M12 x 125	13,7	75	22	8	23,90	...0122
18	M16 x 63	17,7	45	28	10	26,20	...0160
18	M16 x 100	17,7	65	28	10	27,70	...0161
18	M16 x 160	17,7	100	28	10	31,40	...0162
22	M20 x 80	21,7	55	35	14	68,40	...0200
22	M20 x 125	21,7	85	35	14	◊	...0201
22	M20 x 200	21,7	120	35	14	78,40	...0202
28	M24 x 125	27,7	85	44	18	◊	...0241
28	M24 x 250	27,7	150	44	18	◊	...0242
						(W342)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

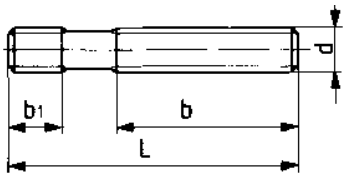
Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Śruba dwustronna

Wykonanie: gwint walcowany. Zaprojektowane specjalnie do mocowania śruby dwustronne są długością dostosowane do liczb znormalizowanych.

Zastosowanie: do indywidualnego stosowania w połączeniu z nakrętkami przedłużającymi, kołnierzowymi itp.

DIN 6379



3901 Hartowana i odpuszczana, klasa wytrzymałości 8.8.

3901 format professional quality

3381 M6–M12: ulepszona do klasy wytrzymałości 10.9.
M14–M24: ulepszona do klasy wytrzymałości 8.8.

3381 AMF

Ø gwintu x długość mm	Długość gwintu b mm	Długość gwintu b_1 mm	format professional quality 3901 €	AMF 3381 €	Nr artykułu
M6 x 32	16	9	–	0,78	...0001
M6 x 40	20	9	–	0,84	...0444
M6 x 50	30	9	–	0,92	...0003
M6 x 63	40	9	–	0,95	...0447
M6 x 80	50	9	–	1,10	...0005
M8 x 40	20	11	0,98	1,40	...0006
M8 x 63	40	11	1,12	1,41	...0007
M8 x 80	50	11	–	1,46	...0450
M8 x 100	63	11	1,16	1,72	...0008
M8 x 125	75	11	–	4,42	...0011
M8 x 160	100	11	–	4,64	...0009
M10 x 50	23	13	1,02	–	...0010
M10 x 50	25	13	–	1,38	...0010
M10 x 80	50	13	1,26	1,70	...0020
M10 x 100	75	13	–	◊	...0453
M10 x 125	75	13	1,62	◊	...0030
M10 x 160	100	13	–	2,79	...0456
M10 x 200	125	13	2,24	3,15	...0040
M12 x 50	25	15	–	1,70	...0050
M12 x 63	32	15	1,32	1,89	...0060
M12 x 80	45	14	1,42	–	...0070
M12 x 80	50	15	–	2,02	...0070
M12 x 100	63	14	1,50	–	...0080
M12 x 100	63	15	–	2,12	...0080
M12 x 125	75	14	1,76	–	...0090
M12 x 125	75	15	–	2,58	...0090
M12 x 150	95	14	2,24 N	–	...0095
M12 x 160	100	15	–	2,96	...0459
M12 x 200	125	14	2,40	–	...0100
M12 x 200	125	15	–	3,12	...0100
M14 x 63	32	17	1,86	2,25	...0110
M14 x 80	50	17	–	3,01	...0115
M14 x 100	63	17	1,86	2,80	...0120
M14 x 125	75	17	–	3,19	...0125
M14 x 150	95	17	2,62	–	...0130
			(W340)	(W342)	

Ø gwintu x długość mm	Długość gwintu b mm	Długość gwintu b_1 mm	format professional quality 3901 €	AMF 3381 €	Nr artykułu
M14 x 160	100	17	–	3,37	...0130
M14 x 200	125	17	–	4,18	...0462
M14 x 250	160	17	–	5,20	...0135
M16 x 63	32	19	–	2,83	...0140
M16 x 75	45	19	2,14	–	...0150
M16 x 80	50	19	–	3,00	...0150
M16 x 100	63	19	2,16	3,09	...0160
M16 x 125	75	19	2,46	3,48	...0170
M16 x 150	95	19	3,20	–	...0180
M16 x 160	100	19	–	4,56	...0180
M16 x 200	125	19	3,88 N	–	...0185
M16 x 200	125	19	–	5,40	...0465
M16 x 250	160	19	4,44	6,20	...0190
M20 x 80	32	27	3,04	4,64	...0200
M20 x 125	70	27	3,84	5,95	...0210
M20 x 150	95	27	4,98 N	–	...0215
M20 x 160	100	27	–	6,95	...0468
M20 x 200	125	27	5,50	8,40	...0220
M20 x 250	160	27	6,45	9,75	...0230
M20 x 300	190	27	8,15	–	...0240
M20 x 315	190	27	–	12,40	...0240
M20 x 500	250	27	12,85	–	...0250
M20 x 500	315	27	–	18,15	...0250
M22 x 100	45	31	–	8,55	...0471
M22 x 160	100	31	–	9,60	...0474
M24 x 100	45	35	–	7,70	...0300
M24 x 150	95	35	6,15	–	...0310
M24 x 160	100	35	–	9,20	...0310
M24 x 250	160	35	9,10	13,60	...0320
M24 x 400	250	35	13,25	19,65	...0330
			(W340)	(W342)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

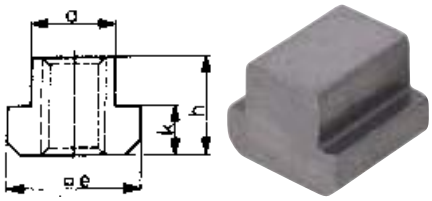
Półfabrykat nakrętki teowej

Wykonanie: stal ulepszona cieplnie 0,35-0,45% C, niehartowana, niepowlekana.

Zastosowanie: do produkcji nakrętek teowych o gwintach nieznormalizowanych.

Uwaga: obróbka cieplna w celu osiągnięcia klasy wytrzymałości 10 wg 22-32 HRC. Utwardzanie: 880 °C – 45 minut. Hartowanie olejowe w temperaturze 75 °C. Odpuszczanie: 550 °C – 2 godziny.

Szerokość a mm	Wielkość łba e mm	Grubość łba k mm	Wysokość h mm	3382 €	Nr artykułu
7,7	13	6	10	1,11	...0001
9,7	15	6	12	1,12	...0004
11,7	18	7	14	1,34	...0007
13,7	22	8	16	1,80	...0010
15,7	25	9	18	2,14	...0013
17,7	28	10	20	2,80	...0016
19,7	32	12	24	3,98	...0019
21,7	35	14	28	4,91	...0022
23,7	40	16	32	7,20	...0025
				(W342)	



Nakrętka teowa

Zastosowanie: z gwintem wewnętrznym.

Uwaga: pełna wytrzymałość tylko przy wykorzystaniu całej długości gwintu.

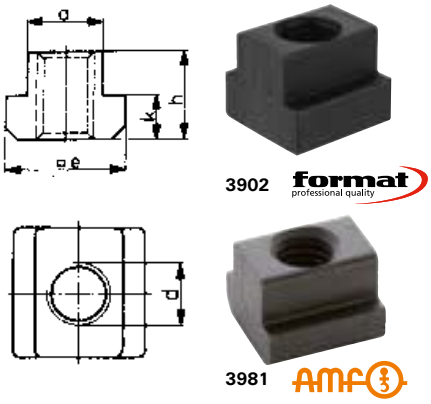
DIN 508

3902 Ulepszana cieplnie, czarna.

3981 Ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 10.

d x rowek teowy	Wymiar a mm	Wymiar e mm	Wymiar h mm	Wymiar k mm	3902 €	3981 €	Nr artykułu
M6 x 8	7,7	13	10	6	1,42	1,82	...0005
M8 x 10	9,7	15	12	6	1,26	1,92	...0010
M10 x 12	11,7	18	14	7	1,38	1,92	...0020
M12 x 14*	13,7	22	16	8	1,82	2,40	...0030
M14 x 16	15,7	25	18	9	2,26	3,14	...0040
M16 x 18*	17,7	28	20	10	2,76	3,76	...0050
M18 x 20	19,7	32	24	12	–	5,80	...0060
M20 x 22	21,7	35	28	14	4,50	6,20	...0070
M24 x 28*	27,7	44	36	18	7,40	11,50	...0080
					(W340)	(W342)	

* Wielkość nie uwzględniona w DIN, wymiary zbliżone do DIN.



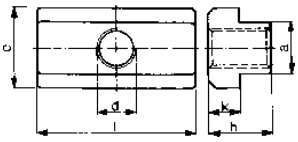
Nakrętka teowa

Wykonanie: wydłużona, z gwintem wewnętrznym.

Materiał: ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 10.

Zastosowanie: do maszyn precyzyjnych, dzięki dużym powierzchniom przylegania rowki wpustowe stołu maszynowego są mniej obciążane.

Uwaga: pełna wytrzymałość tylko przy wykorzystaniu całej długości gwintu.



3903 Ulepszana cieplnie, czarna.

3986 Ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 10.

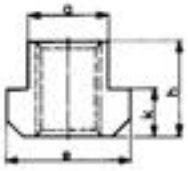
d x rowek teowy	Wymiar a mm	Wymiar e mm	Wymiar l mm	Wymiar h mm	Wymiar k mm	3903 €	3986 €	Nr artykułu
M6 x 8	7,7	13	26	10	6	2,44	4,22	...0010
M8 x 10	9,7	15	30	12	6	3,04	4,20	...0020
M10 x 12	11,7	18	36	14	7	3,04	4,49	...0030
M12 x 14	13,7	22	44	16	8	4,07	4,86	...0040
M14 x 16	15,7	25	50	18	9	–	6,15	...0050
M16 x 18	17,7	28	56	20	10	6,40	7,70	...0060
M18 x 20	19,7	32	64	24	12	–	11,15	...0070
M20 x 22	21,7	35	70	28	14	10,70	12,90	...0080
M24 x 28	27,7	44	88	36	18	20,90	25,20	...0090
						(W340)	(W342)	

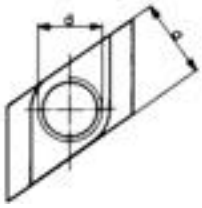
Nakrętka teowa rombowa

Wykonanie: z gwintem wewnętrznym, ulepszana cieplnie.

Zastosowanie: dzięki specjalnej konstrukcji nakrętkę można włożyć od góry, jeśli wsunięcie z boku nie jest możliwe.

Uwaga: ze względu na zmniejszoną powierzchnię przylegania obciążalność nakrętki rombowej jest mniejsza niż w przypadku porównywalnych standardowych nakrętek teowych DIN 508.





d x rowek teowy	Wymiar a mm	Wymiar e mm	Wymiar h mm	Wymiar k mm	3383 €	Nr artykułu
M8 x 10	9,7	15	12	6	5,10	...0003
M10 x 12	11,7	18	14	7	5,20	...0005
M12 x 14	13,7	22	16	8	6,05	...0010
M14 x 16	15,7	25	18	9	7,00	...0015
M16 x 18	17,7	28	20	10	7,05	...0020
M20 x 22	21,7	35	28	14	11,40	...0030
M20 x 28	27,7	44	36	18	19,05	...0035
M24 x 28	27,7	44	36	18	18,65	...0040

(W342)

Kamień teowy stały

Wykonanie: utwardzany dyfuzyjnie, precyzyjnie szlifowany, w przedziale tolerancji.

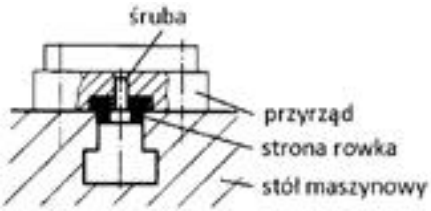
Materiał: stal C 15.

Zastosowanie: kamienie teowe są wkręcane parami do znormalizowanych rowków przyrządów o szerokości 20 mm imadeł maszynowych lub urządzeń. Wymiana kamieni umożliwia stosowanie na stołach różnych obrabiarek posiadających rowki teowe o różnej szerokości.

Wymiar nominalny rowków w obrabiarce b mm	Wymiar nominalny rowków w przyrządzie mm	Wysokość mm	Długość mm	Do śrub DIN 84/912	3905 €	Nr artykułu
10	20	10	22	M6 x 10	26,10	...0010
12	20	10	22	M6 x 10	25,70	...0020
14	20	10	25	M6 x 16	25,70	...0030
16	20	10	25	M6 x 16	25,70	...0040
18	20	10	25	M6 x 16	25,70	...0050
20*	20	12	32	M6 x 16	8,90	...0060
22	20	12	32	M6 x 16	31,50	...0070
24	20	12	32	M6 x 16	◊	...0080
28	20	12	32	M6 x 16	37,70	...0090

* Kamień teowy, płaski.

(W342)



Powierzchnia pasowania h6, szlifowana

Kamień teowy luźny

Wykonanie: hartowany dyfuzyjnie, szlifowany.

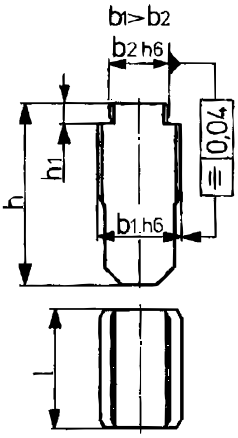
Materiał: stal C 15.

Zastosowanie: po wstępnym ustawieniu przyrządu luźne kamienie wsuwane są w rowki teowe z boku. Brak wystających kamieni, które przeszkadzają podczas transportu urządzenia, eliminacja ryzyka uszkodzenia stołu maszyny.

DIN 6323

Wymiar nominalny rowków w obrabiarce b mm	Wymiar nominalny rowków w przyrządzie mm	h mm	h_1 mm	l mm	3905 €	Nr artykułu
10	12	12	3,6	20	◊	...5010
12	12	28,6	5,5	20	18,65	...5020
12	20	14	5,5	32	31,50	...5025
14	20	14	5,5	32	31,80	...5030
16	20	14	5,5	32	31,80	...5040
18	20	14	5,5	32	31,80	...5050
20	20	45,5	7	32	29,80	...5060
22	20	50,5	7	40	47,20	...5070
24	20	55,5	7	40	51,60	...5080
28	20	61,5	7	40	56,00	...5090

(W342)



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nakrętka sześciokątna

Wykonanie: wysokość 1,5 d. Jeden koniec kulisty do podkładki stożkowej DIN 6319-D lub G, drugi koniec płaski do podkładki DIN 6340.

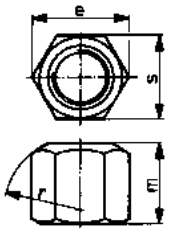
DIN 6330 B

3906 Ulepszana cieplnie, czarna.

3384 Ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 10.

Gwint	Ø kołnierza e mm	Wysokość m mm	Promień r mm	Rozmiar klucza mm	Ø kołnierza e mm	format 3906 €	AMF 3384 €	Nr artykułu
M6	11,05	9	9	10	–	–	0,48	...0005
M8	14,38	12	12	13	14,38	0,38	0,48	...0010
M10	17,77	15	15	16	–	–	0,67	...0020
M10*	18,9	15	15	17	18,9	0,58	0,67	...0030
M12	20,03	18	17	18	–	–	0,78	...0040
M12*	21,1	18	17	19	21,1	0,68	0,78	...0050
M14	23,36	21	20	21	23,36	1,00	1,50	...0060
M14*	24,49	21	20	22	–	–	1,51	...0070
M16	26,75	24	22	24	26,75	1,10	1,42	...0080
M18	30,14	27	24	27	–	–	2,82	...0090
M20	33,53	30	27	30	33,53	1,96	2,56	...0100
M22*	35,72	33	30	32	–	–	4,76	...0120
M22	37,72	33	30	34	–	–	4,75	...0110
M24	39,98	36	32	36	39,98	3,12	4,16	...0130
						(W340)	(W342)	

* Wielkość nie uwzględniona w DIN, wymiary zbliżone do DIN.



3906 format professional quality

3384 AMF

Nakrętka sześciokątna z kołnierzem

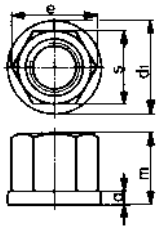
Wykonanie: wysokość 1,5 d. Kuta i ulepszana cieplnie. Jeden koniec z kołnierzem, przez co nie jest konieczne stosowanie podkładek, o ile wielkość otworu lub szczeliny mocującej na to pozwala.

Materiał: stal ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 10.

DIN 6331

Gwint	Rozmiar klucza mm		Wymiar e mm	Wysokość m mm	Wysokość a mm	Ø kołnierza mm	format 3907 €	AMF 3986 €	Nr artykułu
M8	13	13	14,38	12	3,5	18	0,66	0,74	...0200
M10	16	16	17,77	15	4	22	0,84	0,98	...0205
M12	18	18	20,03	18	4	25	1,06	1,14	...0210
M16	24	24	26,75	24	5	31	1,78	2,14	...0215
M18*	27	–	30,14	27	5	34	–	3,44	...0220
M20	30	30	33,53	30	6	37	2,70	3,74	...0225
M24	36	36	39,98	36	6	45	4,62	5,50	...0230
							(W340)	(W342)	

* Wielkość nie uwzględniona w DIN, wymiary zbliżone do DIN.



3907 format professional quality

3986 AMF

Klucz płaski, dwustronny

ze stali chromowo-wanadowej od 5/137.

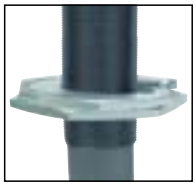
5700

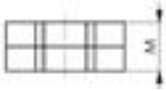
Nakrętka szybkomocująca bez kołnierza

Wykonanie: nakrętka szybkomocująca, ulepszana cieplnie i ocynkowana.

Materiał: stal ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 6.

Zalety:
- bezproblemowe łączenie długich gwintów śrub i wrzecion mocujących
- łatwy montaż i demontaż w wąskich przestrzeniach i miejscach o ograniczonej widoczności
- brak konieczności szukania gwintu
- eliminacja ryzyka zacierania się gwintu pod wpływem czynników zewnętrznych
- brak uszkodzeń spowodowanych zanieczyszczeniami, takimi jak resztki farby lub rdza





Gwint	Rozmiar klucza mm	M mm	Waga g	3905 €	Nr artykułu
M6	16	9	10	5,90	...5900
M8	19	10,5	15	6,50	...5910
M10	22	12,5	23	7,50	...5920
M12	27	15	44	8,25	...5930
M16	34	16	68	12,30	...5940
M20	41	22	85	30,20	...5950

(W342)

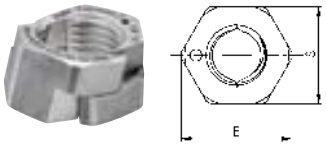
Nakrętka szybkomocująca TWINNUT

Wykonanie: nakrętka szybkomocująca, z zabezpieczeniem przed rozłączeniem.

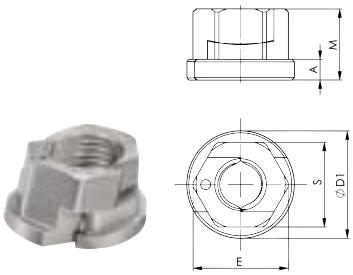
Materiał: stal ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 10.

Zastosowanie: do szybkiego montażu. Szybkie nakręcanie na długie lub uszkodzone pręty gwintowane.

Uwaga: po dociśnięciu do siebie wystarczy 1/4 do 1/2 obrotu, aby zablokować.



bez kołnierza



z kołnierzem

Gwint	Wysokość M mm	Wymiar E mm	Rozmiar klucza mm	3385 bez kołnierza €	Nr artykułu
M6	6	11	10	28,20	...0001
M8	8	14	13	34,20	...0004
M10	10	19	17	47,20	...0007
M12	12	21	19	47,60	...0010
M16	16	27	24	49,20	...0013
M20	20	33	30	70,00	...0016
M24	24	40	36	80,00	...0019

(W399)

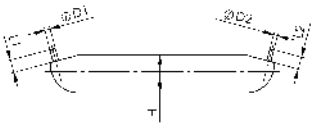
Gwint	Wysokość M mm	Wymiar E mm	Ø kołnierza mm	Wysokość kołnierza mm	Rozmiar klucza mm	3385 z kołnierzem €	Nr artykułu
M6	9	11	14	3	10	37,10	...0022
M8	12	14	18	3,5	13	42,90	...0025
M10	14	19	22	4	17	54,40	...0028
M12	16	21	25	4	19	68,00	...0031
M16	21	27	31	5	24	80,80	...0034
M20	26	33	37	6	30	88,00	...0037
M24	30	40	45	6	36	113,00	...0040

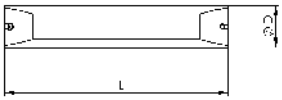
(W399)

Klucz montażowy

Wykonanie: z aluminium.

Zastosowanie: do odkręcania nakrętek TWINNUT.





Długość mm	3385 €	Nr artykułu
80	76,50	...1000

(W399)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nakrętka wydłużona

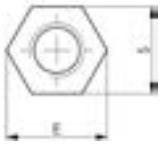
Wykonanie: wysokość 3 d. Obydwa końce płaskie. **Brak możliwości przekręcenia śruby,** długość wkręcania powinna wynosić co najmniej 1 x d. Dla uzyskania optymalnej wytrzymałości zaleca się jednak połowę wysokości nakrętki (1,5 x d).

Materiał: stal ulepszana cieplnie do klasy wytrzymałości 10.

Zastosowanie: umożliwia połączenie dwóch śrub dwustronnych lub połączenie śrub dwustronnych ze śrubami teowymi.

3908

3992



Gwint	Rozmiar klucza mm	Wymiar E mm	Wysokość M mm	format 3908 €	AMF 3992 €	Nr artykułu
M6	10	11,05	18	1,02	1,54	...0005
M8	13	14,38	24	1,04	1,55	...0010
M10	16	17,7	30	–	1,89	...0020
M10	17	18,9	30	1,18	1,89	...0030
M12	18	20,03	36	–	2,13	...0040
M12	19	21,1	36	1,38	2,13	...0050
M14	21	23,36	42	3,27	3,78	...0060
M14	22	24,49	42	–	3,71	...0070
M16	24	26,75	48	2,54	3,63	...0080
M18	27	30,14	54	5,55	5,95	...0090
M20	30	33,53	60	3,92	6,65	...0100
M22	32	35,72	66	–	10,25	...0110
M22	34	37,72	66	–	9,85	...0120
M24	36	39,98	72	6,40	10,90	...0130
				(W340)	(W342)	

Podkładka

Wykonanie: wykrawana i prasowana, wytrzymałość 1200–1400 N/mm².

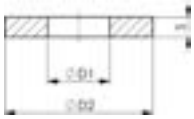
DIN 6340

3909 Ulepszana cieplnie, czarna.

3993 Ulepszana cieplnie.

3909

3993



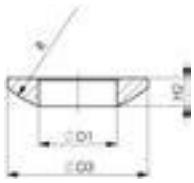
Wielkość	Wielkość cal	Ø otworu D1 mm	Ø zewn. D2 mm	Grubość s mm	format 3909 €	AMF 3993 €	Nr artykułu
M6	1/4	6,4	17	3	0,44	0,58	...0005
M8	5/16	8,4	23	4	0,46	0,65	...0010
M10	3/8	10,5	28	4	0,48	0,70	...0020
M12	1/2	13	35	5	0,60	0,83	...0030
M14*	–	15	40	5	0,76	0,98	...0040
M16	5/8	17	45	6	0,90	1,15	...0050
M18*	–	19	45	6	–	1,52	...0060
M20	3/4	21	50	6	1,26	2,03	...0070
M22*	7/8	23	50	8	–	2,42	...0080
M24	7/8	25	60	8	2,26	2,89	...0090
					(W340)	(W342)	

* Wielkość nie uwzględniona w DIN, wymiary zbliżone do DIN.

Podkładka kulista

Wykonanie: hartowana dyfuzyjnie.

DIN 6319 C



Wielkość	Ø otworu D1 mm	Ø zewn. D3 mm	Wysokość H2 mm	Promień R mm	AMF 3910 €	Nr artykułu
M8	8,4	17	3,2	12	0,53	...0110
M10	10,5	21	4	15	0,72	...0120
M12	13	24	4,6	17	0,84	...0130
M14	15	28	5	22	1,32	...0140
M16	17	30	5,3	22	1,32	...0150
M20	21	36	6,3	27	2,18	...0160
M24	25	44	8,2	32	3,28	...0170
					(W342)	

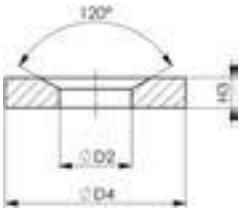
Podkładka stożkowa

Wykonanie: hartowana dyfuzyjnie. Odpowiednia dla śrub o wytrzymałości 8.8

Zastosowanie: tylko do płaskich, zamkniętych powierzchni pierścieniowych.

Uwaga: nie nadaje się do otworów podłużnych.

DIN 6319 D



Wielkość	Maks. siła wkręcania kN	Ø otworu D2 mm	Ø zewn. D4 mm	Wysokość H3 mm	3911 €	Nr artykułu
M8	17	9,6	17	3,5	0,53	...0110
M10	26	12	21	4,2	0,76	...0120
M12	38	14,2	24	5	0,85	...0130
M14	53	16,5	28	5,6	1,54	...0140
M16	73	19	30	6,2	1,64	...0150
M20	117	23,2	36	7,5	2,52	...0160
M24	168	28	44	9,5	4,14	...0170

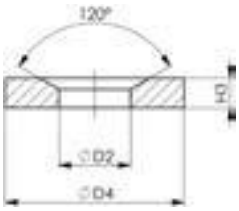
(W342)

Podkładka stożkowa

Wykonanie: stal, ulepszana cieplnie do 350 + 80 HV30.

Zastosowanie: przeznaczona do mocowania przez szczelinę łap dociskowych i otworów podłużnych.

DIN 6319 G



Do śrub metrycznych	Ø otworu D2 mm	Ø zewn. D4 mm	Wysokość H3 mm	3912 €	Nr artykułu
M8	9,6	24	5	1,26	...0110
M10	12	30	5	1,26	...0120
M12	14,2	36	6	1,59	...0130
M14	16,5	40	6	2,40	...0140
M16	19	44	7	2,40	...0150
M20	23,2	50	8	3,38	...0160
M24	28	60	10	5,70	...0170

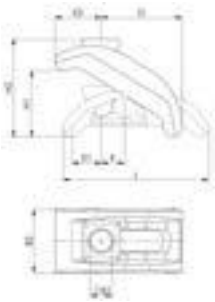
(W342)

Łapa dociskowa, krótka, z regulacją bezstopniową

NEW

Wykonanie: łapa dociskowa ze stali, kuta, ulepszana cieplnie i ocynkowana.

Dostawa: łapa dociskowa ze śrubą teową DIN 787, nakrętką sześciokątną DIN 6330-B i podkładką DIN 6340.



Szerokość rowka mm	B1 mm	Śruba teowa	Wysokość mocowania H1 mm	B2 x L mm	D mm	E1 mm	E2 mm	H2 mm	K mm	3676 €	Nr artykułu
12	13	M12 x 12 x 100	0–35	38 x 88	52	23	27	30– 55	14	40,40	...0012
14	13	M12 x 14 x 100	0–35	38 x 88	52	23	27	30– 55	14	41,00	...0014
16	18	M16 x 16 x 160	0–55	56 x 130	79	29	37	42– 84	18	52,60	...0016
18	18	M16 x 18 x 160	0–55	56 x 130	79	29	37	42– 84	18	52,60	...0018
20	22	M20 x 20 x 200	0–65	66 x 144	84	32	42	50–100	20	72,40	...0020

(W342)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

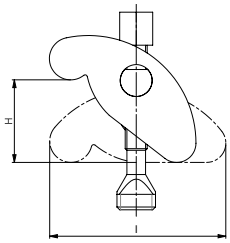
Łapa dociskowa z regulacją bezstopniową

Wykonanie: łapa dociskowa ze stali, kuta.

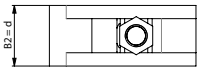
Dostawa: łapa dociskowa ze śrubą teową DIN 787, nakrętką sześciokątną DIN 6330-B i podkładką DIN 6340.

3931 Hartowana, czarna.

3391 Ulepszana cieplnie, ocynkowana.

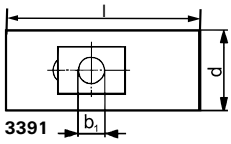


3931 format professional quality



3931

3391 AMF



3391

Szerokość rowka mm	b_1 mm	Śruba teowa	Wysokość mocowania mm	d x l mm	format 3931 €	AMF 3391 €	Nr artykułu
12	17	M12 x 12 x 125	0–50	50 x 140	–	54,40	...0012
12	17	M12 x 12 x 125	0–45	44 x 105	42,50	–	...5012
14	17	M12 x 14 x 125	0–50	50 x 140	–	55,70	...0014
14	–	M12 x 14 x 125	0–45	44 x 105	43,30	–	...5014
16	17	M16 x 16 x 160	0–75	50 x 140	–	59,50	...0016
16	17	M16 x 16 x 160	0–50	51 x 140	46,70	–	...5016
18	17	M16 x 18 x 160	0–75	50 x 140	–	59,50	...0018
18	–	M16 x 18 x 130	0–50	51 x 140	46,70	–	...5018
					(W340)	(W342)	

Łapa dociskowa

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana. Z płasko-równoległymi powierzchniami przylegania i docisku.

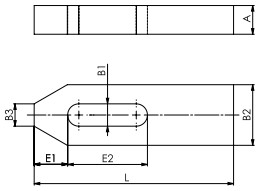
Zastosowanie: łapy dociskowe mogą być łączone z różnymi podkładkami do mocowania i w ten sposób dostosowane do elementów o różnych kształtach i rozmiarach.

DIN 6314

3918 Ulepszana cieplnie, czarna.

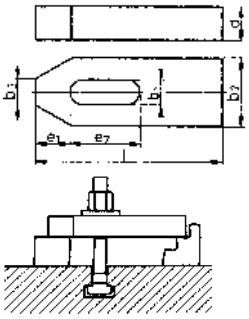
3389 Ulepszana cieplnie, ocynkowana.

3918 format professional quality



3918

3389 AMF



3389

Szerokość szczeliny b_1 mm	Długość l mm	Do śrub	a mm	b_2 mm	b_3 mm	e_1 mm	e_2 mm	format 3918 €	AMF 3389 €	Nr artykułu
6,6	50	M6	10	20	8	10	20	4,54	6,75	...0007
9	60	M8	12	24	10	13	22	5,75	–	...0009
9	60	M8	12	25	10	13	22	–	7,85	...0009
11	80	M10	15	30	12	15	30	6,45	9,75	...0011
14	100	M12/M14	19	38	14	21	40	7,75	–	...0014
14	100	M12/M14	20	40	14	21	40	–	9,75	...0014
14	125	M12/M14	19	38	14	21	50	8,80	–	...0016
14	125	M12/M14	20	40	14	21	50	–	11,05	...0016
18	125	M16/M18	24	48	18	26	45	10,80	–	...0018
18	125	M16/M18	25	50	18	26	45	–	14,00	...0018
18	160	M16/M18	24	48	18	26	65	14,20	–	...0020
18	160	M16/M18	25	50	18	26	65	–	17,00	...0020
22	160	M20/M22	30	60	20	30	60	20,60	–	...0022
22	160	M20/M22	30	60	22	30	60	–	25,80	...0022
22	200	M20/M22	30	60	20	30	80	25,50	–	...0024
22	200	M20/M22	30	60	22	30	80	–	30,80	...0024
								(W340)	(W342)	

Łapa dociskowa z zębami schodkowymi

Wykonanie: z płasko-równoległymi powierzchniami przylegania i docisku.

Zastosowanie: łapy dociskowe mogą być łączone z różnymi podkładkami do mocowania i w ten sposób dostosowane do elementów o różnych kształtach i rozmiarach.

Uwaga: ząbki podkładek do mocowania AMF i FORMAT nie pasują do siebie.

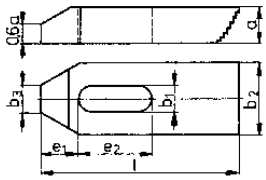
3919 Hartowana, ulepszana cieplnie, czarna.

3390 Ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana.

3919 format professional quality

3390 AMF

Szerokość szczeliny b_1 mm	Długość l mm	Do śrub	a mm	b_2 mm	b_3 mm	e_1 mm	e_2 mm	format 3919 €	AMF 3390 €	Nr artykułu
6,6	50	M6	10	20	8	10	20	8,90	10,70	...0007
9	60	M8	12	25	10	13	22	10,85	14,25	...0009
11	80	M10	15	30	12	15	30	–	16,50	...0011
11	80	M10	15	30	15	15	30	10,85	–	...0011
11	125	M10	15	30	12	15	70	–	20,40	...0013
11	125	M10	15	30	15	16	70	16,80	–	...0013
14	100	M12/M14	18	38	14	21	50	12,60	–	...0014
14	100	M12/M14	20	40	14	21	40	–	16,60	...0014
14	150	M12/M14	18	38	14	21	90	22,00	–	...0017
14	160	M12/M14	20	40	14	21	90	–	26,30	...0017
18	125	M16/M18	24	48	18	26	70	19,80	–	...0018
18	125	M16/M18	25	50	18	26	45	–	23,90	...0018
18	160	M16/M18	24	48	18	26	90	35,90	–	...0021
18	200	M16/M18	25	50	18	26	110	–	42,90	...0021
22	160	M20/M22	30	60	20	30	60	31,90	–	...0022
22	160	M20/M22	30	60	22	30	60	–	38,20	...0022
								(W340)	(W342)	



Łapa dociskowa, odsadzona

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana. Z płasko-równoległymi powierzchniami przylegania i docisku.

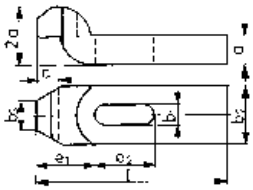
Zastosowanie: łapy dociskowe mogą być łączone z różnymi podkładkami do mocowania i w ten sposób dostosowane do elementów o różnych kształtach i rozmiarach.

DIN 6316

format professional quality

AMF

Szerokość szczeliny b_1 mm	Długość l mm	Do śrub	a mm	b_2 mm	b_3 mm	c mm	e_1 mm	e_2 mm	format 3920 €	AMF 3392 €	Nr artykułu
6,6	60	M6	10	20	10	8	22	20	8,30	14,45	...0007
9	80	M8	12	25	12	9	27,5	25	10,00	15,50	...0009
11	100	M10	15	30	15	12	36	32	10,70	16,40	...0011
14	125	M12/M14	20	40	20	16	44	40	12,15	16,65	...0014
18	160	M16/M18	25	50	25	20	51,5	50	19,40	24,30	...0018
22	160	M20/M22	30	60	30	24	59	55	28,70	36,90	...0022
									(W340)	(W342)	



Pogłębiacz stożkowy precyzyjny

format professional quality

Z 4 wysokowydajnymi krawędziami skrawającymi. Innowacyjna geometria z wyjątkowo nierównomierną podziałką. **Jakość z mniejszymi tolerancjami niż DIN 335-C.**

Z 3-płaszczyznowym chwytem.

1144, 📖 1/162

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Łapa dociskowa widełkowa, ukośna

Wykonanie: z płasko-równoległymi powierzchniami przylegania i docisku.

Zastosowanie: łapy dociskowe mogą być łączone z różnymi podkładkami do mocowania i w ten sposób dostosowane do elementów o różnych kształtach i rozmiarach.

DIN 6315 B

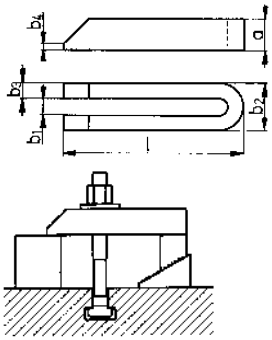
3921 Hartowana, ulepszana cieplnie, czarna.

3393 Ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana.

Szerokość szczeliny b_1 mm	Długość l mm	Do śrub	a mm	b_2 mm	b_3 mm	b_4 mm	3921 €	3393 €	Nr artykułu
6,6	60	M6	12	19	6	3	6,65	8,10	...0007
9	80	M8	15	25	8	4	6,70	8,20	...0009
11	100	M10	24	32	10	5	7,60	–	...0011
11	100	M10	20	31	10	5	–	9,65	...0011
14	125	M12/M14	24	38	12	6	9,10	–	...0014
14	125	M12/M14	25	38	12	6	–	10,95	...0014
14	160	M12/M14	24	38	12	6	10,55	–	...0015
14	160	M12/M14	25	38	12	6	–	12,55	...0015
14	200	M12/M14	24	38	12	6	13,35	–	...0016
14	200	M12/M14	25	38	12	6	–	16,40	...0016
18	160	M16/M18	30	48	15	6	12,75	–	...0018
18	160	M16/M18	30	48	15	8	–	15,60	...0018
18	200	M16/M18	30	48	15	6	14,95	–	...0019
18	200	M16/M18	30	48	15	8	–	17,95	...0019
18	250	M16/M18	38	48	15	10	21,50	–	...0020
18	250	M16/M18	40	48	15	10	–	25,70	...0020
22	200	M20/M22	38	52	15	10	19,50	–	...0022
22	200	M20/M22	40	52	15	10	–	23,70	...0022
22	250	M20/M22	38	62	20	10	26,50	–	...0024
22	250	M20/M22	40	62	20	10	–	31,70	...0024
22	315	M20/M22	38	62	20	10	34,40	–	...0026
22	315	M20/M22	40	62	20	10	–	41,20	...0026
							(W340)	(W342)	

3921

3393

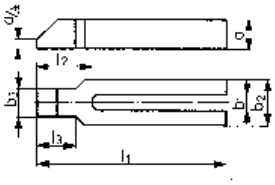


Łapa dociskowa widełkowa, z noskiem

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana. Z płasko-równoległymi powierzchniami przylegania i docisku.

Zastosowanie: łapy dociskowe mogą być łączone z różnymi podkładkami do mocowania i w ten sposób dostosowane do elementów o różnych kształtach i rozmiarach.

Szerokość szczeliny b_1 mm	l_1 mm	Do śrub	a mm	b_2 mm	b_3 mm	l_2 mm	l_3 mm	3922 €	3394 €	Nr artykułu
9	100	M8	15	30	16	32	18	13,70	25,70	...0009
11	125	M10	20	30	20	38	24	16,70	32,40	...0011
14	160	M12/M14	25	40	24	47	30	18,70	25,80	...0014
18	200	M16/M18	30	50	28	57	36	26,70	34,50	...0018
22	250	M20/M22	40	60	35	68	45	44,20	63,50	...0022
								(W340)	(W342)	



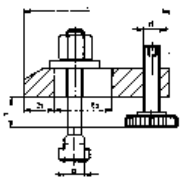
Łapa dociskowa ukośna, z regulowaną śrubą podporową

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana.

Dostawa: łapa dociskowa ze śrubą podporową, śrubą teową DIN 787, nakrętką i podkładką.

3924 Hartowana, czarna.

3998 Ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana.



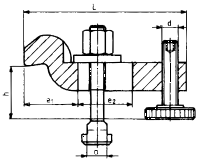
Szerokość rowka mm	Śruba teowa	Szerokość szczeliny mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm	format 3924 €	AMF 3998 €	Nr artykułu
10	M10 x 10 x 80	11	8–32	39	15	30	24,10	29,00	...0010
12	M12 x 12 x 100	14	10–40	49	21	45	27,70	–	...0012
12	M12 x 12 x 100	14	10–40	49	21	40	–	33,60	...0012
14	M12 x 14 x 100	14	10–38	49	21	45	27,70	–	...0014
14	M12 x 14 x 100	14	10–38	49	21	40	–	33,60	...0014
16	M16 x 16 x 125	18	13–48	55	26	45	38,30	46,20	...0015
18	M16 x 18 x 125	18	13–46	55	26	45	40,30	48,30	...0018
22	M20 x 22 x 160	22	16–60	69	30	60	63,80	–	...0022
22	M20 x 22 x 160	22	16–65	69	30	60	–	75,10	...0022
							(W340)	(W342)	

h = zależy od głębokości rowka, zgodnie z DIN 650 oraz od długości wkręcania nakrętki.

Łapa dociskowa odsadzona, z regulowaną śrubą podporową

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowana.

Dostawa: łapa dociskowa ze śrubą podporową, śrubą teową DIN 787, nakrętką i podkładką.



Szerokość rowka mm	Śruba teowa	Szerokość szczeliny mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm	format 3925 €	AMF 3395 €	Nr artykułu
10	M10 x 10 x 80	11	22–46	39	36	32	32,60	◊	...0011
12	M12 x 12 x 100	14	28–58	49	44	40	37,80	45,40	...0014
14	M12 x 14 x 100	14	28–56	49	44	40	37,80	45,40	...0015
16	M16 x 16 x 125	18	36–71	55	51,5	50	51,40	61,50	...0017
18	M16 x 18 x 125	18	36–69	55	51,5	50	51,40	61,90	...0018
22	M20 x 22 x 160	22	43–92	69	59	70	81,60	97,40	...0020
							(W340)	(W342)	

h = zależy od głębokości rowka, zgodnie z DIN 650 oraz od długości wkręcania nakrętki.

Dźwignia zapadkowa

Wykonanie: ze stali, czerniona.

Zastosowanie: do regulowanych łap dociskowych.

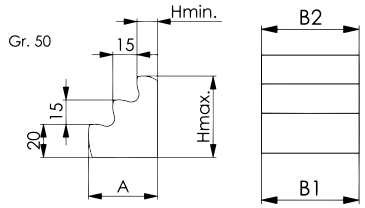
Wielkość	l mm	d mm	h mm	format 3925 €	AMF 3397 €	Nr artykułu
M12	135	33	48	–	63,90	...0010
M12	135	33	48	52,10	–	...5010
M16	158	40	64	–	73,80	...0020
M16	158	40	64	64,30	–	...5020
				(W340)	(W342)	

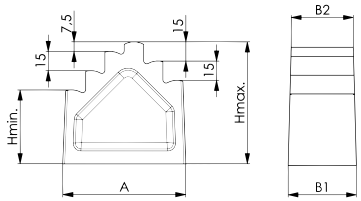
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Podpórka schodkowa

Wykonanie: odlew maszynowy, lakierowana. Powierzchnia podstawy i stopnie frezowane na płasko. Powierzchnia przyłożenia o szerokości 50 mm. Podpórki schodkowe posiadają stopnie mocujące o różnicy wysokości 7,5 mm.

DIN 6318





Wielkość mm	Wysokość mocowania h-H mm	Długość A mm	Szerokość B1 mm	Szerokość B2 mm	3928 €	Nr artykułu
50	12,5– 50	42,5	50	50	19,80	...1050
95	57,5– 95	95	55	50	31,10	...1095
140	102,5–140	100	60	50	39,80	...1140
185	147,5–185	105	65	50	54,90	...1185
230	192,5–230	110	70	50	63,90	...1230
275	237,5–275	115	75	50	73,80	...1275
320	282,5–320	120	80	50	90,30	...1320
					(W342)	

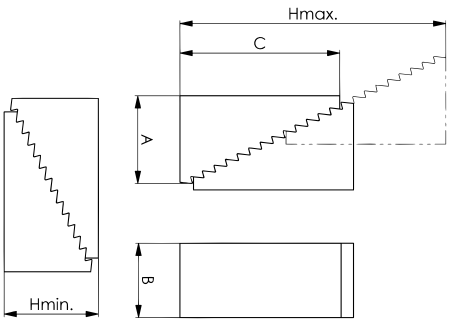
Podpórka uniwersalna, ząbkowana

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie.

Uwaga: ząbki podkładek do mocowania AMF i FORMAT nie pasują do siebie.

3926 Pojedyncza, czarna.

3398 Lakierowana.



3926

3398

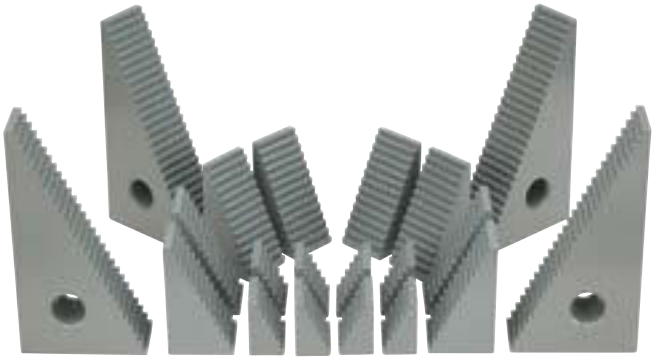
Wielkość	Wysokość mocowania h-H mm	A mm	B mm	C mm	3926 €	3398 €	Nr artykułu
1	23– 51	18	28	30	3,65	–	...0010
1	23– 51	19	30	33	–	4,61	...0010
2	39–107	38	31	66	6,70	–	...0020
2	39–107	35,5	30	66	–	8,35	...0020
3	71–208	67	31	117	16,45	–	...0030
3	71–208	68	30	131	–	20,60	...0030
					(W340)	(W342)	

Zestaw ząbkowanych podpórek uniwersalnych

Dostawa:
zestaw uniwersalnych podpórek do mocowania
8 szt. wielkość 1
8 szt. wielkość 2
4 szt. wielkość 3

Uwaga: ząbki podkładek do mocowania AMF i FORMAT nie pasują do siebie.

3398 **Wykonanie:** w solidnej drewnianej kasecie ze zdejmowaną pokrywą.



Zakres mocowania mm	Wymiary szer. x wys. x gł. mm	Zestaw	format 3927 € zestaw	AMF 3398 € zestaw	Nr artykułu
23–208	280 x 155 x 40	20-częściowy	157,00 (W340)	193,50 (W342)	...0001

Podpórka śrubowa z płaską powierzchnią oporową

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie. Otwór centrujący o średnicy 12 mm do mocowania różnych nakładek.

3929 Korpus i śruba poddane obróbce cieplnej, czernione. Gwint trapezowy.

3929 format

3892 AMF

3892 Śruba z samohamownym gwintem trapezowym, z ogranicznikiem końcowym. Stal ulepszona cieplnie, czerniona. Korpus ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowany.

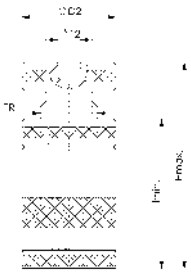
Wielkość mm	Wysokość mocowania h-H mm	Gwint trapezowy	Ø nakładki D2 mm	Ø podstawy D1 mm	Nośność kN	format 3929 €	AMF 3892 €	Nr artykułu
52	42– 52	30 x 4	50	50	100	30,90	38,40	...0052
65	50– 65	30 x 4	50	50	60	33,10	–	...0070
70	50– 70	30 x 4	50	50	100	–	40,80	...0070
100	70–100	30 x 4	50	50	60	37,60	–	...0100
100	70–100	30 x 4	50	50	100	–	46,60	...0100
140	100–140	46 x 6	65	70	100	65,80	–	...0140
140	100–140	40 x 7	68	68	120	–	82,50	...0140
210	140–210	50 x 6	70	80	165	127,50	–	...0200
210	140–210	50 x 8	80	70	170	– (W340)	149,50 (W342)	...0200

Podpórka śrubowa ze stopą magnetyczną

Wykonanie: średnio ciężkie. Korpus i śruba ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowane. Śruba z samohamownym gwintem trapezowym i zabezpieczeniem końcowym. Z otworem centrującym o średnicy 12 mm do mocowania różnych nakładek.

Zastosowanie: do łap dociskowych o szerokości szczeliny ok. 14–22 mm.

Uwaga: odpowiednie nakładki nr artykułu 3930.



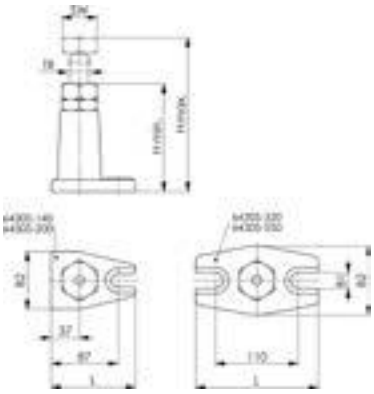
Wielkość mm	Wysokość mocowania b-H mm	Ø nakładki mm	Ø podstawy mm	Nośność kN	AMF 3905 €	Nr artykułu
62	52– 62	50	50	100	64,80	...7000
80	60– 80	50	50	100	66,80	...7100
110	80–110	50	50	100	68,10 (W342)	...7200

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Podpórka śrubowa z nakrętką kontrującą

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, z gwintem trapezowym. Główka śruby oksydowana, korpus z żeliwa szarego, lakierowany. Otwór centrujący o średnicy 12 mm.

Uwaga: podpórki śrubowej nie należy regulować pod obciążeniem.



3929 format professional quality

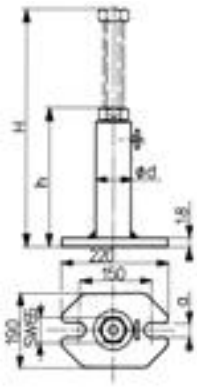
3893 AMF

Wielkość mm	Wysokość mocowania h-H mm	Gwint trapezowy mm	B_1 mm	B_2 mm	L mm	Nośność kN	format 3929 €	AMF 3893 €	Nr artykułu
140	100–140	30 x 6	18	75	110	60	75,20 N	–	...0141
140	100–140	30 x 6	18	75	110	60	–	88,70	...0140
200	140–200	30 x 6	18	75	110	60	93,50 N	–	...0201
200	140–200	30 x 6	18	75	110	60	–	111,00	...0200
320	200–320	30 x 6	22	90	160	40	129,00	155,00	...0320
550	320–550	30 x 6	22	90	160	25	151,50	180,00	...0550
							(W340)	(W342)	

Podpórka śrubowa o dużej nośności

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, z gwintem trapezowym. Główka śruby oksydowana, korpus ze stali ulepszanej cieplnie, lakierowany.
Otwór centrujący o średnicy 12 mm.

Uwaga: podpórki śrubowej nie należy regulować pod obciążeniem.



3929 format professional quality

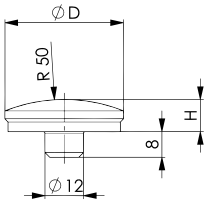
3892 AMF

Wielkość mm	Wysokość mocowania b-H mm	a mm	d mm	Nośność kN	format 3929 €	AMF 3892 €	Nr artykułu
300	200– 300	26	40 x 7	80	223,00	290,50	...0300
460	290– 470	26	40 x 7	60	269,50	350,50	...0460
750	430– 750	26	40 x 7	50	409,00	444,50	...0750
1250	710–1250	26	40 x 7	40	543,50	585,00	...1250
					(W340)	(W342)	

Nakładka soczewkowa

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, odpuszczanej przy oksydowaniu.

Zastosowanie: do podpórek śrubowych nr artykułu 3929.

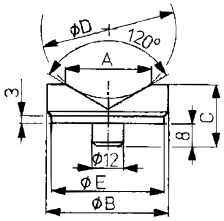


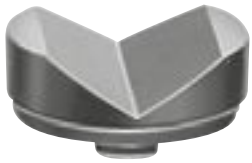
∅D mm	3932 €	3399 €	Nr artykułu
39	7,10 (W340)	10,05 (W342)	...0010

Nakładka pryzmowa

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, odpuszczanej przy oksydowaniu.

Zastosowanie: do podpórek śrubowych nr artykułu 3929.



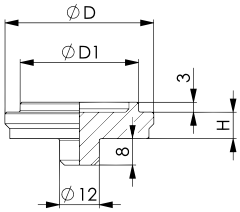


Wielkość	A mm	∅B mm	C mm	∅D mm	∅E mm	3932 €	3399 €	Nr artykułu
45	32	45	23	10–50	42	14,10 (W340)	24,30 (W342)	...0030

Płytka centrująca

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, odpuszczanej przy oksydowaniu.

Zastosowanie: za pomocą płytki centrującej można mocować podpórki śrubowe o średnicy 50 mm na wszystkich innych podpórkach śrubowych i elementach nastawnych z otworem o średnicy 12 mm.

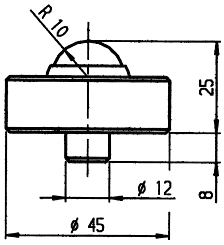


H mm	D mm	D1 mm	3932 €	3399 €	Nr artykułu
8	45	35,8	9,65 (W340)	14,75 (W342)	...0090

Nakładka z kulą obrotową

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie, odpuszczanej przy oksydowaniu. Kula hartowana.

Zastosowanie: wytrzymały element do podpierania i ustawiania detali odlewanych i kutych.



Nośność kN	3930 €	3399 €	Nr artykułu
30	27,90 (W340)	35,00 (W342)	...0001

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw podpórek śrubowych

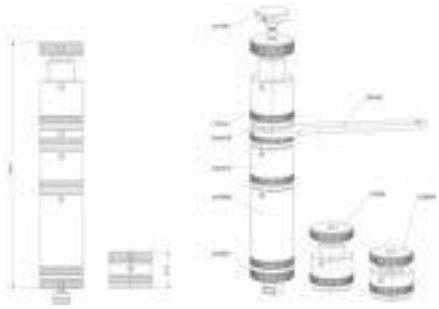
NEW

Wykonanie: maksymalną wysokość 422 mm można uzyskać dzięki dodatkowym elementom pośrednim, lepsza obsługa dzięki pojedynczym elementom, oszczędność czasu dzięki elastyczności stosowania części, optymalizacja magazynowania.

Zastosowanie: budowa modułowa umożliwia stosowanie różnych elementów pośrednich i bazowych podpórek śrubowych, które są skręcane ze sobą za pomocą połączenia gwintowego. Poszczególne elementy są bezpiecznie mocowane za pomocą klucza hakowego. Zestaw ten pozwala uzyskać maksymalną wysokość 285 mm.

Dostawa:
1 podpórka śrubowa 6400 wlk. 52
1 podpórka śrubowa 6400 wlk. 70
1 podpórka śrubowa 6400 wlk. 100
1 podpórka śrubowa 6400FB
1 przedłużka 6400Z-25
1 przedłużka 6400Z-50
1 przedłużka 6400Z-100
1 nakładka soczewkowa 6440G-M10
1 klucz hakowy DIN1810B

Uwaga: maksymalna osiągalna wysokość 422 mm (możliwa przy użyciu dodatkowych elementów pośrednich) przy dopuszczalnej sile nośnej 100 kN, powyżej której zachodzi ryzyko wyboczenia. Podpórki śrubowej nie należy regulować pod obciążeniem.



Wielkość	Wysokość min. mm	Wysokość maks. mm	3679 € zestaw	Nr artykułu
M10 x 12	42	285	◊	**...0001**
M12 x 14	42	285	◊	**...0003**
M16 x 18	42	285	◊	**...0005**

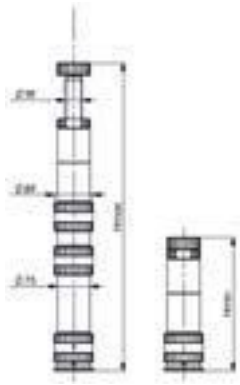
(W342)

Podpórka śrubowa modułowa

Wykonanie: modułowa konstrukcja pozwala na zastosowanie różnych elementów czołowych i przedłużek. Dzięki temu można uzyskać maksymalną wysokości (z podstawą 6425FG lub 6425FY) 1626 mm przy dopuszczalnej sile nośnej 60 kN, powyżej której zachodzi ryzyko wyboczenia. Podpórki śrubowej nie należy regulować pod obciążeniem.
Maksymalna wysokość 1626 mm jest regulowana bezstopniowo, a elementy są nakładane na siebie na wysokość (z podstawą 6425FG lub 6425FY).
Miejsca połączeń są zabezpieczone przed zanieczyszczeniami. Wygodniejsza obsługa dzięki pojedynczym elementom, jak również oszczędność czasu dzięki elastyczności stosowania części. Optymalizacja stanów magazynowych.

Zastosowanie: możliwość stosowania w rowkach teowych i płytach podziałowych za pomocą adapterów, które są wkręcane w podstawę. Poszczególne elementy są niezawodnie połączone ze sobą za pomocą pierścienia gwintowanego. Pierścień gwintowany nie może być dokręcany pod obciążeniem. Narzędzie montażowe umożliwia obsługę elementów czołowych i elementów podstawy oraz adapterów gwintowych.

Dostawa: podpórka śrubowa z podstawą 6425FB, przedłużka mała, przedłużka średnia, adapter gwintowany M16, M20, M24, nakrętki teowe 18, 22, 28, narzędzie montażowe.



Wysokość min. mm	Wysokość maks. mm	Gwint trapezowy mm	Nośność kN	3802 €	Nr artykułu
306	706	40 x 7	60	◊	**...0001**

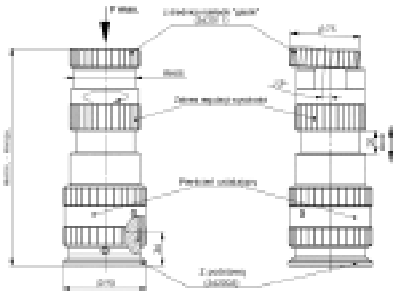
(W342)

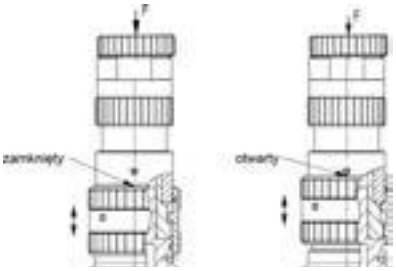
Podpórka do systemu modułowego

Wykonanie: korpus i podstawa ze stali ulepszanej cieplnie, czernione. Śruba i nakładka gładkie, stal ulepszana cieplnie, azotowana plazmowo i czerniona. Używana jako dodatkowy punkt podparcia, aby zapobiec zginaniu i drganiom obrabianego przedmiotu. Zamontowana bezpośrednio pod punktem mocowania zapobiega naprężeniu obrabianego elementu. Kompensacja dużych tolerancji detali (części odlewane i kute). Stosowana w mocowaniu poziomym i pionowym.

Zastosowanie: możliwość stosowania w rowkach teowych i płytach podziałowych za pomocą adapterów, które są wkręcane w podstawę. Podpórkę można regulować bardzo precyzyjnie pod obciążeniem do maks. wysokości podparcia 330 mm. Nakładki można regulować pod kątem ± 3°.

Uwaga: maksymalna wysokość 330 mm, 3 różne nakładki utrzymywane przez magnesy. Nakładki zamienne: gładka, soczewkowa, punktowa.





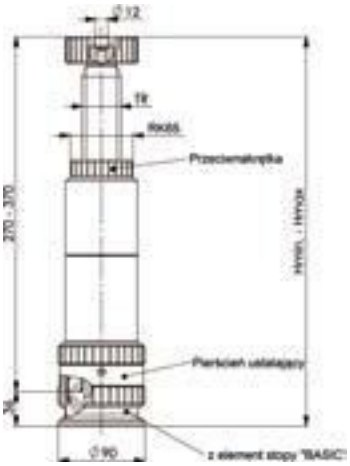
Wysokość min. mm	Wysokość mm	Nośność kN	3802 €	Nr artykułu
210	230	35	◊ (W342)	**...0003**

Podpórka śrubowa do systemu modułowego

Wykonanie: z nakrętką kontrującą do regulacji, otwór centrujący o średnicy 12 mm. Śruba z gwintem trapezowym w całości wykonana ze stali obrabianej cieplnie, główka śruby czerniona. Korpus i podstawa ze stali ulepszanej cieplnie, czernione.

Zastosowanie: możliwość stosowania w rowkach teowych i płytach podziałowych za pomocą adapterów, które są wkręcane w podstawę. Poszczególne elementy są niezawodnie połączone ze sobą za pomocą pierścienia gwintowanego. Narzędzie montażowe umożliwia obsługę nakrętki kontrującej, podstawy oraz adapterów gwintowanych.

Uwaga: stosowana jako element czołowy w modułowej podpórce śrubowej pozwala na uzyskanie maksymalnej wysokości 1626 mm przy dopuszczalnej sile nośnej 60 kN. Powyżej tej wysokości zachodzi ryzyko wyboczenia. Podpórki śrubowej nie należy regulować pod obciążeniem.



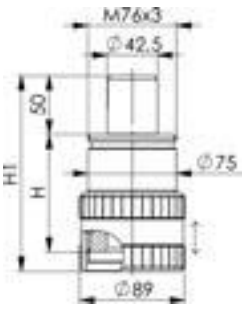
Wysokość min. mm	Wysokość maks. mm	Gwint trapezowy mm	Nośność kN	3802 €	Nr artykułu
306	406	40 x 7	60	◊ (W342)	**...0005**

Przedłużka do systemu modułowego

Wykonanie: stal ulepszana cieplnie, czerniona. Maksymalna wysokość 1626 mm jest regulowana bezstopniowo, a elementy są nakładane na siebie na wysokość. Punkty łączenia są chronione przed zanieczyszczeniami, a dzięki systemowi modułowemu zapewniona jest lepsza obsługa.
Oszczędność czasu przezbrajania dzięki elastyczności stosowania części jak również optymalizacja stanów magazynowych.

Zastosowanie: uzupełnienie modułowej podpórki śrubowej w celu osiągnięcia maksymalnej dopuszczalnej wysokości podparcia 1626 mm.

Uwaga: zastosowanie jako przedłużka w modułowej podpórce śrubowej pozwala na uzyskanie maksymalnej wysokości 1626 mm przy dopuszczalnej sile nośnej 60 kN. Powyżej tej wysokości zachodzi ryzyko wyboczenia. Podpórki śrubowej nie należy regulować pod obciążeniem.



Wysokość mm	Wysokość mocowania H1 mm	Nośność kN	3802 €	Nr artykułu
100	150–166,5	60	◊	**...0007**
200	250–266,5	60	◊	**...0033**
300	350–366,5	60	◊ (W342)	**...0009**

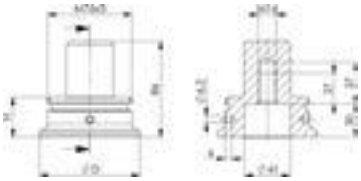
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Podstawa do systemu modułowego

Wykonanie: stal ulepszana cieplnie, czerniona. Do pozycjonowania elementów na stole maszyny. Gwintowane złącze umożliwia łatwą wymianę podstawy w modułowej podpórce śrubowej.

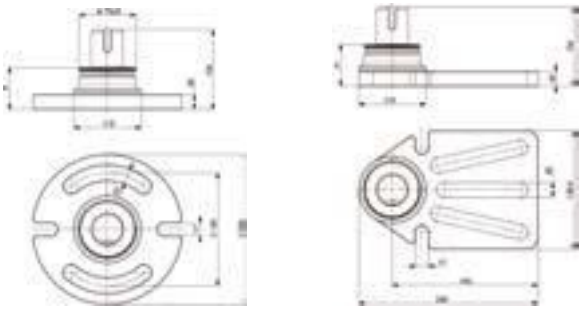
Zastosowanie: możliwość stosowania w rowkach teowych i płytach podziałowych. Poszczególne elementy są niezawodnie połączone ze sobą za pomocą pierścienia gwintowanego. Narzędzie montażowe umożliwia obsługę elementów czołowych i elementów podstawy oraz adapterów gwintowych.

3802 0013 3802 0015



3802 0011

3802 0011



3802 0013 3802 0015

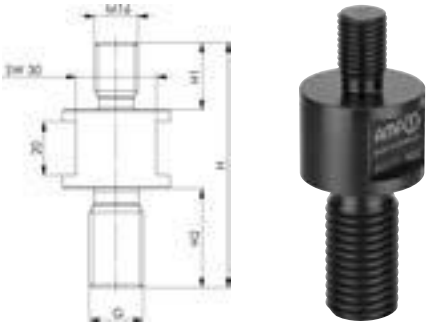
Ø D mm	Wysokość mm	3802 €	Nr artykułu
90	36	◊	...0011
90	56	◊	...0013
90	56	◊	...0015

(W342)

Adapter gwintowany do systemu modułowego

Wykonanie: stal ulepszana cieplnie, czerniona.

Zastosowanie: adapter gwintowany wkręcany jest w podstawę 6425FB, dzięki czemu można go stosować na rowkach teowych i płytach modułowych. Narzędzie montażowe umożliwia łatwą obsługę adaptera gwintowanego.



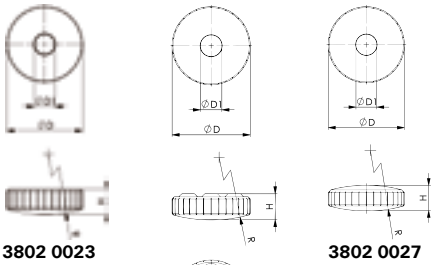
Gwint	Wysokość mm	H1 mm	H2 mm	3802 €	Nr artykułu
M16	83,5	25	29	◊	...0017
M20	91,5	25	37	◊	...0019
M24	101,5	25	47	◊	...0021

(W342)

Nakładka do systemu modułowego

Wykonanie: kompensacja dużych tolerancji detali (części odlewane i kute). Stosowana w mocowaniu poziomym i pionowym dzięki zabezpieczeniu magnesem i trzpieniem cylindrycznym.

Zastosowanie: wymienna nakładka do podpórki.



3802 0023 3802 0025 3802 0027

Ø D mm	Ø D1 mm	Wysokość mm	R mm	3802 €	Nr artykułu
75	20,5	24,7	140	◊	...0023
75	20,5	24,7	140	◊	...0025
75	20,5	24,7	140	◊	...0027

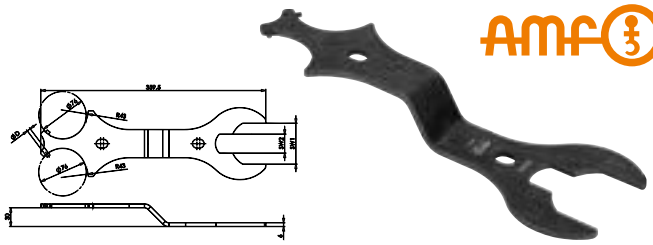
(W342)

3802 0023 3802 0025 3802 0027

Narzędzie montażowe

Wykonanie: specjalna stal hartowana, odpuszczana w barwie oksydowania.

Zastosowanie: narzędzie montażowe umożliwia obsługę elementów czołowych i podstawy oraz adapterów gwintowanych.



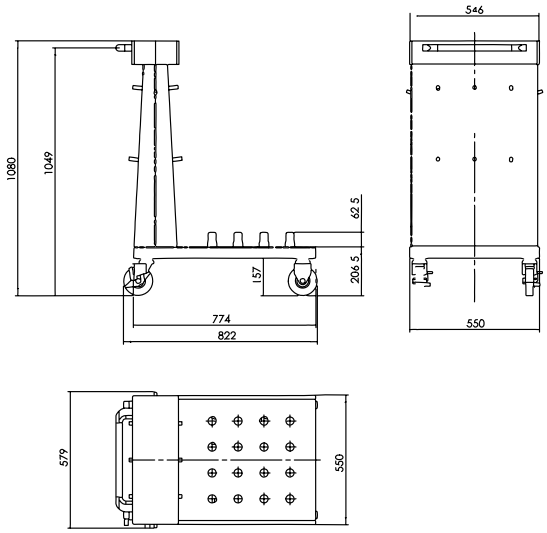
Wielkość	D	funkcyjne 1	funkcyjne 2	3802 €	Nr artykułu
76	6	65	30	64,60	...0029

(W342)

Wózek warsztatowy, bez wyposażenia

Wykonanie: bez elementów podpórki śrubowej.
Obudowa ze stali powlekana proszkowo.
Wszystkie powierzchnie zabezpieczone gumowymi matami.
2 duże kółka toczne i 2 kółka skrętne z hamulcem blokującym.

Zastosowanie: szybkie zaopatrzenie w miejscu pracy. Przejrzystość, oszczędność miejsca, narzędzia zawsze gotowe do użycia, możliwość dowolnego wyposażenia dzięki konstrukcji z wieloma punktami mocowania narzędzi.



Wysokość x długość mm	3802 €	Nr artykułu
1080 x 822	2150,00	...0031

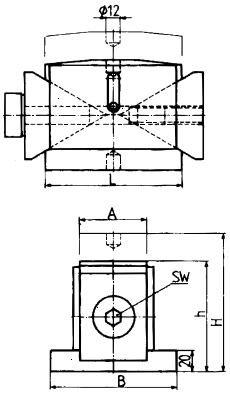
(W342)

Podpórka klinowa

Wykonanie: z żeliwa sferoidalnego ulepszanego cieplnie i ze stali odpuszczanej przy oksydowaniu. Z otworem centrującym o średnicy 12 mm. Klin ustawiający można łatwo przestawić ręką przy obciążeniu 1/3 siły nośnej (F maks.). Precyzyjnie obrobione powierzchnie podpórki umożliwiają spokojną, dokładną regulację przy dokładności poniżej 0,1 mm, do wyboru za pomocą śruby radełkowanej lub wkrętaka sześciokątnego. Podwójne działanie podpórki klinowej zapewnia precyzyjne ruchy pionowe bez przesunięć bocznych.

Zastosowanie: do mocowania ciężkich elementów odlewanych lub kutych na dużych obrabiarkach. Dodatkowo istnieje możliwość nałożenia podpórki klinowej na podpórki śrubowe o dużej nośności. W tym celu należy zastosować trzpień cylindryczny DIN 6325 (12 x 30 mm).

Dostawa: podpórka klinowa z nakładką soczewkową nr artykułu 3930.



3930 **Gniazdo sześciokątne.** Stal, hartowana, czarna.

3894 **Zabierak sześciokątny**

3930

3894

Wielkość	Regulacja wysokości h-H mm	A mm	B mm	L mm	Rozmiar klucza mm	Wys.* mm/obr.	Nośność kN	3930 €	Nr artykułu
60	47– 60	38	54	63	17	0,86	28	242,50	...0010
105	80–105	58,5	87	118	24	1,16	70	523,00	...0020

(W340)

* wys. mm/obr. = zmiana wysokości na obrót.

Wielkość	Regulacja wysokości h-H mm	A mm	B mm	L mm	Rozmiar klucza mm	Wysokość* mm/obr.	Nośność kN	3894 €	Nr artykułu
63	50– 68	40	63	63	13	0,86	40	301,00	...0010
125	100–125	60	115	125	24	1,16	100	◊	...0020
190	170–190	80	145	175	36	2,02	250	◊	...0030

(W342)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

format
professional quality

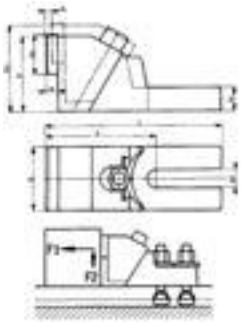
TOOLS FOR PROFESSIONALS

Stabilny docisk boczny

Wykonanie: korpus z żeliwa ciągliwego, szczęki mocujące ze stali do nawęglania, utwardzane dyfuzyjnie. Wysoka i stabilna konstrukcja o dużej sile docisku i mocowania. Z wymiennymi i odwracalnymi szczękami mocującymi z jedną stroną żłobkowaną i jedną stroną gładką.

Zastosowanie: do bocznego dociskania wysokich elementów.

Uwaga: w zależności od szerokości rowka jako śruby mocujące stosowane są śruby teowe DIN 787, które należy zamawiać oddzielnie.
Szczęki mocujące z tworzywa sztucznego dostępne u dostawcy.



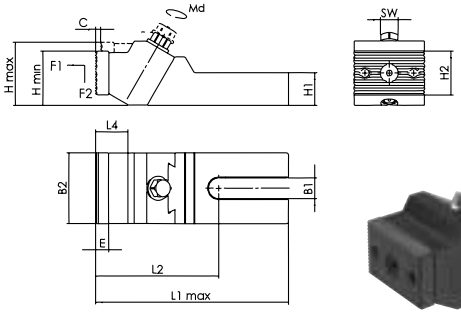
Szerokość rowka mm	b mm	b_1 mm	c mm	e mm	h mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	l mm	l_1 mm	F1 kN	F2 kN	format 3933 €	AMF 3402 €	Nr artykułu
12	65	19	8	12	85	38	99	40	179	112,5	8	1,2	233,50	289,50	...0019
14											15	2,2			
16											20	3			
18											28	4,2			
20	75	26	11	12	100	45	118	40	230	138,5	25	4,5	325,00	392,50	...0026
22											25	4,5			
24											32	4,8			
28											32	4,8			
30											36	5,4			
													(W340)	(W342)	

Stabilny docisk boczny, niski

Wykonanie: z precyzyjną prowadnicą pryzmatyczną, korpus ze stali ulepszonej cieplnie, szczęki zaciskowe ze stali do nawęglania, utwardzane dyfuzyjnie. Szczęki mocujące są odwracalne, z gładką stroną do obrabianych elementów i stroną żłobkowaną do powierzchni nieobrobionych.

Zastosowanie: dzięki dużej powierzchni mocowania stabilny docisk boczny nadaje się do bocznego mocowania wysokich elementów.
W przypadku montażu na stole maszynowym zalecamy stosowanie dwóch śrub mocujących.

Uwaga: w zależności od szerokości rowka jako śruby mocujące (2 sztuki na szczękę mocującą) stosowane są śruby teowe DIN 787, które należy zamawiać oddzielnie.



Szerokość rowka mm	B1 mm	B2 mm	C mm	E mm	Wys. min. mm	Wys. maks. mm	H1 mm	H2 mm	L1 maks. mm	L2 mm	L4 mm	Rozmiar klucza	F1 kN	F2 kN	Moment dociągający	AMF 3804 €	Nr artykułu
12	19	65	6	12	50	60	30	40	177	113	29	16	8	1,2	20	297,00	...0019
14													15	2,2	40		
16													20	3	45		
18													28	4,2	60		
20	26	75	7,5	12	60	73	36	40	224	135	29	18	25	4,5	85	◊	...0026
22													25	4,5	85		
24													32	4,8	95		
28													32	4,8	95		
30													36	5,4	110		
32	38	90	10	12	75	91,5	46	40	256	152	34	21	50	7,5	160	◊	...0038
36																	
42																	
																(W342)	

* Siły F1 i F2 zależą od szerokości rowka.

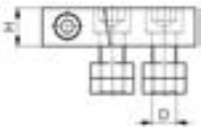
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

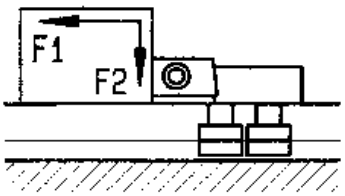
Docisk boczny, głęboki

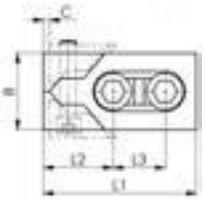
Wykonanie: ulepszany cieplnie i odpuszczany w barwie oksydowania. Wyjątkowo niska konstrukcja, brak wystających śrub mocujących. Ukośny klin umożliwia docisk szczęk równocześnie do przodu i w dół.

Zastosowanie: do mocowania niskich płyt.

Dostawa: docisk boczny (para szczęk) w komplecie ze śrubami mocującymi ISO 4762 (10.9), nakrętkami teowymi DIN 508 i wkrętakiem sześciokątnym ISO 2936.







Szerokość rowka mm	b mm	c mm	d	h mm	l mm	l_1 mm	l_2 mm	F1 kN	F2 kN	format 3934 €	AMF 3407 €	Nr artykułu
12	40	3	M10	20	80	39	26	16	0,6	87,00	106,50	...0012
14	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9	94,00	117,00	...0014
16	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9	101,00	124,00	...0016
18	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4	123,50	152,00	...0018
20	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4	132,00	162,00	...0020
22	78	5	M20	30	140	65	50	36	1,4	217,50	◊	...0022
										(W340)	(W342)	

Docisk boczny, niski

Wykonanie: stal, ulepszany cieplnie i odpuszczany w barwie oksydowania.

Zalety:
- boczne mocowanie elementów w celu umożliwienia bezkolizyjnej obróbki całej powierzchni
- możliwość stosowania w pionie i w poziomie

Zastosowanie: do mocowania bardzo płaskich elementów.

Dostawa: docisk boczny, niski, w komplecie z elementami mocującymi.

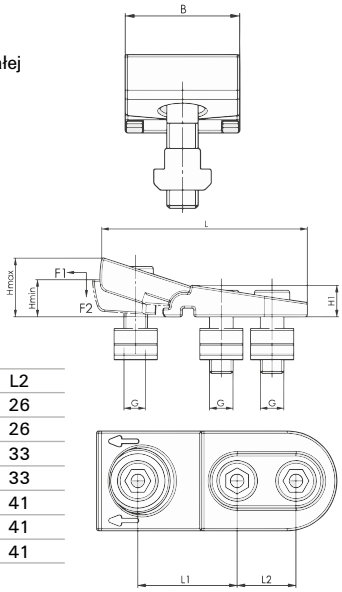


Tabela wymiarów

Wielkość	B	H1	L	L1	L2
M12 x 14	44	16	110	45–48	26
M12 x 16	44	16	110	45–48	26
M16 x 18	56	19	130	50–54	33
M16 x 20	56	19	130	50–54	33
M20 x 22	62	22	152	58–63	41
M20 x 24	62	22	152	58–63	41
M20 x 28	62	22	152	58–63	41

Wielkość	Rowek	Gwint	F1 kN	F2 kN	Wys. min. mm	Wys. maks. mm	Waga g	AMF 3934 €	Nr artykułu
M12 x 14	14	M12	15	7,5	16	25	579	87,10	...1214
M12 x 16	16	M12	15	7,5	16	25	600	90,60	...1216
M16 x 18	18	M16	25	12,5	19	30	1011	109,00	...1618
M16 x 20	20	M16	25	12,5	19	30	1055	125,00	...1620
M20 x 22	22	M20	36	18	22	36	1670	146,50	...2022
M20 x 24	24	M20	36	18	22	36	1705	◊	...2024
M20 x 28	28	M20	36	18	22	36	1807	194,00	...2028
								(W342)	

Zestaw elementów mocujących do rowków teowych

Wykonanie: wszystkie elementy ulepszane cieplnie, klasa wytrzymałości 8 lub 10. Zdejmowana pokrywa pozwala na przechowywanie otwartej skrzynki w szafce narzędziowej.

Rowek teowy		M12 x 12	M12 x 14	M14 x 16	M16 x 18	M20 x 22	
Śruba teowa mm		2 x 50 4 x 80 4 x 125	2 x 50 4 x 80	2 x 63 4 x 100	2 x 63 4 x 100	2 x 80 4 x 125	
Śruba dwustronna mm		4 x 63 4 x 100 4 x 200	4 x 63 4 x 100 4 x 125 4 x 200	4 x 63 4 x 100 4 x 160 4 x 250	4 x 80 4 x 125 4 x 160 4 x 250	4 x 80 4 x 125 4 x 200 4 x 315	
Nakrętka teowa		*	4 x	4 x	4 x	4 x	
Nakrętka sześciokątna		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	
Nakrętka przedłużająca		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	
Nakładka soczewkowa		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	
Nakładka stożkowa		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	
Podkładka		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	
Wymiary dł. x szer. x wys.	mm	278 x 234 x 36	278 x 234 x 36	317 x 239 x 44	339 x 294 x 48	358 x 342 x 56	
3995	€	**198,50**	**199,50**	**239,50**	**272,00**	**413,00**	(W342)
Nr artykułu		**...0010**	**...0020**	**...0025**	**...0030**	**...0040**	

* Dla wyróżnionych wielkości nie stosuje się nakrętek teowych DIN 508.

Zestaw elementów mocujących do rowków teowych

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie. Walizki asortymentowe zawierają wszystkie elementy niezbędne do szybkiego mocowania narzędzi, przyrządów obróbkowych lub obrabianych detali na stołach z wpustami teowymi. Wszystkie elementy, które są zgodne z normami DIN lub normami zakładowymi są wymienne i mogą być uzupełniane w każdej chwili. Zdejmowana pokrywa pozwala na przechowywanie otwartej skrzynki w szafce narzędziowej.

Dostawa: drewniana kaseta z pastą do śrub.

Rowek teowy		M10 x 10	M12 x 12	M12 x 14	M16 x 16	M16 x 18	M20 x 22	
Uniwersalna podkładka do mocowania		4 x wlk. 1 4 x wlk. 2 2 x wlk. 3	– 4 x wlk. 2 4 x wlk. 3	– 4 x wlk. 2 4 x wlk. 3	– 4 x wlk. 2 4 x wlk. 3	– 4 x wlk. 2 4 x wlk. 3	– 4 x wlk. 2 4 x wlk. 3	
Łapa dociskowa z zębami schodkowymi		4 x 11/80	4 x 14/100	4 x 14/100	4 x 18/125	4 x 18/125	4 x 22/160	
Śruba teowa mm		2 x 40 4 x 63 4 x 100	2 x 50 4 x 80 4 x 125	2 x 50 4 x 80 4 x 125	2 x 63 4 x 100 4 x 160	2 x 63 4 x 100 4 x 160	4 x 125 4 x 200	
Śruba dwustronna	mm	4 x 80	4 x 100	4 x 100	4 x 125	4 x 125	4 x 125	
Nakrętka sześciokątna		6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	
Nakrętka przedłużająca		4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	
Nakładka stożkowa		6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	
Docisk boczny		4 x wlk. 12	4 x wlk. 12	4 x wlk. 14	4 x wlk. 16	4 x wlk. 18	*	
Przyrząd do czyszczenia rowków		–	–	1 x 14–20	1 x 14–20	1 x 14–20	1 x 22–32	
Klucz płasko-oczkowy		1 x SW 16	1 x SW 18	1 x SW 18	1 x SW 24	1 x SW 24	1 x SW 30	
Wymiary dł. x szer. x wys.	mm	355 x 270 x 47	460 x 330 x 50	460 x 330 x 50	510 x 415 x 50	510 x 415 x 50	480 x 528 x 60	
3996	€ zestaw	**534,50**	**608,00**	**633,00**	**821,50**	**833,00**	**821,50**	(W342)
Nr artykułu		**...0010**	**...0020**	**...0030**	**...0040**	**...0050**	**...0070**	

Dociski boczne są dostarczane z nakrętkami teowymi DIN 508, śrubami DIN 912 i dwoma kluczami trzpieniowymi DIN 911.
** M20 x 22 bez docisków bocznych. Zestaw zawiera 4 sprężynowe uchwyty łap dociskowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw podstawowych narzędzi mocujących

Wykonanie: wszystkie części wykonano ze stali ulepszanej cieplnie, śruby teowe ulepszane cieplnie, gwint walcowany.

Zastosowanie: idealne do produkcji narzędzi, w zakładach produkcyjnych i szkoleniowych.

Zawartość zestawu:

	Łapa dociskowa z zębami schodkowymi	Uniwersalna podkładka do mocowania	Śruba teowa	Śruba dwustronna	Nakrętka sześciokątna	Podkładka	Nakrętka przedłużająca
Do wielkości	**szt. x wlk.**	**szt. x wlk.**	**szt. x wlk.**	**szt. x dł.**	**szt. x dł.**	**szt. x dł.**	**szt.**
M12 – M14	2 x 14 x 100/2 x 14 x 160	4 x 2/4 x 3	2 x 50/4 x 80/4 x 125	2 x 100	6	6	2
M14 – M16	2 x 14 x 100/2 x 14 x 160	4 x 2/4 x 3	2 x 63/4 x 100/4 x160	2 x 100/2 x 160	6	6	2
M16 – M18	2 x 18 x 125/2 x 18 x 200	4 x 2/4 x 3	2 x 63/4 x 80/4 x 160	2 x 200/4 x 125	6	6	4

Wielkość	Siła mocowania kN	Wysokości mocowania dla 2/4 punktów mocowania mm	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	3916 € zestaw	Nr artykułu
M12 x 14	20	165/ 70	210 x 173 x 85	10	298,50	...0031
M14 x 16	28	195/100	210 x 173 x 85	11,1	339,00	...0036
M16 x 18	40	205/130	236 x 208 x 95	15,2	396,00	...0051

(W342)

Zestaw podstawowych narzędzi mocujących

Wykonanie: wszystkie części wykonano ze stali ulepszanej cieplnie, śruby teowe ulepszane cieplnie, gwint walcowany.

Zastosowanie: idealne do produkcji narzędzi, w zakładach produkcyjnych i szkoleniowych.

Zawartość zestawu:

	Łapa dociskowa z zębami schodkowymi	Uniwersalna podkładka do mocowania	Śruba teowa	Śruba dwustronna	Nakrętka sześciokątna	Podkładka	Nakrętka przedłużająca
Do wielkości	**szt. x wlk.**	**szt. x wlk.**	**szt. x wlk.**	**szt. x dł.**	**szt.**	**szt.**	**szt.**
M12 x 14	2 x 14 x 100/2 x 14 x 150	4 x 2/4 x 3	4 x 50/4 x 125	4 x 125	4	4	4
M14 x 16	2 x 14 x 100/2 x 14 x 150	4 x 2/4 x 3	4 x 100/4 x 160	4 x 100	4	4	4
M16 x 18	2 x 18 x 125/2 x 18 x 160	4 x 2/4 x 3	4 x 100/4 x 160	4 x 125	4	4	4

Wielkość	Siła mocowania kN	Wysokości mocowania dla 2/4 punktów mocowania mm	Waga kg	3764 € zestaw	Nr artykułu
M12 x 14	20	150/115	8,5	255,00	...0001
M14 x 16	28	178/135	9,3	290,00	...0003
M16 x 18	40	178/150	12,2	337,50	...0005

(W342)

Zestaw elementów mocujących

Wykonanie: zestaw z tworzywa sztucznego, składający się z 55 elementów. Łapy dociskowe, podkładki do mocowania i nakrętki z bardzo wytrzymałego tworzywa sztucznego PBT, czerwone.
Śruby dwustronne, aluminium eloksalowane.

Zastosowanie: do stosowania w maszynach do pomiaru współrzędnych 3D, maszynach grawerskich i do obróbki elektroerozyjnej oraz do wszystkich mocowań wymagających niewielkich sił mocowania i przytrzymywania. Możliwą siłę mocowania (ok. 500 N), w zależności od wybranego przełożenia dźwigni podparcia łapy dociskowej, uzyskuje się przez dokręcenie nakrętki na radełku. Jeżeli elementy mocujące zakleszczą się, nakrętkę można poluzować kluczem płaskim.

Zalety:
- waga tylko 1/4 w porównaniu z elementami aluminiowymi i 1/10 w porównaniu z elementami stalowymi
- odporne na korozję spowodowaną poceniem się rąk
- bardzo łatwa obsługa
- wykluczenie uszkodzeń stołu maszyny i obrabianego elementu
- różne możliwości połączeń

M	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	3916 € zestaw	Nr artykułu
M6	440 x 370 x 50	1,7	677,50	...0600
M8	440 x 370 x 50	1,74	677,50	...0800
M10	440 x 370 x 50	1,77	690,50	...1000

(W342)

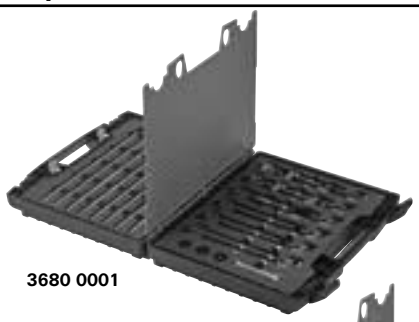
Zestaw elementów mocujących przedmioty o nieregularnych kształtach

NEW

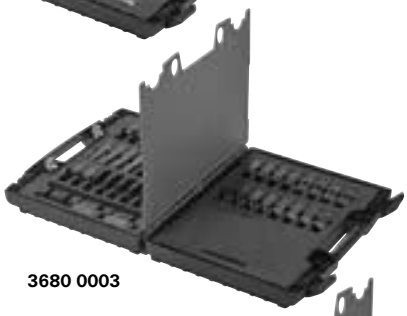
Wykonanie: wszystkie elementy wykonane są z azotowanej stali narzędziowej i oksydowane w kolorze czarnym. Ponad 100 elementów, nieskończone możliwości kombinacji. Łatwa obsługa dzięki automatycznemu wstępnemu mocowaniu w dowolnej pozycji. Łatwe mocowanie dowolnego konturu przedmiotu obrabianego, modułowy system zapewniający powtarzalne i niezawodne mocowanie. Z przesuwaczem dociskowym i poprzecznym jako elementami mocującymi.

Zastosowanie: do mocowania małych i średnich serii elementów o dowolnym kształcie, takich jak części odlewane lub komponenty produkowane addytywnie.

Uwaga: podstawy 2210, które są niezbędne do zastosowania zestawu, są dostępne na zapytanie.



3680 0001



3680 0003

3680 0005

Wykonanie	Zestaw	3680 € zestaw	Nr artykułu
Nr 1	84-częściowy	◊	...0001
Nr 2	122-częściowy	◊	...0003
Nr 3	136-częściowy	◊	...0005

(W365)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Docisk regulowany, wykonanie długie

Wykonanie: regulowany bezstopniowo element mocujący ze stali stopowej ulepszanej cieplnie, odkuwany, ocynkowany na czarno. Nieduża wysokość konstrukcyjna. Płynna regulacja wysokości i długości.

Dostawa: w komplecie z zestawem mocującym.

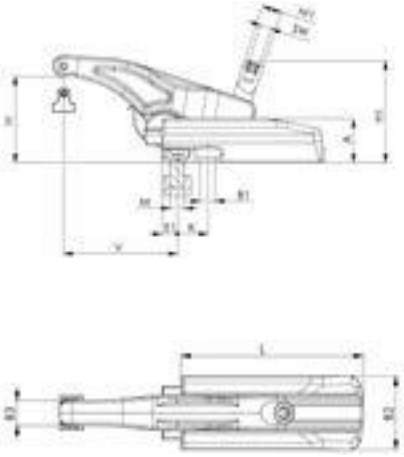


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B1	B2	B3	E1	H1	K	L	M1	Rozmiar klucza
22	30	13	45	13	11	58	–	65	M12	6
30	36	13	54	18	13	85	25	135	M16	8
30	36	17	54	18	16	85	28	135	M16	8
43	42	17	59	20	16	105	32	155	M20	10

Wielkość	M	Rowek mm	Wysokość mm	V mm	Siła mocowania kN	Waga g	3946 €	Nr artykułu
22	M10	12	5–38	19– 54	22	700	173,50	...1899
30	M12	14	6–68	20–110	30	2013	271,00	...0180
30	M16	18	6–68	24–113	30	2045	271,00	...0181
43	M16	18	6–80	29–134	43	3158	291,50	...0182

(W342)

Przedłużka do systemu modułowego

Wykonanie: element mocujący ze stali stopowej ulepszanej cieplnie, kuty, ocynkowany na czarno. W komplecie z zestawem mocującym.

Zastosowanie: inne wysokości mocowania można uzyskać poprzez połączenie kilku przedłużek. Bezstopniowa zmiana wysokości mocowania. Zastosowanie w rowkach teowych 12 do 28 mm lub płytach podziałowych M10, M12, M16, M20.

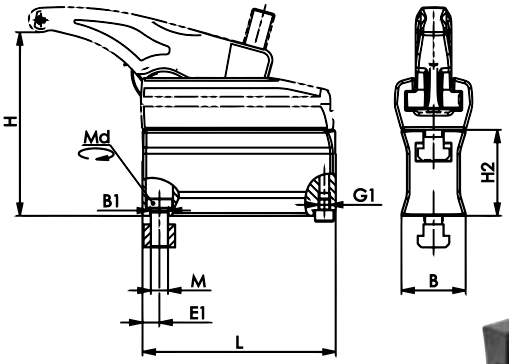


Tabela wymiarów

Wielkość	B	B1	E1	G1	Moment dociągający
22	36	13	12	M6	35
30	44,5	13	12	M8	70
43	47,5	17	16	M8	150
49	58	21	19	M10	200

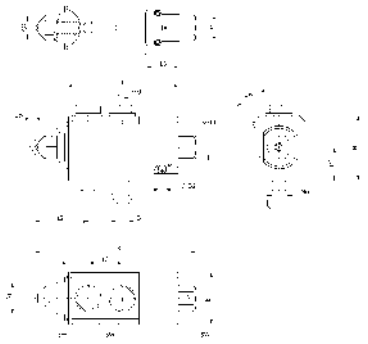
Wielkość	M	Rowek mm	Wysokość mm	H2 mm	L mm	Siła mocowania kN	Waga g	3803 €	Nr artykułu
22	M10	12	40– 73	35	65	22	480	◊	...0001
30	M12	14	66–128	60	135	30	2300	133,00	...0003
43	M16	18	75–150	70	155	43	3344	◊	...0005
49	M20	22	87–168	80	175	49	5286	◊	...0007

(W342)

Docisk boczny z końcówką dociskową

Wykonanie: kompaktowa konstrukcja, wymienna śruba dociskowa. Do stosowania w poziomie i w pionie. Siła mocowania osiągana jest przy optymalnym wykorzystaniu maks. momentu dokręcania śruby mocującej.

Zastosowanie: możliwość zastosowania jako element zaciskowy i ogranicznik.

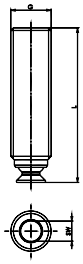


Wielkość	Gwint	Rowek mm	F1 kN	B mm	H mm	H1 mm	L mm	Waga g	3765 €	Nr artykułu
14	M10	12	14	40	50	25,5	85	1395	◊	...0010
20	M12	14	20	47,5	56	27,5	98	2105	◊	...0012
30	M16	18	30	67	71,5	34	134	5200	◊	...0016

(W342)

Śruba dociskowa

Wykonanie: stal ulepszana cieplnie, czerniona.



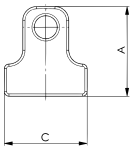
Wielkość	M1	L mm	Rozmiar klucza mm	Siła mocowania kN	Waga g	3946 €	Nr artykułu
30	M16	62	8	30	80	19,25	...0183
43	M20	80	10	43	165	38,90	...0184

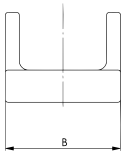
(W342)

Element dociskowy

Wykonanie: w komplecie z trzpieniem mocującym.

INOX





kształt DG

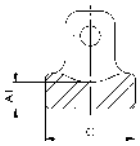
kształt DR

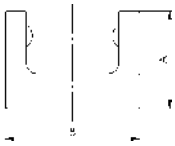
Wielkość	Kształt	Wysokość A mm	Długość B mm	Szerokość C mm	Siła mocowania kN	Waga g	3946 €	Nr artykułu
30	DG	19,5	25	18	30	28	6,15	...0185
30	DR	19,5	25	18	30	27	6,35	...0186
43	DG	24	30	20	43	47	6,30	...0187
43	DR	24	30	20	43	48	6,45	...0188

(W342)

Element dociskowy z tworzywa sztucznego

Wykonanie: gładka powierzchnia dociskowa.



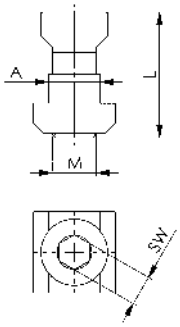


Wielkość	Kształt	Wysokość A mm	Wysokość A1 mm	Długość B mm	Szerokość C mm	Waga g	3766 €	Nr artykułu
22	DGK	12,5	3	20	11,4	2	◊	...0022
30/32	DGK	19,5	5,25	27	18	6	◊	...0030
40/43	DGK	24	5,75	30	24	9	◊	...0040
44/49	DGK	28	6,25	38	25	15	◊	...0049

(W342)

Zestaw mocujący

Wykonanie: składa się ze śruby z łbem stożkowym o klasie wytrzymałości 12,9 i nakrętki teowej DIN 508.



Wielkość	Szerokość rowka teowego A mm	Gwint wlk. x dł.	Rozmiar klucza mm	Waga g	3946 € zestaw	Nr artykułu
30/32	14	M12 x 34	8	70	8,80	...0189
30/32	16	M12 x 38	8	98	12,30	...0190
30/32	18	M12 x 38	8	125	12,80	...0191
30	18	M16 x 41	8	143	14,25	...0192
30	20	M16 x 45	8	208	16,00	...0193
30	22	M16 x 49	8	270	16,70	...0194
30	24	M16 x 49	8	348	18,80	...0195
40/43	18	M16 x 43	10	148	14,60	...0196
40/43	20	M16 x 47	10	195	16,70	...0197
40/43	24	M16 x 51	10	350	◊	...0198

(W342)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Docisk stołowy, maszynowy BS

Wykonanie: szyna i ramię ruchome ze stali ulepszanej cieplnie, powierzchnia ocynkowana galwanicznie, podstawa ze stali, kuta matrycowo, stalowa dźwignia powlekana tworzywem sztucznym. Ramię ruchome wychylne, płynna regulacja wysokości, z mechanizmem dźwigniowym do szybkiego mocowania i luzowania.

Zastosowanie: do lekkich prac wiertarskich i frezarskich. Mocowanie na stole maszynowym odbywa się za pomocą nakrętki teowej i śruby z gniazdem sześciokątnym.

Wielkość	Wysokość mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	Siła mocująca na wysokości mocowania 50 mm ok. kN	Otwór do śruby mocującej mm	BESSEY 3948 €	Nr artykułu
2	200	100	19,5 x 9,5	3,5	10,5	158,50	...0020
3	200	120	22 x 10,5	5,5	13	180,00	...0030
4	200	120	28 x 11	7,5	16,5	196,50	...0040
5	240	140	30 x 15	10	16,5	230,50	...0050

(W344)

Docisk kompaktowy

Wykonanie: docisk kompaktowy BAS o zwartej konstrukcji (95 x 35 x 78 mm). 30% mniejszy od porównywalnych modeli. Mechanizm szybkiego mocowania i luzowania. **Siła mocowania do 16 kN.** Wymiana elementu dociskowego jest możliwa bez użycia narzędzi dzięki zastosowaniu sprężynowego łożyska kulkowego.
Z pokrywą poliamidową zapobiegającą zabrudzeniu.

Zastosowanie: do szybkiego i niezawodnego mocowania elementów w obrabiarkach, na stołach pomiarowych i przy budowie urządzeń. Idealny do wiercenia, rozwiercania, frezowania, szlifowania, honowania, obróbki elektroerozyjnej i testowania itp.

Uwaga: do dużych wysokości mocowania polecamy podstawę mocującą BASO nr artykułu 3952 0010.

3950

3950 **Docisk kompaktowy z otwartym otworem mocującym.**

3951 **Docisk kompaktowy z zamkniętym otworem mocującym.**

3951

Model	Wysokość mocowania mm	Wysięg mm	Z aluminiową stopką dociskową	BESSEY 3950 €	BESSEY 3951 €	Nr artykułu
BAS-C 9-4	88	40	tak	333,50	–	...0010
BAS-C 10-6	97	60	tak	345,50	–	...0020
BSP-C 10-6	97	60	nie	344,50	–	...0030
BAS-CB 9-4	88	40	tak	–	333,50	...0040
BAS-CB 10-6	97	60	tak	–	345,50	...0050
BSP-CB 10-6	97	60	nie	–	344,50	...0060

(W344) (W344)

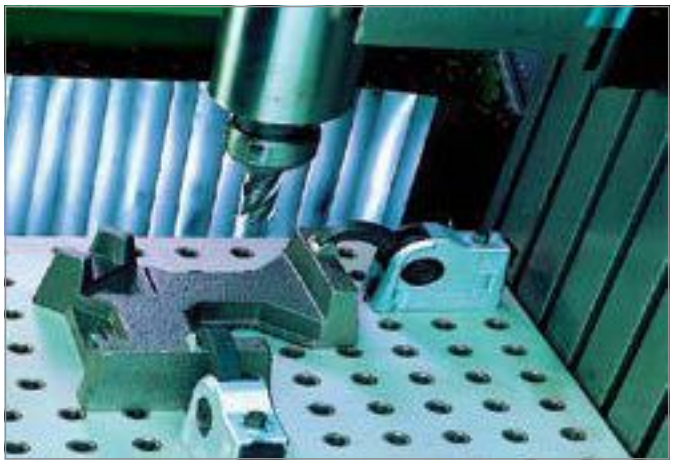
Korpus docisku

Wykonanie: otwór mocujący: otwarty, łącznie ze śrubą z łbem walcowym M10 x 25 DIN 912.

Zastosowanie: do docisków kompaktowych.

Model	Regulacja wysokości mocowania mm	Gwint mocujący	Do śrub z łbem walcowym DIN 912	BESSEY 3952 €	Nr artykułu
BASO	80	M10	M10/M12	105,50	...0010

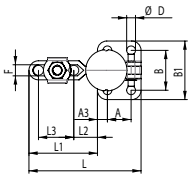
(W344)

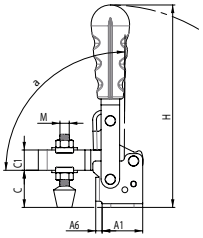


Docisk szybkomocujący pionowy

Wykonanie: z odgiętą stopą mocującą, zabezpieczonymi przed przekręceniem tulejkami i nitami ze stali nierdzewnej. Ocynkowany i pasywowany. Uchwyt z tworzywa sztucznego z długim ramieniem dociskowym.

Dostawa: docisk szybkomocujący pionowy z śrubą dociskową.





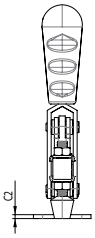


Tabela wymiarów

Wielkość	A	A1	A3	A6	B	B1	C	C1	C2	D	F	H	L	L1	L2	L3	M
1	15,9	25,5	**5**	–	**23,4**	**33,4**	18,5	**8**	**2**	**4,4**	5,6	80	54	25,9	**3,5**	**16,4**	**M5**
2	**12,7**	**27**	7,1	6,6	27,3	**37,9**	22,2	**11**	**3**	5	6,4	113	70	43	**15**	**21,5**	**M6**
3	**19**	**35**	8,1	7	32,7	41,1	31,5	**17,5**	**3,2**	**7,1**	9,6	185	**90**	**55**	**19**	**28**	**M8**
4	32,1	50,8	**9**	12,1	45,3	**64**	40,5	**22**	**4**	**8,3**	12,2	**218**	**143**	**92,8**	**23**	**60,5**	**M10**

Wielkość	Ø otworu mm	Wysokość mocowania mm	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła przyczepności N	3891 €	Nr artykułu
1	4,4	18,5	80	54	450	12,30	...0010
2	5	22,2	113	70	1500	15,85	...0020
3	7,1	31,5	185	90	2500	18,65	...0030
4	8,3	40,5	218	143	3400	28,20	...0040
						(W331)	

Docisk szybkomocujący pionowy ze stopą poziomą

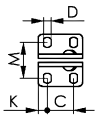
Wykonanie: docisk szybkomocujący, pionowy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowanych tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenne nie dotyczy to wielkości 0 i 1. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczna rękojeść z olejoodpornego tworzywa sztucznego, z dużą powierzchnią przylegania dla dłoni i miękkimi komponentami. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

3936 Ocynkowany i pasywowany.

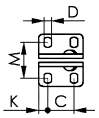
Dostawa: docisk pionowy z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

3935 **Stal nierdzewna,** polerowana.

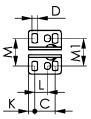
Dostawa: docisk pionowy z nierdzewną śrubą dociskową. **Nadaje się również dla przemysłu spożywczego.**



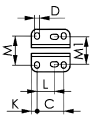
wielkość 0



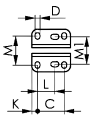
wielkość 1



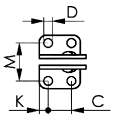
wielkość 2



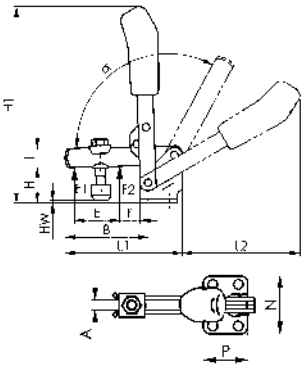
wielkość 3, 4



wielkość 5



wielkość 6



3936

INOX **3935**

Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
0	4	31	8,5–13,5	4,5	14	5,5	18	81	-1,5	3,5	8	5,5	–	49	50	23	–	32	22	95°	–
1	5	39	16	4,5	18	6	19	98	-4	2	10	5,5	–	61	58	22,5–26	–	34	27	95°	–
2	6	52	20	5,5	25	11	23	140	-3	4,5	12	6	12,5	78	89	23,0–31	27	43	32	105°	60°
3	8	79	20	7,5	37	19	33	186	2	11	18	7,5	–	112	112	32,5	–	46	35	105°	60°
4	10	101	32	8,6	54	16	42,5	221	-6	22,5	20	13	–	141	130	43–46,5	–	64	53	105°	60°
5	14	140	45	8,5	73	34	55,8	281	-3	27,5	25	9,5	26,5–31,5	195	185	45–50	45	70	65	115°	60°
6	14	165,5	50,5	13	89	28	81	333	-2,5	55	30	24,5	–	231	206	67,5–72,5	–	100	90	140°	60°

* Kąt otwarcia można zmienić przez wciśnięcie kołka oporowego.

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3936 €	3935 INOX €	Nr artykułu
0	0,5	0,7	M4 x 25	60	17,35	34,00	...0000
1	0,6	1,1	M5 x 30	105	19,00	34,40	...0010
2	0,8	1,2	M6 x 35	175	25,00	42,80	...0020
3	1,2	2,5	M8 x 45	410	30,00	58,40	...0030
4	1,7	3	M8 x 65	630	39,30	–	...0040
5	3	5	M12 x 80	1480	63,40	–	...0050
6	3,4	5,5	M12 x 110	2200	87,60	–	...0060
					(W341)	(W341)	

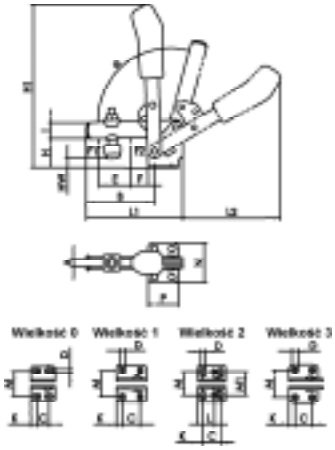
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Docisk szybkomocujący pionowy ESD

Wykonanie: z nasadką ochronną i rękojeścią z materiału odprowadzającego ładunki elektrostatyczne. Docisk szybkomocujący, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej, które w wielkościach 2 i 3 poruszają się w tulejach łożyskowych utwardzanych dyfuzyjnie.
Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczna rękojeść z olejoodpornego tworzywa sztucznego, z dużą powierzchnią przylegania dla dłoni i miękkimi komponentami. Bezpieczny element zaciskowy z zabezpieczeniem przed zgubieniem śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: docisk pionowy ESD został opracowany specjalnie do stosowania w strefach ochrony ESD (EPA-electrostatic protected area) przy pracach na wrażliwych elektrostatycznie elementach, podzespołach lub urządzeniach zgodnie z normą DIN EN 61340-5-1.

Dostawa: docisk pionowy z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.



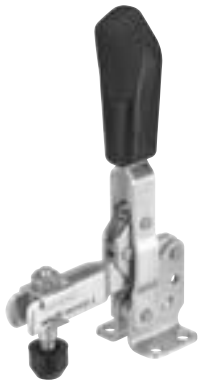


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	L2	M	N	P	α	α*
0	4	31	8,5–13,5	4,5	14	5	18	81	-1,5	3,5	8	5,5	–	49	50	23	32	22	95°	–
1	5	39	16	4,5	18	6	19	98	-4	2	10	5,5	–	61	58	22,5–26	34	27	95°	–
2	6	52	20	5,5	25	11	23	140	-3	4,5	12	6	12,5	78	89	23–31	43	32	105°	60°
3	8	79	20	7,5	37	19	33	186	2	11	18	7,5	–	112	112	32,5	46	35	105°	60°

* Kąt otwarcia można zmienić przez wciśnięcie kołka oporowego.

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3813 €	Nr artykułu
0	0,5	0,7	M4 x 25	60	24,60	...0010
1	0,6	1,1	M5 x 30	105	26,90	...0020
2	0,8	1,2	M6 x 35	175	33,60	...0030
3	1,2	2,5	M8 x 45	410	36,40	...0040

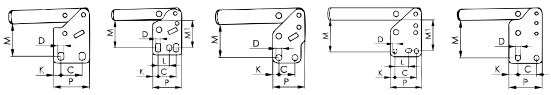
(W341)

Docisk szybkomocujący pionowy ze stopą pionową

Wykonanie: docisk szybkomocujący, pionowy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą pionową. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowanych tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenne nie dotyczy to wielkości 1. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: do mocowania na środnikach i do konstrukcji spawanych.

Dostawa: docisk pionowy z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.



wielkość 1 | wielkość 2 | wielkość 3, 4 | wielkość 5 | wielkość 6

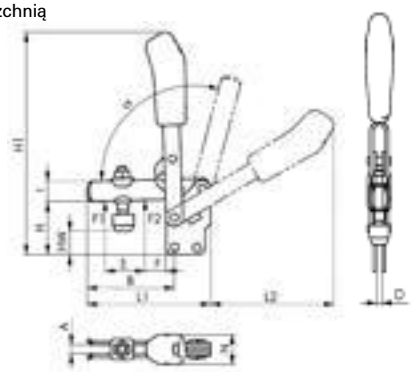


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
1	5	39	16	4,5	18	6	29	109	6	12,5	10	5,5	–	61	59	23,5–25	–	19	5	27	95°	–
2	6	52	20	5,5	25	11	38	154	11,5	19,5	12	6	12,5	78	80	28,5–32	30	21	5	32	105°	60°
3	8	79	20	7,5	36	19	48	200	16,5	25	18	7,5	–	112	114	41	–	27	6	40	105°	60°
4	10	101	32	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13	–	141	130	55,5	–	35	8	53	105°	60°
5	14	140	45	8,5	72	35	77	301	18	49	25	9,5	26,5–31,5	195	183	66	64	45	10	65	115°	60°
6	14	165	50,5	13	89	28	117	369	33	90,5	30	24,5	–	231	206	102	–	45	10	90	140°	60°

* Kąt otwarcia można zmienić przez wciśnięcie kołka oporowego.

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Długość dźwigni zaciskowej mm	Długość ramienia zaciskowego mm	Śruba dociskowa	Waga g	3937 €	Nr artykułu
1	0,6	1,1	115	60	M5 x 30	105	20,00	...0010
2	0,8	1,2	157	82	M6 x 35	175	25,80	...0020
3	1,2	2,5	220	98	M8 x 45	410	31,00	...0030
4	1,7	3	252	140	M8 x 65	630	40,60	...0040
5	3	5	321	195	M12 x 80	1480	65,50	...0050
6	3,4	5,5	382	230	M12 x 110	2200	94,20	...0060

(W341)

Docisk szybkomocujący pionowy ze stopą kątową

Wykonanie: docisk szybkomocujący, pionowy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą kątową. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowanych tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenne nie dotyczy to wielkości 1. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: do montażu bocznego.

Dostawa: docisk pionowy z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

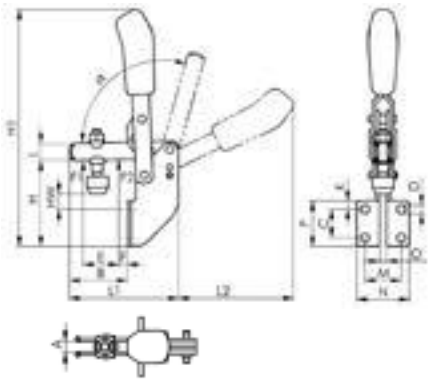


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW maks.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
1	5	34,5	14	4,5	18	7	45	125	2,5	9	10	10	61	58	20	30	5	30	98°	–
2	6	41	20	6,1	25	6	60	176,5	8	15,5	12	6	77	90	25,5	37	5	32	105°	60°
3	8	62	24	6,5	37	11	71	223	9	17,5	18	7	110	112	28,5	42,5	6	38	105°	60°

* Kąt otwarcia można zmienić przez wciśnięcie kołka oporowego.

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3938 €	Nr artykułu
1	0,6	1,1	M5 x 30	125	21,90	...0010
2	0,8	1,2	M6 x 35	220	27,30	...0020
3	1,2	2,5	M8 x 45	400	30,00	...0030

(W341)

Docisk szybkomocujący pionowy comfortline

Wykonanie: zoptymalizowany ergonomicznie docisk pionowy z otwartym ramieniem dociskowym i poziomą stopą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowany tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenr nie dotyczy to wielkości 0 i 1. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczna rękojeść z olejoodpornego tworzywa sztucznego, z dużą powierzchnią przylegania dla dłoni i miękkimi komponentar zapewniają jeszcze lepszą ochronę mięśni i stawów umożliwiając utrzymanie naturalnej pozycji i ruchu nadgarstka. Bezpieczny elem zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

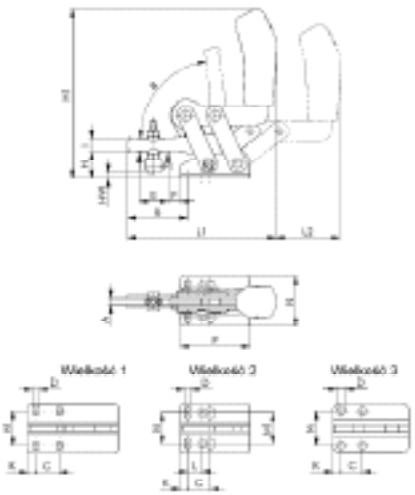


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α
1	5	38,5	16	4,5	17	7	18,5	142	-4,5	3,7	10	5,5	–	108	56	24–25,5	–	34	62	81°
2	6	52	20	5,5	25	11	23,5	148	-3	5,5	12	6	12,5	129	56	27–31	27	43	60	83°
3	8	78,8	20	7,5	37	19	33,3	168	2,4	11	18	7,5	–	155,5	66	32,5	–	46	71	97°

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3767 €	Nr artykułu
1	0,6	1,1	M5 x 30	396	53,10	...0001
2	0,8	1,2	M6 x 35	477	86,00	...0002
3	1,2	2,5	M8 x 45	770	116,50	...0003

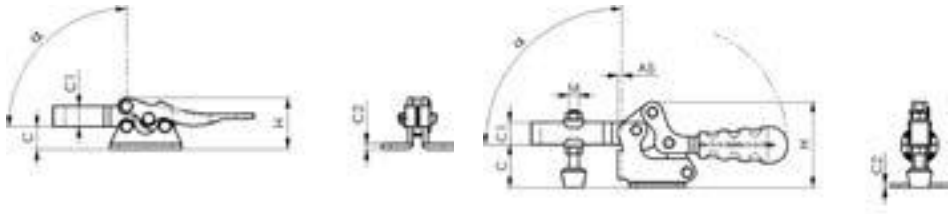
(W341)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

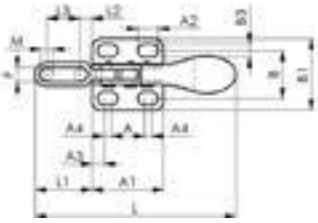
Docisk szybkomocujący poziomy

Wykonanie: stal, ocynkowana i pasywowana, z odpornym na działanie mediów ramieniem i mocowaniem stopy. Nity ze stali nierdzewnej.

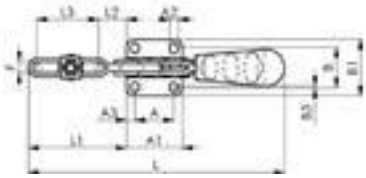
Zastosowanie: optymalny do stosowania w produkcji seryjnej.



3895 0000



3895 0000



3895 0010–3895 0040

3895 0010–3895 0040

Tabela wymiarów

Wielkość	A	A1	A2	A3	B	B1	B3	C	C1	C2	F	H	L	L1	L2	L3	M	α
0	12	24	6,7	3,9	16,2	23,8	4,3	8	6,8	1,6	4,8	17,5	80	21	5	12	M4	87°
1	13,7	25,5	4,2	5,9	19,7	27	1,5	18	9,5	2	5,6	36,5	111	36,8	12	20	M5	94°
2	26	38	5,4	5,8	27,5	40	3	24,4	14	2,5	6,2	53	172	61,4	19	36,5	M6	96°
3	26	42	6,5	7,8	31,6	47	2,3	33,1	17,5	3	7,9	68,5	189	66,3	22	36,8	M8	95°
4	41,3	59	8,5	8,8	43	59,9	1,9	43	22,9	4	11,2	91	274	105	30,5	64,8	M10	95°

Wielkość	Wysokość mocowania mm	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła przyczepności N	3895 €	Nr artykułu
0	8	17,5	80	380	9,50	...0000
1	18	36,5	111	700	13,95	...0010
2	24,4	52,6	172	1100	16,80	...0020
3	33,1	68,5	189	1900	20,50	...0030
4	43	91	274	3500	27,10	...0040

(W331)

Docisk szybkomocujący poziomy ze stopą poziomą

Wykonanie: docisk szybkomocujący, poziomy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowanych tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenne nie dotyczy to wielkości 0 i 1. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

3939 Ocynkowany i pasywowany.

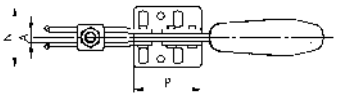
Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

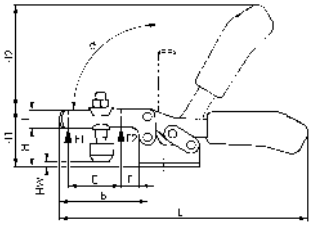
3949 **Stal nierdzewna,** polerowana.

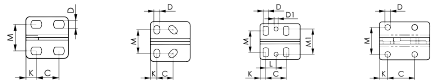
Dostawa: z nierdzewną śrubą dociskową.
Nadaje się również dla przemysłu spożywczego.

3939

3949






wielkość 0 wielkość 1 wielkość 2, 3, 4 wielkość 5

INOX

Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
0	4	28	11,5–15,5	4,6	–	9,0	5,5	14,5	23	34	-5,5	0	7,5	6,3	–	79	16	–	25	25,5	90°
1	5	42	13,0–14,5	5,2	–	18,7	8	19	30	49	-3	2,5	10	5,5	–	120	18–21,5	–	34	34	90°
2	6	64	26,0	5,6	5,6	32	16	24	45	68	-1,5	5	13,2	6	12,7	162	19,5–29,5	28,5	42	38	90°
3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	32	48,5	86	-2	9	15	7	13	206	22–31,8	31,6	45,5	50	90°
4	10	113	41	8,5	8,5	63	27	45	75	126	-4	24	20	8	20,5	287	29–43	43	58	57	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78	16	46	73	128	1,7	25	25	12,5	–	321	41,5	–	58	77	90°
6	10	110	57,7	9,8	8,7	59,3	20,6	71,5	114,5	181	-6	44	30	11,5	43,6	354	32,1–43,8	31,6	66,5	95	83°

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3939 €	3949 €	Nr artykułu
0	0,25	0,4	M4 x 25	35	15,10	28,60	...0000
1	0,8	1,1	M5 x 30	105	22,40	40,40	...0010
2	1	1,2	M6 x 35	185	24,60	44,80	...0020
3	1,8	2,5	M8 x 45	320	31,10	55,10	...0030
4	2	3	M8 x 65	700	38,90	–	...0040
5	3	5	M8 x 65	1080	61,60	–	...0050
6	4	7	M10 x 116	1925	98,60	–	...0060
					(W341)	(W341)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

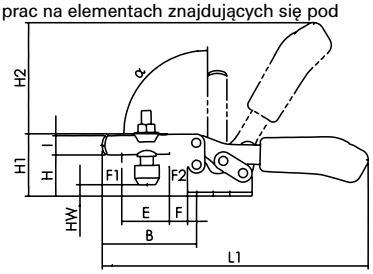
Docisk szybkomocujący poziomy ESD

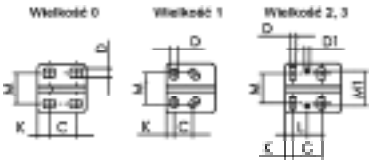
Wykonanie: z nasadką ochronną i rękojeścią z materiału odprowadzającego ładunki elektrostatyczne.
Docisk szybkomocujący, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej, które w wielkościach 2 i 3 poruszają się w tulejach łożyskowych utwardzanych dyfuzyjnie.
Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczna rękojeść z olejoodpornego tworzywa sztucznego, z dużą powierzchnią przylegania dla dłoni i miękkimi komponentami. Bezpieczny element zaciskowy z zabezpieczeniem przed zgubieniem śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: docisk poziomy ESD został opracowany specjalnie do stosowania w strefach ochrony ESD (EPA-electrostatic protected area) przy pracach na wrażliwych elektrostatycznie elementach, podzespołach lub urządzeniach zgodnie z normą DIN EN 61340-5-1.

Uwaga: docisk poziomy ESD nie jest izolowany. Nie nadaje się do prac na elementach znajdujących się pod napięciem.

Dostawa: docisk szybkomocujący poziomy, z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.





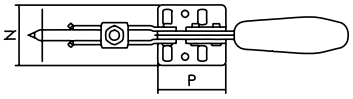


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	M	N	P	α
0	4	28	11,5–15,5	4,6	9	5,5	14,5	23	-5,5	0	7,5	6,3	–	79	16	25	25,5	90°
1	5	42	13–14,5	5,2	18,7	8	19	30	-3	2,5	10	5,5	–	120	18–21,5	34	34	90°
2	6	64	26	5,6	32	16	24	45	-1,5	5	13,2	6	12,7	162	19,5–29,5	42	38	90°
3	8	73	25,7	6,5	38	14	32	48,5	-2	9	15	7	13	206	22–31,8	45,5	50	90°

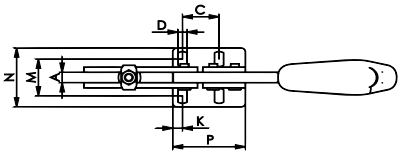
Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	M1	3814 €	Nr artykułu
0	0,25	0,4	M4 x 25	35	–	24,60	...0000
1	0,8	1,1	M5 x 30	105	–	29,90	...0010
2	1	1,2	M6 x 35	185	28,5	31,10	...0020
3	1,8	2,5	M8 x 45	320	31,6	36,30	...0030

(W341)

Docisk szybkomocujący poziomy plus

Wykonanie: docisk szybkomocujący, poziomy, ze zwiększoną siłą mocowania, otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany, z nitami ze stali nierdzewnej i smarowanymi punktami łożyskowymi. Uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni. Bezpieczny element zaciskowy z zabezpieczeniem przed zgubieniem śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.



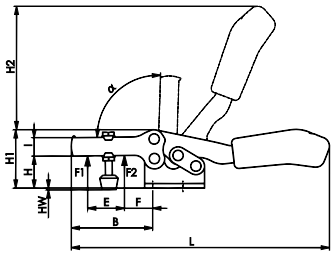


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L	M	N	P
2	8	71	26	6,5	39	14	28	51	108	-1	12	16	7	224	23,5–34	46	52
3	8	78	26	6,5	43	22	33,5	58	112	-1	13	18	6,5	242	25,5–36	47	52,5
4	10	120	41,5	8,6	69	23	41	77	135	-2	16,5	24	10,5	329	34,5–45	60	76

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3949 €	Nr artykułu
2	1,6	3	M6 x 50	450	35,20	...0035
3	2,5	4	M8 x 58	560	41,00	...0040
4	3,5	8	M10 x 76	1250	52,80	...0045

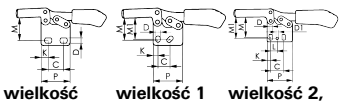
(W341)

Docisk szybkomocujący poziomy ze stopą pionową

Wykonanie: docisk szybkomocujący, poziomy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą pionową. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowanych tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenne nie dotyczy to wielkości 0 i 1. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczna rękojeść z olejoodpornego tworzywa sztucznego, z dużą powierzchnią przylegania dla dłoni i miękkimi komponentami. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: do mocowania na środnikach i do konstrukcji spawanych.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.



wielkość 0, 5 **wielkość 1** **wielkość 2, 3, 4**

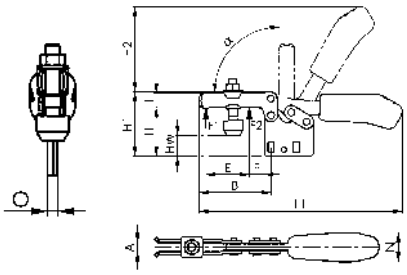


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
0	4	28	11,5–15,5	4,6	–	9	5	24,5	33	34	4,7	10,7	7,5	6,3	–	79	20	–	12	3	25,5	90°
1	5	42	13–14,5	5,2	–	18,5	8	31,5	43	49	8	15	10	5,5	–	120	23,5–25,5	24,5	18	5	34	90°
2	6	64	26	5,6	5,6	32	16	40	61	68	15	22	13,2	6	12,7	164	29,5–34	34	21	5	38	90°
3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,5	14	49	65	86	14,5	26	15	7	13	206	37,5–42,5	42	27	6	50	90°
4	10	113	41	8,5	8,5	63	27	66,5	97	115	17,5	46	20	8	20,5	287	52–59	59	34	8	57	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78	16	65	92,5	128	21,5	45	25	12,5	–	321	57	–	36	10	77	90°

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3940 €	Nr artykułu
0	0,25	0,4	M4 x 25	35	15,10	...0000
1	0,8	1,1	M5 x 30	105	22,40	...0010
2	1	1,2	M6 x 35	185	24,60	...0020
3	1,8	2,5	M8 x 45	320	31,10	...0030
4	2	3	M8 x 65	700	42,90	...0040
5	3	5	M8 x 65	1080	68,00	...0050

(W341)

Docisk szybkomocujący poziomy ze stopą kątową

Wykonanie: docisk szybkomocujący, poziomy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą kątową. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowanych tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenne nie dotyczy to wielkości 0 i 1. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: do montażu bocznego.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

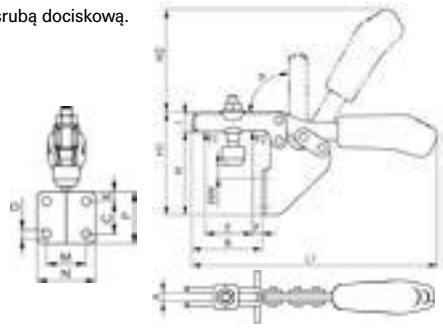


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L1	M	N	P	α
2	6,2	52	20	5,6	32	10,5	73	94	68	22	29,5	13,2	6	162	25,5	37	32	90°
3	8	59	24	6,8	37	6,5	70	86,5	86	5	16	15	7	206	28,5	42,5	38	90°

Wielkość	Siła mocowania F1 kN	Siła mocowania F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3941 €	Nr artykułu
2	1	1,2	M6 x 35	245	26,90	...0020
3	1,8	2,5	M8 x 45	390	33,00	...0030

(W341)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Docisk szybkomocujący poziomy z regulowaną wysokością mocowania i stopą kątową

Wykonanie: docisk szybkomocujący, poziomy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą kątową. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców.
Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: do montażu bocznego.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

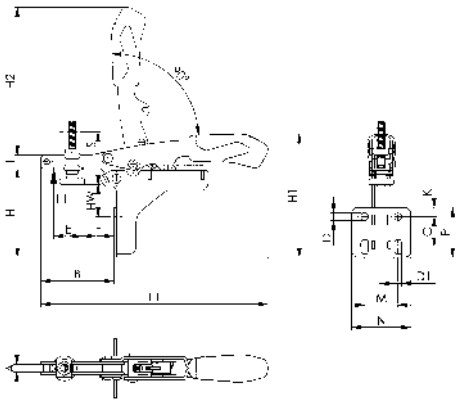


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L1	M	N	P
20	6	56	20 -26	5,6	5,6	22	24	68	94	113	3	24	10	7,1	173	25,4	45	38
50	8,2	85	20,5–30	6,5	6,5	40	31	88	124	158	1	30	13	10,6	244	38,1	57	51

Wielkość	F1 kN	Śruba dociskowa	Automatyczna kompensacja wysokości S mm	Maks. kompensacja wysokości mm	Waga g	3768 €	Nr artykułu
20	2	M6 x 49	20	35	272	28,40	...0120
50	3	M8 x 66	35	40	600	29,30	...0150

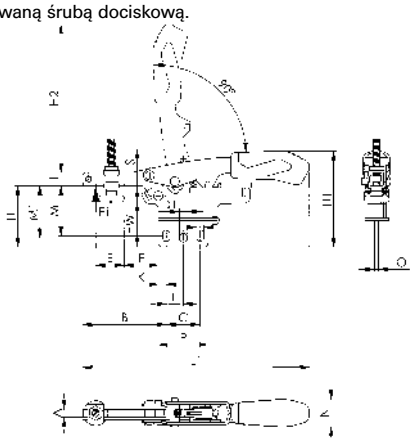
(W341)

Docisk szybkomocujący poziomy z regulowaną wysokością mocowania i stopą pionową

Wykonanie: docisk szybkomocujący, poziomy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą pionową. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców.
Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: do mocowania na środnikach i do konstrukcji spawanych.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.



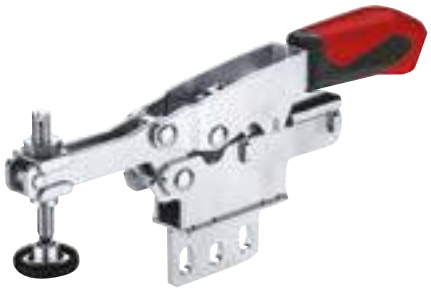


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P
20	6	64	25,9	5,6	5,6	22	26	47	73	113	13,5	31	10	6	13	173	37–40	39,8	21	3	38
50	8,2	106,5	38	6,5	6,5	35	50	59	94,5	158	27,5	38	13	8,5	19,0	243	45–49	49	27	4	55

Wielkość	F1 kN	Śruba dociskowa	Automatyczna kompensacja wysokości S mm	Maks. kompensacja wysokości mm	Waga g	3768 €	Nr artykułu
20	2	M6 x 49	20	35	272	28,40	...0220
50	3	M8 x 50	35	40	560	29,30	...0250

(W341)

Docisk szybkomocujący poziomy z regulowaną wysokością mocowania i stopą poziomą

Wykonanie: docisk szybkomocujący, poziomy, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: optymalny do stosowania w produkcji seryjnej.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

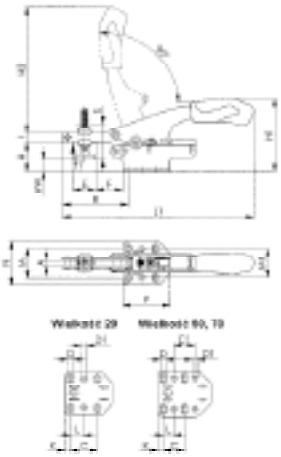


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	C1	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	M	M1	N	P
20	6,1	63	26	–	5,5	5,5	22	26	27	70	121	-7	11	10	5,3	12,7	184	26–32	28	42,5	45
50	8,4	104	25,4	25,4	6,5	6,5	35,2	22,2	23	72	174	-8,9	1,5	13	6,3	12,7	261	32–44	38	57	63,5
70	8,5	104	25,4	25,4	6,5	6,5	35	50	41	90	174	-6,6	19,7	13	6,3	12,7	261	32–44	38	57	63,5

Wielkość	F1 kN	Śruba dociskowa	Automatyczna kompensacja wysokości S mm	Maks. kompensacja wysokości mm	Waga g	3768 €	Nr artykułu
20	2	M6 x 49	20	35	345	28,20	...0020
50	3	M8 x 50	35	40	520	29,20	...0050
70	3	M8 x 66	35	60	575	29,90	...0070

(W341)

Docisk szybkomocujący uniwersalny

Wykonanie: ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w tulejach łożyskowych utwardzanych dyfuzyjnie. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów.

Zalety:
- pozycjonowanie i mocowanie w jednym przejściu
- wytrzymała i stabilna konstrukcja
- łatwe zdejmowanie obrabianego elementu dzięki całkowicie schowanemu ramieniu mocującemu
- najwyższa jakość, zgodna ze standardem jakości AMF

Zastosowanie: przy spawaniu urządzeń najważniejsze jest dokładne pozycjonowanie i bezpieczne mocowanie poszczególnych elementów. W praktyce zapewniane to jest przez jednoczesne stosowanie drążków przesuwnych w połączeniu z pionowymi dociskami szybkomocującymi lub przez opracowanie własnych rozwiązań. Docisk uniwersalny AMF spełnia te dwa zadania w ramach jednego ruchu roboczego, eliminując potrzebę stosowania różnych docisków szybkomocujących. Prowadnica docisku uniwersalnego przekształca ruch ramienia w poziomy i pionowy ruch mocujący, przez co element jest równocześnie pozycjonowany i mocowany.

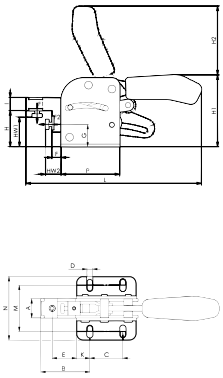


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	HW1 min.	HW1 maks.	HW2 min.	HW2 maks.	I	K	L	M	N	P
1	17	33	40	5,5	15	0,5	22	36	74	62	25	32	5	10	12	7,5	150	34,5–39,5	53	55
2	19,5	56	50	6,5	32	9	28	46	94	87	30	40	14	24	16	12,5	219	48,5–61,5	75	75
3	29	74	50	8,5	37	14	34	55,5	110	106	40	50	20	30	20	20	270	60 –80	96	90

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Waga g	3941 €	Nr artykułu
1	1	1	340	74,50	...0110
2	2	2	700	79,90	...0120
3	3	3	1620	97,60	...0130

(W341)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

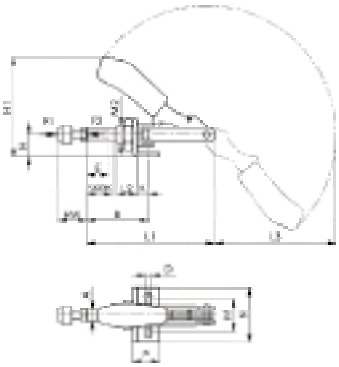
Docisk czołowy z drążkiem przesuwnym

Wykonanie: docisk dociskający i dociągający, z małą stopą kątową (drążek przesuwny i ręczna dźwignia współbieżne). **Długa prowadnica drążka przesuwnego z gwintem mocującym i nakrętką.** Ocynkowany i pasywowany. Dźwignia i drążek przesuwny ze stali ulepszanej cieplnie. Nity ze stali nierdzewnej poruszają się w hartowanych tulejkach łożyskowych, ale ze względu na ograniczenia przestrzenne nie dotyczy to wielkości 0, 1 i 5. Punkty łożyskowe smarowane. Uchwyt z czerwonego tworzywa sztucznego, odpornego na oddziaływanie olejów.
Dla wielkości 0, 2 i 3: ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Dźwignię ręczną można obrócić pod dowolnym kątem w stosunku do powierzchni podstawy.

Zastosowanie: jako docisk dociskający i dociągający.
Docisk można zamocować bez stopy kątowej na ściankach blaszanych lub wkręcić w korpus urządzenia, wykorzystując jego gwint.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

Uwaga: wielkości 0 i 3 także dostępne w wykonaniu ze stali nierdzewnej.



* Wymiar montażowy Destaco

Tabela wymiarów

Wielkość	A	B min.	B maks.	D	E	H	H1	Skok	HW min.	HW maks.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
0	6,5	17	33	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54	16	M10 x 1	25	16
1	8	24,5	44,5	4,5	20	15	60,5	20	12	20	7	91	16	74	16–19,5	M12 x 1,5	30	20
2	10	32,5	58,5	5,6	20	20	85,5	26	17	25	12,5	114	19	105	31,8–36	M16 x 1,5	50	34
3	12	37	69	6,5	30	25	108	32	22	35	13	140	22	127,5	29,5–42,5	M20 x 1,5	60	30
5	16	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158	29–46	M24 x 1,5	65	35
5–M27	16	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158	29–46	M27 x 2	65	35

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3942 €	Nr artykułu
0	0,8	0,8	M4 x 20	65	32,80	...0000
1	1	1	M4 x 20	125	33,90	...0010
2	2	2	M6 x 25	245	36,90	...0020
3	2,5	2,5	M8 x 35	445	42,60	...0030
5	4,5	4,5	M12 x 50	880	66,10	...0050
5–M27*	4,5	4,5	M12 x 50	900	79,60	...0055

(W341)

Docisk czołowy z drążkiem przesuwnym

Wykonanie: docisk dociskający i dociągający (drążek przesuwny i ręczna dźwignia współbieżne). **Wykonanie ciężkie z długą prowadnicą drążka przesuwnego.** Korpus z żeliwa ciągliwego, lakierowany. Ocynkowany i pasywowany. Dźwignia i drążek przesuwny ze stali ulepszanej cieplnie. Nity ze stali nierdzewnej, dla rozmiaru 3 poruszają się w tulejach łożyskowych utwardzanych dyfuzyjnie. Punkty łożyskowe smarowane. Uchwyt z czerwonego tworzywa sztucznego, odpornego na oddziaływanie olejów.
Dla wielkości 3: ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów.

Zastosowanie: jako docisk dociskający i dociągający.
Idealny do stosowania w specjalnych przyrządach mocujących i w produkcji seryjnej.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

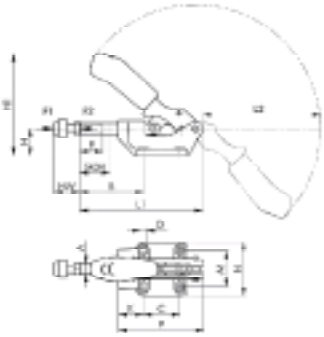


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B min.	B maks.	C	D	E	H	H1	Skok	HW min.	HW maks.	K	L1	L2	M	N	P
3	12	40	72	41	6,5	30	30	116	32	22	35	28	139	135	36–44	60	95
5	16	58	98	41	8,5	50	38	137,5	40	30	50	45	174	156	41–50	71	121
7	22	59	105	70	11	50	55	179	50	30	50	45	218	192	57–65	93	158

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3943 €	Nr artykułu
3	4	4	M8 x 35	540	50,80	...0030
5	10	10	M12 x 50	1115	75,20	...0050
7	25	25	M12 x 50	2840	159,50	...0070

(W341)

Docisk czołowy z drążkiem przesuwnym

Wykonanie: bez stopy kątowej. Docisk dociskający i dociągający (drążek przesuwny i ręczna dźwignia współbieżne). **Długa prowadnica drążka przesuwnego z gwintem mocującym i nakrętką.** Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej, które w wielkościach 2 i 3 poruszają się w tulejach łożyskowych utwardzanych dyfuzyjnie.
Dźwignia i drążki przesuwne ze stali ulepszonej cieplnie. Punkty łożyskowe smarowane. Docisk szybkomocujący z drążkiem przesuwnym z gwintem od czoła do bezpośredniej zabudowy na ściankach blaszanych lub w przyrządach. Uchwyt z czerwonego tworzywa sztucznego, odpornego na oddziaływanie olejów.
Dla wielkości 0, 2 i 3: ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. W komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

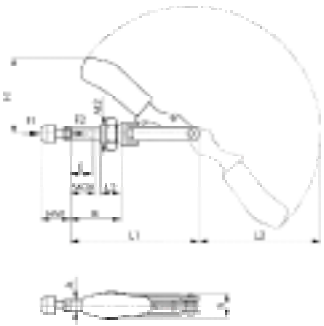


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B min.	B maks.	E	H1	Skok	HW min.	HW maks.	L1	L2	L3	M2	N
0	6,5	10,5	26,5	13	37	16	12	20	66,5	10	54	M10 x 1	17
1	8	17,5	37,5	20	45,5	20	12	20	91	16	74	M12 x 1,5	19
2	10	20	46	20	66	26	17	25	114	19	105	M16 x 1,5	24
3	12	24	56	30	82,5	32	22	35	140	22	127	M20 x 1,5	30
5	16	26,5	66,5	50	99	40	30	50	171,5	25	158	M24 x 1,5	36
5–M27	16	26,5	66,5	50	99	40	30	50	171,5	25	158	M27 x 2	41

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3942 €	Nr artykułu
0	0,8	0,8	M4 x 20	60	28,00	...0100
1	1	1	M4 x 20	100	30,90	...0110
2	2	2	M6 x 25	245	32,60	...0120
3	2,5	2,5	M8 x 35	330	37,50	...0130
5	4,5	4,5	M12 x 50	700	61,40	...0150
5–M27*	4,5	4,5	M12 x 50	720	75,70	...0155

(W341)

* Wymiar montażowy Destaco

Docisk szybkomocujący z regulowaną szerokością mocowania i stopą kątową

Wykonanie: docisk szybkomocujący, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców.
Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: do montażu bocznego.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

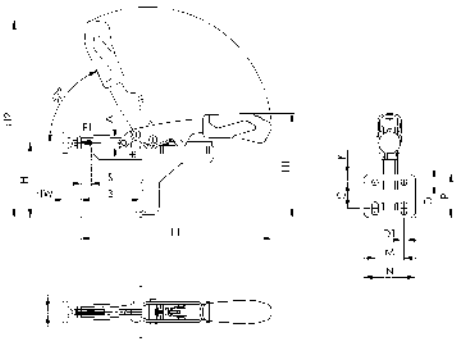


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	D	D1	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L1	M	N	P
15	8,5	42–59	20 –26	5,6	5,6	66	91	173	14	29	M6	7,1	167	25,4	45	38
25	11,8	58–83	20,5–30	6,5	6,5	84	119	238	19	39	M8	10,6	236	38,1	57	51

Wielkość	F1 kN	Śruba dociskowa	Automatyczna kompensacja wysokości S mm	Maks. kompensacja wysokości mm	Waga g	3772 €	Nr artykułu
15	2	M6 x 37	8	25	272	28,80	...0315
25	3	M8 x 50	13	35	544	30,60	...0325

(W341)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Docisk szybkomocujący z regulowaną szerokością mocowania i stopą poziomą

Wykonanie: docisk szybkomocujący, z otwartym ramieniem dociskowym i stopą poziomą. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów. Bezpieczny element zaciskowy z ochroną palców. Zabezpieczenie przed utratą śruby dociskowej na końcu ramienia dociskowego.

Zastosowanie: optymalny do stosowania w produkcji seryjnej.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

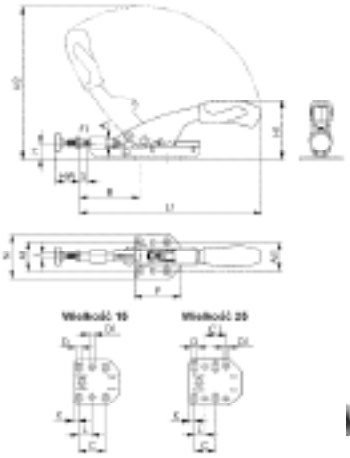


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	C	C1	D	D1	H	H1	H2	HW min.	HW maks.	I	K	L	L1	M	M1	N	P
15	8,5	52–69	26	–	5,5	5,5	16,8	58	145	13	25	M6	5,3	12,7	177	26–32	28	42,5	45
25	11,8	72–98	25,4	25,4	6,5	6,5	23,2	71	207	16	35	M8	6,3	12,7	256	32–44	38	57	63,5

Wielkość	F1 kN	Śruba dociskowa	Automatyczna kompensacja wysokości S mm	Maks. kompensacja wysokości mm	Waga g	3772 €	Nr artykułu
15	2	M6 x 37	8	25	230	29,10	**...0415**
25	3	M8 x 50	13	35	550	30,90	**...0425**

(W341)

Docisk czołowy z drążkiem przesuwnym ESD

Wykonanie: bez stopy kątowej. Docisk dociskający i dociągający (drążek przesuwny i ręczna dźwignia współbieżne). **Długa prowadnica drążka przesuwnego z gwintem mocującym i nakrętką.** Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej, które w wielkościach 2 i 3 poruszają się w tulejach łożyskowych utwardzanych dyfuzyjnie.
Dźwignia i drążki przesuwne ze stali ulepszanej cieplnie. Punkty łożyskowe smarowane. Docisk szybkomocujący z drążkiem przesuwnym z gwintem od czoła do bezpośredniej zabudowy na ściankach blaszanych lub w przyrządach. Uchwyt z czerwonego tworzywa sztucznego, odpornego na oddziaływanie olejów. Wielkości 0, 2 i 3 z ergonomicznym uchwytem wykonanym z miękkich komponentów, odpornym na oddziaływanie olejów i z dużą powierzchnią przylegania dłoni. W komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

Zastosowanie: docisk czołowy z drążkiem przesuwnym ESD został opracowany specjalnie do stosowania w strefach ochrony ESD (EPA-electrostatic protected area) przy pracach na wrażliwych elektrostatycznie elementach, podzespołach lub urządzeniach zgodnie z normą DIN EN 61340-5-1.

Uwaga: docisk ESD nie jest izolowany.
Nie nadaje się do prac na elementach znajdujących się pod napięciem.

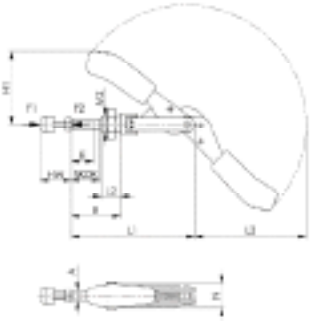


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B min.	B maks.	E	H1	Skok	HW min.	HW maks.	L1	L2	L3	M2	N
0	6,5	10,5	26,5	13	37	16	12	20	66,5	10	54	M10 x 1	15
1	8	17,5	37,5	20	45,5	20	12	20	91	16	74	M12 x 1,5	18
2	10	20	46	20	66	26	17	25	114	19	105	M16 x 1,5	22
3	12	24	56	30	82,5	32	22	35	140	22	127	M20 x 1,5	27

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3822 €	Nr artykułu
0	0,8	0,8	M4 x 20	60	36,90	**...0001**
1	1	1	M4 x 20	100	40,00	**...0003**
2	2	2	M6 x 25	130	42,40	**...0005**
3	2,5	2,5	M8 x 35	320	46,40	**...0007**

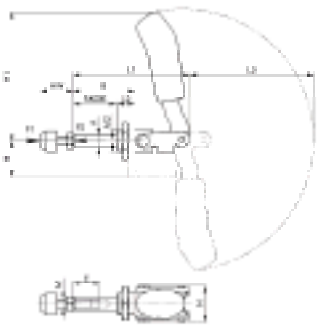
(W341)

Docisk czołowy z drążkiem przesuwnym

Wykonanie: docisk dociskający i dociągający, **krótka konstrukcja**. Długa prowadnica drążka przesuwnego z gwintem mocującym i nakrętką. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej. Śruby pasowane ulepszane cieplnie. Punkty łożyskowe smarowane. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów.

Zastosowanie: jako docisk dociskający i dociągający. Do mocowania na ściankach blaszanych. Dodatkowo docisk czołowy z drążkiem przesuwnym może być bezpośrednio wkręcany w korpusy urządzeń z gwintem od czoła. Możliwy jest również montaż kołnierzowy za pomocą stopy kątowej.

Dostawa: w komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.



3.8

Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	E	H	H1	Skok	HW min.	HW maks.	L1	L2	L3	M	M2	N
2	10	36	15	24	73	21,5	17	27	68,5	13	68	M6	M16 x 1,5	30,5
3	12	57	25	33	120,5	40	22	37,5	108	16	115	M8	M20 x 1,5	33
5	16	92	45	37	149	67	30	50	175	24	139	M12	M24 x 1,5	49

Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3954 €	Nr artykułu
2	1	1	M6 x 25	130	32,60	...0020
3	2,5	2,5	M8 x 35	320	37,50	...0030
5	4	4	M12 x 50	1200	61,40	...0050

(W341)

Dostępny także w wykonaniu ze stali nierdzewnej.

Docisk czołowy z drążkiem przesuwnym ESD

Wykonanie: krótka konstrukcja, docisk dociskający i dociągający (drążek przesuwny i ręczna dźwignia współbieżne). Długa prowadnica drążka przesuwnego z gwintem mocującym i nakrętką. Ocynkowany i pasywowany. Nity ze stali nierdzewnej, które w rozmiarach 2 i 3 poruszają się w tulejach łożyskowych utwardzanych dyfuzyjnie.
Dźwignia i drążki przesuwne ze stali ulepszanej cieplnie. Punkty łożyskowe smarowane. Docisk szybkomocujący z drążkiem przesuwnym z gwintem od czoła do bezpośredniej zabudowy na ściankach blaszanych lub w przyrządach. Uchwyt z czerwonego tworzywa sztucznego, odpornego na oddziaływanie olejów.
Dla wielkości 0, 2 i 3: ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów.
W komplecie z ulepszaną cieplnie, ocynkowaną śrubą dociskową.

Zastosowanie: docisk czołowy z drążkiem przesuwnym ESD został opracowany specjalnie do stosowania w strefach ochrony ESD (EPA-electrostatic protected area) przy pracach na wrażliwych elektrostatycznie elementach, podzespołach lub urządzeniach zgodnie z normą DIN EN 61340-5-1.

Uwaga: docisk ESD nie jest izolowany.
Nie nadaje się do prac na elementach znajdujących się pod napięciem.

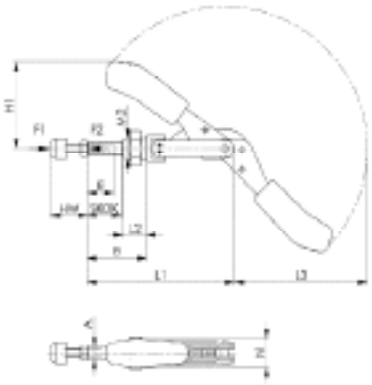


Tabela wymiarów

Wielkość	A	B	E	H	H1	Skok	HW min.	HW maks.	L1	L2	L3	M	M2	N
2	10	36	15	24	73	21,5	17	25	68,5	13	68	M6	M16 x 1,5	30,5
3	12	57	25	33	123	40	22	35	108	16	115	M8	M20 x 1,5	33

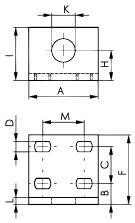
Wielkość	F1 kN	F2 kN	Śruba dociskowa	Waga g	3824 €	Nr artykułu
2	1	1	M6 x 25	130	42,40	...0001
3	2,5	2,5	M8 x 35	320	46,40	...0003

(W341)

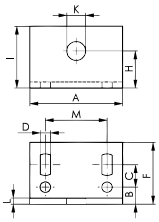
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Stopa kątowa

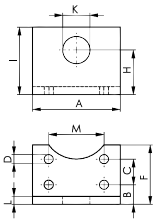
Zastosowanie: stabilna stopa kątowa do docisków czołowych z drążkiem przesuwnym. Rozszerzony zakres stosowania dzięki większej wysokości mocowania. Do zamontowania w przyrządach. Mocowanie za pomocą 4 śrub (nie wchodzą w zakres dostawy).



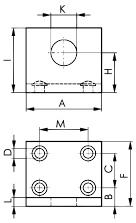
wielkość 0



wielkość 1, 2



wielkość 3



wielkość 5

Wielkość	A mm	F mm	I mm	B	C	D	H	K	L	M	Waga g	3957 €	Nr artykułu
0	30	30	23	9	16	4,5	13	10,2	3	15,5–20,5	35	6,05	...0000
1	60	40	40	11	11–18	6,7	24	12,2	4	40	135	8,10	...0010
2	60	40	40	11	11–18	6,7	24	16	5	40	160	9,20	...0020
3	65	44	50	14,5	19	6,7	33	20,2	6	41	235	12,65	...0030
5	70	60	60	17	32	9	37	24	8	45	450	27,30	...0050

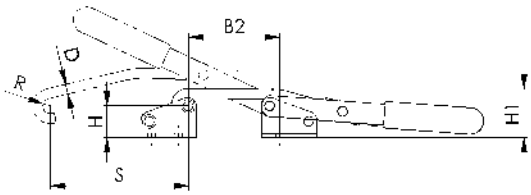
(W341)

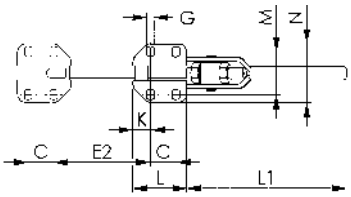
Docisk zaczepowy

Wykonanie: ocynkowany i pasywowany. Tuleje łożyskowe utwardzane dyfuzyjnie, smarowane. Nity ze stali nierdzewnej. Hak i tulejki zaciskowe ulepszane cieplnie. Uchwyt z czerwonego tworzywa sztucznego, odpornego na oddziaływanie olejów.

Zastosowanie: do mocowania klap i pokryw na pojemnikach.

Uwaga: dostępny także w wykonaniu ze stali nierdzewnej.





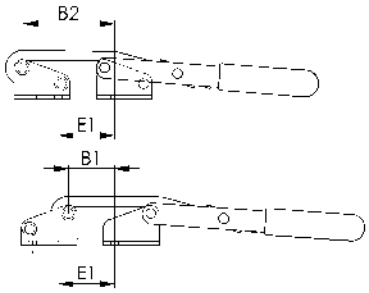


Tabela wymiarów

Wielkość	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	K	L	L1	M	N	R	S
1	16 –23	35 –42	19	5,3	16,5–23,5	35 –42,5	4,5	22,7	34,5	6	31	62,6	25,5–30,5	40	4,5	45
3	32,5–44	65,5–77	19	7,1	39,5–50,5	72,5–84	5,5	22,7	36	13	40	148	31 –36	45	5,5	98
5	26,5–40	57 –71	29	10,75	27,5–42	58 –72	11,2	49,1	69	13	55	228	56 –63,5	85	8	146

Wielkość	Siła mocowania kN	Zakres regulacji mm	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	3944 €	Nr artykułu
1	2	8	111	130	30,80	...0010
3	3	12	181	230	34,20	...0030
5	5	14	282	308	52,60	...0050

(W341)

Docisk zaczepowy pionowy

Wykonanie: ocynkowany i pasywowany. Tuleje łożyskowe utwardzane dyfuzyjnie, smarowane. Nity ze stali nierdzewnej. Hak i tulejki zaciskowe ulepszane cieplnie. Ergonomiczny uchwyt odporny na oddziaływanie olejów, z dużą powierzchnią przylegania dłoni, z miękkich komponentów.

Dostawa: docisk ze wspornikiem.

Uwaga: dostępny także w wykonaniu ze stali nierdzewnej.

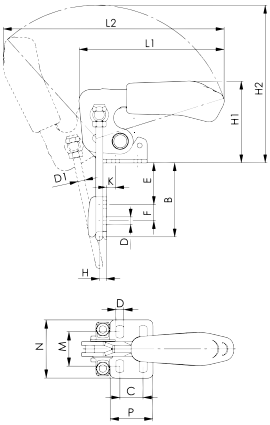


Tabela wymiarów

Wielkość	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	K	L1	L2	M	N	P
2	24	13	5,2	4	5 –28	11	4,5	47	99	6,8	69	158	19,5–23,5	38	26
3	33	19	6,5	6	6,5–36	14	6	70	137	8	93	190	24,5–32,5	48	35
4	43	32	8,5	8	9 –47	19	8	94,5	168	9,5	111	239	35 –46	64,5	53,5

Wielkość	Siła mocowania kN	3408 €	Nr artykułu
2	1,6	26,40	...0010
3	3,2	39,70	...0030
4	7	68,80	...0050
		(W341)	

Wspornik

Wykonanie: ocynkowany i pasywowany. Tuleje utwardzane dyfuzyjnie. Nity ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie: do docisku zaczepowego nr artykułu 3944.

Uwaga: dostępny także w wykonaniu ze stali nierdzewnej.

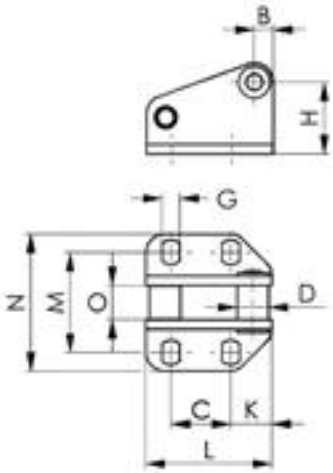


Tabela wymiarów

Wielkość	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26 –30	40	6,9
3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3–35,8	45	10,9
5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5–64,0	86	13,8

Wielkość	Wysokość całkowita mm	Długość całkowita mm	3945 €	Nr artykułu
1	29	31	11,45	...0010
3	29	40	13,45	...0030
5	61	55	19,00	...0050
			(W341)	

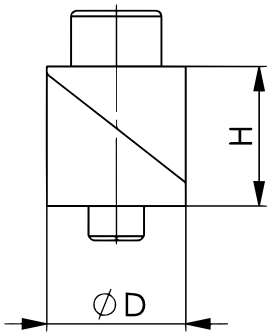
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień mocujący do stołów perforowanych

Wykonanie: trzpień mocujący można stosować bez względu na jakość powierzchni i średnicę otworu, nadaje się również do cienkich płyt, od 4 mm.

Zastosowanie: do regulacji docisków na stołach perforowanych przy obróbce drewna i spawaniu.

Dostawa: trzpień mocujący ze śrubą z łbem walcowym.



Wielkość	Śruba z łbem walcowym ISO 4762	∅ D mm	Wysokość H mm	Waga g	3773 €	Nr artykułu
16	M8 x 20	16	17,5	36	◊	**...0001**
20	M8 x 25	20	20	59	◊	**...0003**
28	M8 x 30	28	28,5	148	◊	**...0005**

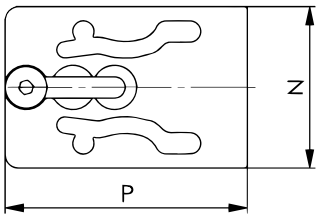
(W354)

Adapter, płytka prostokątna

Wykonanie: przeznaczony w szczególności do szybkiego pozycjonowania. Docisk szybkomocujący można łatwo i szybko zamocować od góry. Płytka wykonana ze stali, ocynkowana i pasywowana.

Zastosowanie: do mocowania pionowych i poziomych docisków szybkomocujących na stołach perforowanych przy obróbce drewna i spawaniu.

Uwaga: adapter należy mocować do stołu perforowanego za pomocą odpowiedniej śruby mocującej. Docisk szybkomocujący należy zamocować do adaptera od dołu za pomocą śrub z łbem stożkowym. Do tego celu niezbędny jest zestaw elementów montażowych (nr artykułu 3773) 3/196.



Śruba z łbem stożkowym DIN 7991	P mm	N mm	Waga g	3773 €	Nr artykułu
M8 x 35	93	62	170	◊	**...0007**

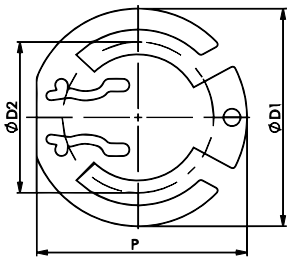
(W354)

Adapter, płytka okrągła

Wykonanie: przeznaczony w szczególności do szybkiego pozycjonowania. Docisk szybkomocujący można łatwo i szybko zamocować od góry. Płytka wykonana ze stali, ocynkowana i pasywowana.

Zastosowanie: do mocowania pionowych i poziomych docisków szybkomocujących na stołach perforowanych przy obróbce drewna i spawaniu.

Uwaga: do zamocowania adaptera przy pomocy trzpienia mocującego na stole perforowanym niezbędny jest zestaw podkładek montażowych (nr artykułu 3773) 3/196. Docisk szybkomocujący należy zamocować do adaptera od dołu za pomocą śrub z łbem stożkowym.
Do tego celu niezbędny jest zestaw elementów montażowych (nr artykułu 3773) 3/196.



∅ D1 mm	∅ D2 mm	Długość P mm	Waga g	3773 €	Nr artykułu
145	100	140	450	◊	**...0009**

(W354)

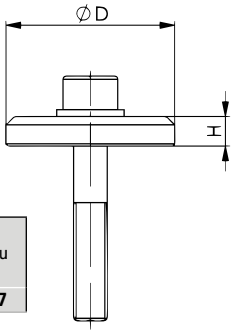
Zestaw elementów montażowych

Dostawa: po 4 śruby z łbem stożkowym, podkładki i nakrętki.

Wielkość	Waga g	3773 € zestaw	Nr artykułu
M5	4	◊	**...0011**
M6	6	◊	**...0013**
M8	9	◊	**...0015**
		(W354)	

Podkładka montażowa, zestaw

Dostawa: śruba z łbem walcowym, tarcza i podkładka.



Śruba z łbem walcowym ISO 4762	∅D mm	H mm	Waga g	3773 € zestaw	Nr artykułu
M8 x 50	40	7	100	◊	**...0017**
				(W354)	

Adapter z nakrętką rombową do rowków teowych

Wykonanie: nakrętka rombowa ze stali hartowanej, czerniona. Nakrętkę rombową ze zintegrowanym mechanizmem oporowym można po prostu włożyć w rowek teowy od góry i mocno przykręcić.

Zastosowanie: do regulacji docisków szybkomocujących na stołach z rowkami teowymi. Nadaje się do obróbki drewna i spawania.

Dostawa: zestaw śrub do montażu różnych docisków szybkomocujących i płyt adaptera.

Rowek	Waga g	3773 €	Nr artykułu
12	40	◊	**...0019**
14	50	◊	**...0021**
16	70	◊	**...0023**
18	90	◊	**...0025**
		(W354)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ramię poprzeczne do docisków szybkomocujących

Wykonanie: ocynkowane i pasywowane.

Zastosowanie: do równoczesnego mocowania 2 małych detali, jak również do pewnego i mocnego mocowania dużych detali w 2 punktach. Możliwość mocowania śrub dociskowych od góry lub od dołu ramienia dociskowego.

Dostawa: w komplecie z ulepszanymi cieplnie śrubami dociskowymi i śrubą mocującą.

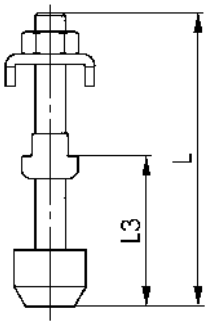
Pasuje do:
wielkość 3 do docisków szybkomocujących nr artykułu 3935, 3936, 3937, 3938, 3939, 3940, 3941 i 3949,
wielkość 4 do docisków szybkomocujących nr artykułu 3935, 3936, 3937, 3939, 3940 i 3949,
wielkość 6 do docisków szybkomocujących nr artykułu 3935, 3936 i 3937.

Wielkość	Śruba DIN 933	Zakres mocowania mm	Długość mm	Waga g	3946 €	Nr artykułu
3	M8 x 45	34–100	120	200	27,00	...0010
4	M8 x 65	40–125	150	370	32,00	...0020
6	M12 x 80	54–200	240	985	54,00	...0030
					(W341)	

Śruba dociskowa do otwartego ramienia dociskowego

Wykonanie: ulepszana, ocynkowana i pasywowana. Klasa wytrzymałości 8.8, **ze zdejmowaną nakładką ochronną.** Wielkość 0–3 z podkładką nakrętki. Wielkość 4–6 z nakrętką teową.

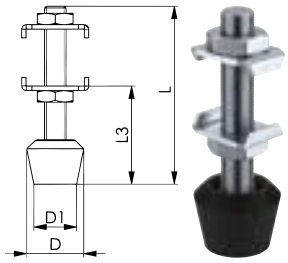
Wielkość	Śruba DIN 933	Nakrętka teowa DIN 508	L mm	L3 mm	Waga g	3946 €	Nr artykułu
0	M4 x 25	–	32	13–20	5	5,65	...0045
1	M5 x 30	–	38	17–24	10	5,20	...0050
2	M6 x 35	–	45	19–28	22	5,30	...0060
3	M8 x 45	–	58	22–34	40	5,55	...0070
4	M8 x 65	M8 x 10	78	21–50	62	6,45	...0080
6	M12 x 80	M12 x 14	97	28–58	160	11,20	...0090
						(W341)	



Śruba dociskowa plus

Wykonanie: do docisku szybkomocującego poziomego plus. Matowa czarna, z podkładkami i nakrętkami sześciokątnymi. Śruba z wulkanizowanym elementem dociskowym z olejoodpornego neoprenu dla ochrony obrabianych przedmiotów. Klasa wytrzymałości 8.8.

Wielkość	Wlk. x dł.	D mm	L3 mm	Waga g	3946 €	Nr artykułu
2	M6 x 50	16	17–29	20	8,70	...0092
3	M8 x 58	21	21–34	36	10,65	...0093
4	M10 x 76	26	28–44	95	12,20	...0094
					(W341)	



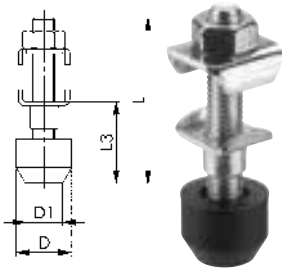
Śruba dociskowa ESD

Wykonanie: z nakładką ochronną z materiału odprowadzającego ładunki elektrostatyczne. Do otwartego ramienia dociskowego, ulepszana cieplnie, ocynkowana i pasywowana. Klasa wytrzymałości 8.8, ze zdejmowaną nakładką ochronną i podkładką nakrętki.

Zastosowanie: śruba dociskowa ESD została opracowana specjalnie do stosowania w strefach ochrony ESD (EPA-electrostatic protected area) przy pracach na wrażliwych elektrostatycznie elementach, podzespołach lub urządzeniach zgodnie z normą DIN EN 61340-5-1.

Uwaga: śruba dociskowa ESD nie jest izolowana. Nie nadaje się do prac na elementach znajdujących się pod napięciem.

Wielkość	Wlk. x dł.	D mm	L mm	L3 mm	Waga g	3826 €	Nr artykułu
0	M4 x 25	11	32	13–20	5	6,85	...0001
1	M5 x 30	12,5	38	17–24	10	6,90	...0003
2	M6 x 35	15	45	18–28	22	6,95	...0005
3	M8 x 45	19	58	22–34	40	7,15	...0007
						(W341)	



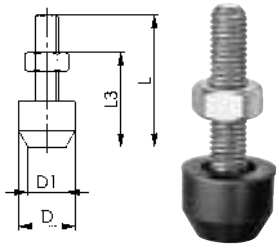
Śruba dociskowa ESD

Wykonanie: z nakładką ochronną z materiału odprowadzającego ładunki elektrostatyczne. Do docisku czołowego z drążkiem przesuwnym, ulepszona cieplnie, ocynkowana i pasywowana. Klasa wytrzymałości 8.8, z nakrętką i zdejmowaną nakładką ochronną.

Zastosowanie: śruba dociskowa ESD została opracowana specjalnie do stosowania w strefach ochrony ESD (EPA-electrostatic protected area) przy pracach na wrażliwych elektrostatycznie elementach, podzespołach lub urządzeniach zgodnie z normą DIN EN 61340-5-1.

Uwaga: śruba dociskowa ESD nie jest izolowana. Nie nadaje się do prac na elementach znajdujących się pod napięciem.

Wielkość	Wlk. x dł.	D mm	L mm	L3 mm	Waga g	3827 €	Nr artykułu
0 + 1	M4 x 20	11	27	12–20	4	6,80	...0001
2	M6 x 25	15	35	17–25	15	6,85	...0003
3	M8 x 35	19	48	22–35	26	7,20	...0005
						(W341)	

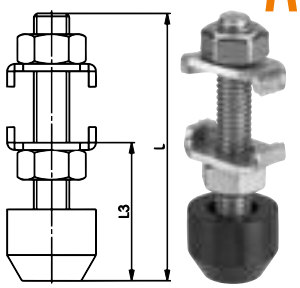


Śruba dociskowa comfortline

Wykonanie: ulepszana, ocynkowana i pasywowana. Klasa wytrzymałości 8.8, ze zdejmowaną osłoną z olejoodpornego NBR + NR dla ochrony delikatnych przedmiotów. Twardość 70 Shore A, nie zawiera silikonu.

Zastosowanie: do docisków szybkomocujących pionowych comfortline.

Wielkość	Śruba DIN 933	Wielkość podkładki mm	L mm	L3 mm	Waga g	3774 €	Nr artykułu
1	M5 x 30	1	38	16–23	13	6,25	...0001
2	M6 x 35	2	45	19–27	22	6,40	...0002
						(W341)	



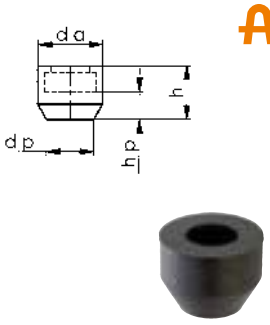
Nakładka ochronna do śruby dociskowej

Wykonanie: z neoprenu odpornego na oddziaływanie oleju (twardość 70 Shore A), do ochrony wrażliwych elementów.

Zastosowanie: pasuje do śruby dociskowej nr artykułu 3946 lub jako część zamienna do wszystkich wymienionych docisków AMF z nakładką ochronną.

Wielkość	Rozmiar klucza mm	Gwint	d a mm	d p mm	h mm	h p mm	3946 €	Nr artykułu
0/0 + 0	7	M4	11	7	8,5	4,2	1,09	...0100
1	8	M5	12,5	8	10	5	1,13	...0110
2	10	M6	15	10	12	6	1,20	...0120
3 + 4	13	M8	19	13	15	7,5	1,32	...0130
6	18*	M12	25	18	20	9,5	1,85	...0140
							(W341)	

* Ze względu na zmianę śrub M12 z DIN 933 na ISO 4017 łeb śruby zmieniono z rozmiaru 19 na rozmiar 18. Nowa nakładka ochronna dla rozmiaru 18 jest teraz oznakowana rozmiarem „6".



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Podciśnieniowa płyta mocująca

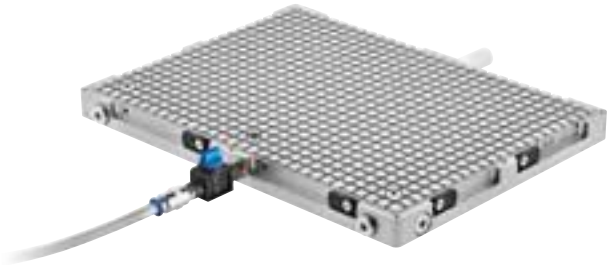
NEW

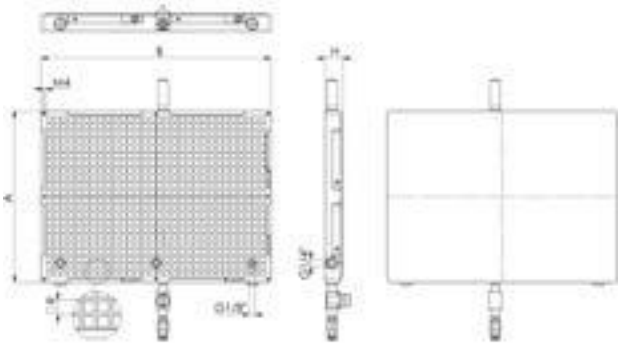
Wykonanie: podciśnieniowa płyta mocująca może być używana zarówno przy użyciu sprężonego powietrza ze zintegrowaną dyszą Venturiego, jak i z zewnętrzną pompą próżniową. Dzięki indywidualnemu podziałowi pola, w zależności od liczby punktów zasysania, możliwe jest jednoczesne mocowanie i obrabianie kilku różnych elementów. Duża siła mocowania, uniwersalne zastosowanie. Sznur uszczelniający wyrównuje drobne nierówności obrabianej powierzchni. Obróbka 5-stronna bez zniekształceń i drgań. Proste pozycjonowanie przez otwory na kołki oporowe lub przez boczne, mimośrodowe ograniczniki z regulacją wysokości. Boczna krawędź mocująca do mocowania podciśnieniowej płyty mocującej do podstawy (np. stołu maszynowego).

Zastosowanie: obrabiane elementy są mocowane poprzez wytworzenie próżni za pomocą zintegrowanej dyszy Venturiego (zawarta w dostawie) lub za pomocą zewnętrznej pompy próżniowej. Stosowana najczęściej do frezowania i szlifowania.

Dostawa: aluminiowa próżniowa płyta mocująca, zintegrowana dysza Venturiego, tłumik, zawór odcinający, ograniczniki mimośrodowe, filtr ssący, śruby zamykające oraz sznur uszczelniający 10 m o średnicy 4 mm (czarny).

Uwaga: obsługa tylko z osuszonym i wolnym od oleju sprężonym powietrzem. Temperatura medium: 0–60 °C, temperatura otoczenia: 10–50 °C. Należy przestrzegać instrukcji montażu.





Ciśnienie robocze maks. próżni bar	Maks. próżnia %	Liczba punktów zasysania	Liczba dysz Venturiego	A mm	B mm	H +0,1/–0,2 mm	Równoległość mm	R mm	Waga kg	3964 €	Nr artykułu
3,5	92	2	1	190	290	30	0,1	12,5	4,1	◊	...1001
3,5	92	3	1	290	390	30	0,1	12,5	8,5	◊	...1003
3,5	92	3	1	390	390	30	0,1	12,5	11,5	◊	...1005
3,5	92	5	1	390	590	30	0,1	12,5	17,3	◊	...1007

(W355)

Mata adaptera, gumowa

NEW

Wykonanie: z miękkiego PVC. Wysoki współczynnik tarcia zapewnia wyjątkowo dobry opór wobec sił przesuwających występujących podczas obróbki. Możliwość frezowania na głębokość do 2 mm w płycie adaptera. W przypadku stosowania zawsze tych samych konturów mata może być używana prawie bez ograniczeń, ponieważ nie ulega zużyciu.

Zastosowanie: sznur uszczelniający wkładany jest w raster podciśnieniowej płyty mocującej. Należy przy tym dotrzeć aż do obrabianego obszaru w elemencie. Mata układana jest na podciśnieniowej płycie mocującej. W obrębie oznaczonej powierzchni mocowania w macie należy wykonać na płycie drewnianej otwór o średnicy 3–5 mm. Wykrawane otwory muszą znajdować się w wyznaczonych obszarach podciśnieniowej płyty mocującej. Obrabiany element jest umieszczany i mocowany za pomocą regulowanych ograniczników mimośrodowych.

Uwaga: przed obróbką na mokro z użyciem środka chłodząco-smarującego matę adaptera należy wyczyścić acetonem.

Wymiary mm	Grubość materiału ±0,3 mm	Waga kg	3964 €	Nr artykułu
600 x 800	4	2,5	◊	...1009

(W355)

Zestaw do podłączenia dyszy Venturiego

NEW

Wykonanie: kompletny zestaw podłączeniowy z zewnętrznym generatorem podciśnienia. Kompaktowa budowa, uniwersalne zastosowanie.

Zastosowanie: do łatwego podłączenia podciśnieniowej płyty mocującej do systemu sprężonego powietrza.

Dostawa: zewnętrzny generator podciśnienia, wąż pneumatyczny (średnica zewnętrzna 10 mm x 10 m) oraz złącze wtykowe do szybkozłącza.

Maks. próżnia %	Maks. strumień objętości ssania l/min	Ciśnienie robocze maks. próżni bar	Przyłącze próżniowe ∅ zewn. mm	Przyłącze pneumatyczne ∅ zewn. mm	Waga g	3964 € zestaw	Nr artykułu
92	48,8	3,5	10	10	860	◊ (W355)	**...1011**

Zawór regulacji ciśnienia

NEW

Wykonanie: zawór regulacji ciśnienia za złączami śrubowymi wtykowymi do węża pneumatycznego. Ciśnienie robocze zapewniające maksymalne podciśnienie na podciśnieniowej płycie mocującej jest utrzymywane na stałym poziomie.

Zastosowanie: statecznik do stosowania na podciśnieniowych płytach mocujących.

Dostawa: z 2 złączami śrubowymi wtykowymi, kształt I.

Uwaga: obsługa tylko z osuszonym i filtrowanym sprężonym powietrzem (sprężone powietrze wg ISO 8573-1: 2010), pokrętło z blokadą, zakres regulacji ciśnienia 0,5–12 barów, temperatura medium od –10 do 60 °C.

Przyłącze próżniowe ∅ zewn. mm	Temperatura otoczenia °C	Ciśnienie robocze maks. próżni bar	Wymiary szer. x wys. x gł. mm	3964 €	Nr artykułu
10	od –10 do +60	3,5	114 x 94 x 76	◊ (W355)	**...1013**

Sznur uszczelniający

NEW

Wykonanie: materiał EPDM. Uniwersalne zastosowanie, do obróbki na mokro i na sucho, w szczególności nadaje się do cienkich elementów. Możliwe jest mocowanie kilku obrabianych przedmiotów, także o różnej wielkości.

Zastosowanie: sznur uszczelniający umieszczany jest w rowku w celu ograniczenia powierzchni mocowania. Nie należy przycinać go równo, ale pozwolić, aby lekko zachodził na siebie na końcu cięcia i docisnąć końcówki do siebie. Należy unikać ściskania i ciągnięcia sznura uszczelniającego.

Uwaga: umieszczenie sznura uszczelniającego blisko otworów i wgłębień pozwala zminimalizować utratę siły zacisku. Używać w zakresie temperatur 0–90 °C.

∅ mm	Długość m	3964 €	Nr artykułu
4	10	◊ (W355)	**...1015**

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Chwytak pneumatyczny

Wykonanie: maks. dopuszczalna prędkość obrotowa: 20 [obr./min], nadaje się do uchwytów narzędziowych Weldon i hydraulicznych uchwytów zaciskowych. Przeznaczony do pracy w temperaturze otoczenia od 0° C do 60° C oraz do transportu detali o masie do 8 kg. W zakresie dostawy znajdują się trzy zapasowe uszczelki. Dostępny w dwóch wersjach dla maks. wielkości detali do 50 mm lub 70 mm.

Zastosowanie: do przenoszenia detali na obrabiarce. Chwytak zapewnia w pełni automatyczną wymianę detali podczas procesu obróbki na obrabiarce. Jest on pobierany z magazynu narzędzi frezarki i umożliwia przenoszenie obrabianego przedmiotu pomiędzy magazynem części a urządzeniem mocującym. Uruchamiany za pomocą sprężonego powietrza dostarczanego przez wrzeciono maszyny. Chwytak zamyka się pneumatycznie, otwarcie następuje poprzez siłę sprężyny.

z jednostką wyrównawczą

3829 0001 + 0003 Bez jednostki wyrównawczej.

3829 0005 + 0007 Z jednostką wyrównawczą. Zintegrowana funkcja kompensacji CX osadzona na sprężynie chroni narzędzie, wrzeciono maszyny i przedmiot obrabiany oraz kompensuje tolerancje i nierówności.

Min. ciśnienie robocze P bar	Maks. ciśnienie robocze P bar	Skok mm	Wydłużenie chwytaka mm	Siła zacisku N	Waga g	3829 €	Nr artykułu
2	8	23	80	200–700	1720	◊	...0001
2	8	23	100	200–700	1720	◊	...0003
2	8	23	80	200–700	2160	◊	...0005
2	8	23	100	200–700	2257	◊	...0007

(W345)

Chwytak hydrauliczny

Wykonanie: maks. dopuszczalna prędkość obrotowa: 20 [obr./min], nadaje się do uchwytów narzędziowych Weldon i hydraulicznych uchwytów zaciskowych. Przeznaczony do pracy w temperaturze otoczenia od 0° C do 60° C oraz do transportu detali o masie do 8 kg. W zakresie dostawy znajdują się trzy zapasowe uszczelki. Dostępny w dwóch wersjach dla maks. wielkości detali do 50 mm lub 70 mm.

Zastosowanie: do przenoszenia detali na obrabiarce. Chwytak zapewnia w pełni automatyczną wymianę detali podczas procesu obróbki na obrabiarce. Jest on pobierany z magazynu narzędzi frezarki i umożliwia przenoszenie obrabianego przedmiotu pomiędzy magazynem części a urządzeniem mocującym. Uruchamiany za pomocą płynu chłodząco-smarującego doprowadzanego przez wrzeciono maszyny. Chwytak zamyka się hydraulicznie, otwarcie następuje poprzez siłę sprężyny.

z jednostką wyrównawczą

3829 0009 – 0019 **Bez jednostki wyrównawczej.**

3829 0021 – 0031 **Wykonanie:** z jednostką wyrównawczą. Zintegrowana funkcja kompensacji CX osadzona na sprężynie chroni narzędzie, wrzeciono maszyny i przedmiot obrabiany oraz kompensuje tolerancje i nierówności.

Min. ciśnienie robocze P	Maks. ciśnienie robocze P bar	Skok mm	Wydłużenie chwytaka mm	Siła zacisku N	Waga g	3829 €	Nr artykułu
25	30	23	100	250, 500, 1000	1820	◊	...0015
25	30	23	100	250, 500, 1000	2288	◊	...0027
25	30	23	80	250, 500, 1000	1762	◊	...0009
25	30	23	80	250, 500, 1000	2200	◊	...0021
35	40	23	100	250, 500, 1000	1820	◊	...0017
35	40	23	100	250, 500, 1000	2288	◊	...0029
35	40	23	80	250, 500, 1000	1762	◊	...0011
35	40	23	80	250, 500, 1000	2200	◊	...0023
45	50	23	100	250, 500, 1000	1820	◊	...0019
45	50	23	100	250, 500, 1000	2288	◊	...0031
45	50	23	80	250, 500, 1000	1762	◊	...0013
45	50	23	80	250, 500, 1000	2200	◊	...0025

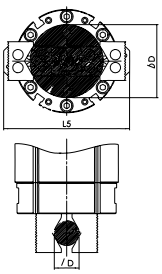
(W345)

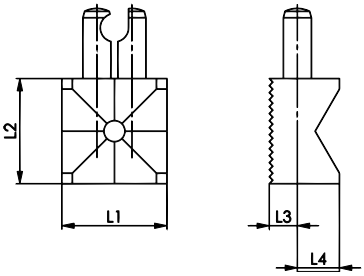
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

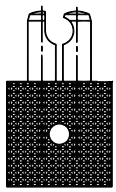
Wkładka chwytaka

Wykonanie: wkładki chwytaków pasują do wszystkich chwytaków AMF serii nr 1650. Można je dopasować do odpowiedniej wielkości detalu, przesuwając je na nośniku chwytaka.

Zastosowanie: do szybkiego i niezawodnego przenoszenia detali na obrabiarce za pomocą odpowiedniego chwytaka. Montowana na korpusie chwytaka i zabezpieczona mechanicznie.







L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	A mm	Ø D mm	Waga g	3829 € zestaw	Nr artykułu
30	30	8	12	0 –59	12,5–56	200	◊	...0033
16	29	2,5	–	7,5–70	–	70	◊	...0035
50	30	10	9	0 –54	–	220	◊	...0037
50	80	8	12	–	–	950	◊	...0039
50	80	8	12	–	–	350	◊	...0041

(W345)

Magnetyczna płyta mocująca, z magnesami stałymi

Wykonanie: system mocowania magnetycznego z zastosowaniem magnesów neodymowych, z korpusem stalowym. Niska wysokość pola magnetycznego wynosząca ok. 5 mm zapobiega namagnesowaniu narzędzi obróbczych. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 6 mm. Płyta mocująca jest uruchamiana za pomocą wyjmowanej sześciokątnej dźwigni.

Siła przyczepności: ok. 100 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 5 mm
Poprzeczny podział biegunów: 1,4 + 0,5 mm

Zastosowanie: do precyzyjnego mocowania małych i cienkich elementów podczas szlifowania lub do obróbki elektroerozyjnej.

Uwaga: we wszystkich magnetycznych płytach mocujących można wywiercić otwór do wypłukiwania.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Waga kg	3410 €	Nr artykułu
100	70	48	3	◊	...0001
100	150	48	6	◊	...0004
150	150	51	9	◊	...0007
175	100	48	7	408,00	...0010
255	130	48	13	628,50	...0013
250	150	51	16	612,00	...0016
300	150	51	19	749,00	...0019

(W350)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Waga kg	3410 €	Nr artykułu
350	150	51	22	896,00	...0022
400	150	51	25	◊	...0025
400	200	51	33	1510,00	...0028
500	200	51	41	◊	...0031
500	300	56	67	◊	...0034
600	200	51	49	◊	...0037
600	300	56	81	◊	...0040

(W350)

Magnetyczna płyta mocująca, z magnesami stałymi, do paletyzowania

Wykonanie: system mocowania magnetycznego z zastosowaniem magnesów neodymowych, z korpusem stalowym. Niska wysokość całkowita wynosząca zaledwie 40 mm jest szczególnie przydatna do montażu na paletach standardowych. Niska wysokość pola magnetycznego wynosząca ok. 5 mm zapobiega namagnesowaniu narzędzi obróbczych. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 6 mm. Płyta mocująca jest uruchamiana za pomocą wyjmowanej sześciokątnej dźwigni.

Siła przyczepności: ok. 100 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 5 mm
Poprzeczny podział biegunów: 1,4 + 0,5 mm

Zastosowanie: do precyzyjnego mocowania małych i cienkich elementów podczas szlifowania lub do obróbki elektroerozyjnej.

Uwaga: we wszystkich magnetycznych płytach mocujących można wywiercić otwór do wypłukiwania.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Skos 45° mm	Waga kg	3410 €	Nr artykułu
240	240	40	10	18	◊	...0043
280	280	40	10	25	◊	...0046

(W350)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Magnetyczna płyta mocująca, z magnesami stałymi, PMNEO-X

Wykonanie: podwójny system mocowania magnetycznego z zastosowaniem magnesów neodymowych, z korpusem stalowym. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 6 mm. Płyta mocująca jest uruchamiana za pomocą wyjmowanej sześciokątnej dźwigni.

Siła przyczepności: ok. 160 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 10 mm
Poprzeczny podział biegunów: 11 + 3 mm

Zastosowanie: mocowanie elementów do obróbki ciężkiej z wysokimi siłami mocowania nawet na chropowatych powierzchniach.

Uwaga: obrabiane elementy o wymiarach powyżej 30 x 15 x 6 mm można mocować z maksymalnie osiągalną siłą mocowania.

3.9

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3410 €	Nr artykułu
250	150	56	17	1240,00	...0052
300	150	56	18	1347,00	...0055
300	200	56	26	◊	...0058
350	150	56	24	◊	...0061
400	200	56	35	1942,00	...0064

(W350)

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3410 €	Nr artykułu
500	200	56	44	◊	...0067
500	300	56	56	◊	...0070
600	200	56	52	◊	...0073
600	300	56	78	◊	...0076

(W350)

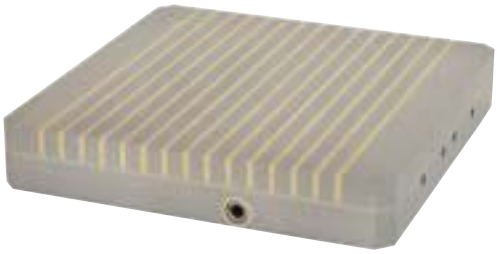
Magnetyczna płyta mocująca, z magnesami stałymi, PMNEO, do paletyzowania

Wykonanie: podwójny system mocowania magnetycznego z zastosowaniem magnesów neodymowych, z korpusem stalowym. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 6 mm. Płyta mocująca jest uruchamiana za pomocą wyjmowanej sześciokątnej dźwigni. Opcjonalnie można zamontować listwy magnetyczne do podnoszenia przedmiotu obrabianego. Elementy referencyjne można podnieść bezpośrednio przez rozszerzenie, dzięki czemu pod magnesem nie jest wymagana dodatkowa paleta.

Siła przyczepności: ok. 160 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 10 mm
Poprzeczny podział biegunów: 11 + 4 mm

Zastosowanie: mocowanie elementów do obróbki ciężkiej z wysokimi siłami mocowania nawet na chropowatych powierzchniach.

Uwaga: obrabiane elementy o wymiarach powyżej 30 x 15 x 6 mm można mocować z maksymalnie osiągalną siłą mocowania.



Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Skos 45° mm	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3410 €	Nr artykułu
240	240	48	10	19	◊	...0079
280	280	48	10	28	◊	...0082
320	320	48	40	35	◊	...0085

(W350)

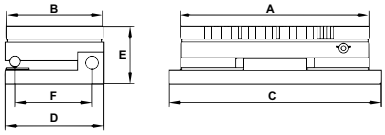
Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Stół sinusowy, precyzyjny

Wykonanie: bardzo precyzyjny stół sinusowy z wbudowaną magnetyczną płytą mocującą z magnesami stałymi. Korpus hartowany do 60 HRC, oksydowany, precyzyjnie szlifowany. Odchylenie w osi wzdłużnej do 45°. Regulacja kąta zgodnie z zasadą sinusoidy za pomocą płytek wzorcowych. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 5 mm.

Siła przyczepności: ok. 100 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 5 mm
Równoległość płaszczyzny: 0,005/100 mm
Dokładność ustawienia kąta: ±0,0013°/±5 sek

Zastosowanie: do mocowania detali podczas obróbki elektroerozyjnej, szlifowania i pomiarów z najwyższą precyzją.



Powierzchnia stołu A x B mm	Powierzchnia podstawy C x D mm	Wysokość E mm	Wymiar F mm	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3411 €	Nr artykułu
250 x 150	290 x 165	79	135	21,5	◊	...0250
300 x 150	340 x 165	79	135	27	◊	...0300
400 x 200	440 x 215	88	185	52	◊	...0400

(W350)

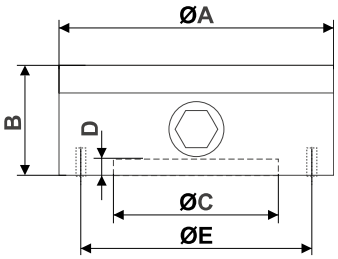
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

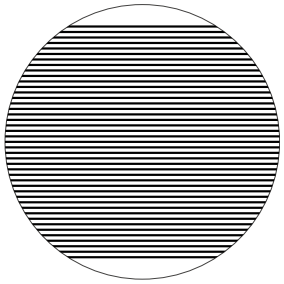
Uchwyt magnetyczny okrągły RNF, z magnesami stałymi

Wykonanie: okrągły uchwyt magnetyczny z systemem mocowania z zastosowaniem magnesów neodymowych, z korpusem stalowym. Siła magnesu jest płynnie regulowana. Wyprofilowane w powierzchni rowki centrujące ułatwiają ustawianie obrabianego przedmiotu. Dodatkowo można wywiercić otwór centrujący w powierzchni mocowania. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 4 mm.

Siła przyczepności: ok. 80 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 4 mm
Maks. poprzeczny podział biegunów: 1,5 + 0,5 mm

Zastosowanie: do mocowania małych elementów podczas toczenia.





Ø A mm	Wysokość B mm	Ø C mm	Wymiar D mm	Otwory	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3413 €	Nr artykułu
80	50	50	3	3 x M5	1500	1,8	367,00	...0001
100	50	60	4	4 x M8	1500	3	416,00	...0004
130	50	90	4	4 x M8	1200	5	◊	...0007
160	50	120	4	4 x M8	1000	9	◊	...0010

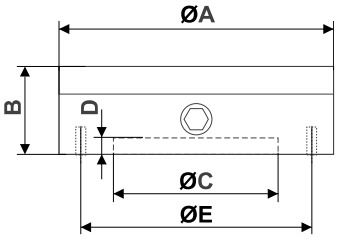
(W350)

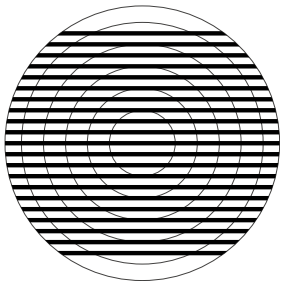
Uchwyt magnetyczny okrągły RM, z magnesami stałymi

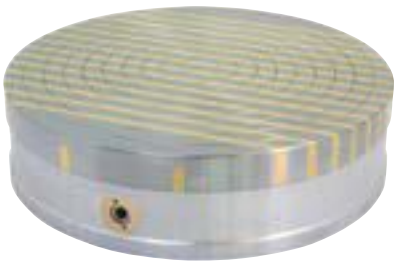
Wykonanie: okrągły uchwyt magnetyczny ze wzmocnionym systemem magnesów ceramicznych i aluminiowym korpusem. Siła magnesu jest płynnie regulowana. Wyprofilowane w powierzchni rowki centrujące ułatwiają ustawianie obrabianego przedmiotu. Dodatkowo można wywiercić otwór centrujący w powierzchni mocowania. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 8 mm.

Siła przyczepności: ok. 140 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 8 mm
Maks. poprzeczny podział biegunów: 5 + 8 mm

Zastosowanie: do mocowania detali podczas toczenia, także dużych elementów.







Ø A mm	Wysokość B mm	Ø C mm	Wymiar D mm	Ø E mm	Otwory	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3414 €	Nr artykułu
200	80	150	4,5	182	4 x M8	800	13	◊	...0001
250	80	200	4,5	232	4 x M8	700	20	◊	...0004
300	85	250	4,5	285	4 x M8	700	27	◊	...0007
400	100	300	5	350	6 x M10	500	56	◊	...0010

(W350)

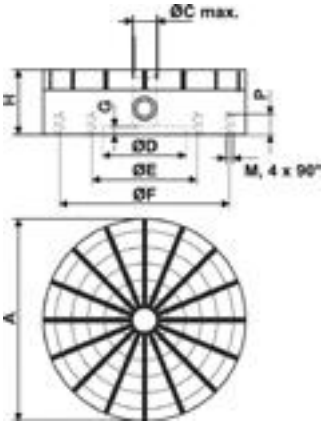
Uchwyt magnetyczny okrągły RS, z magnesami stałymi

Wykonanie: system mocowania z zastosowaniem magnesów neodymowych z promieniowym i gwiaździstym podziałem płyty. Siła magnesu jest płynnie regulowana. Rowki centrujące ułatwiają ustawianie obrabianego przedmiotu. W części środkowej można wywiercić otwór przelotowy (Ø C).

Siła przyczepności: ok. 140 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 10 mm
Dopuszczalne zużycie płyty magnetycznej: 3 mm dla średnicy 130 mm,
7 mm powyżej średnicy 150 mm

Zastosowanie: wyjątkowo mocny uchwyt okrągły, specjalnie zaprojektowany do pierścieni i toczenia z dużymi prędkościami obrotowymi.

Uwaga: głębokość otworów płyty magnetycznej w przypadku nowych, nie przeszlifowanych lub przetoczonych okrągłych uchwytów magnetycznych: do średnicy 400 mm = 16 mm, powyżej średnicy 500–600 = 26 mm.



Ø A mm	Wysokość H mm	Ø C mm	Wymiar D mm	Ø E mm	Otwory	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3416 €	Nr artykułu
130	57	15	50	–	M6	1000	6	955,00	...0001
150	57	23	50	80	M6	1000	8	1036,00	...0004
200	57	29	60	110	M6	800	13	1232,00	...0007
250	70	30	80	140	M6	700	24	1526,00	...0010
300	73	38	150	180	M8	700	36	2342,00	...0013
350	73	40	170	220	M8	600	48	◊	...0016
400	75	40	200	260	M8	500	64	◊	...0019

(W350)

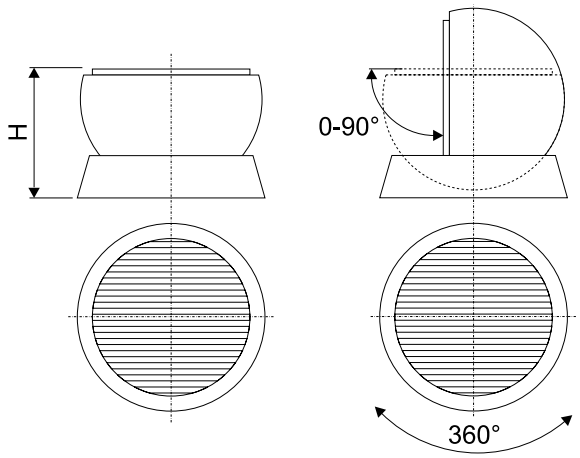
Kula magnetyczna do pozycjonowania

Wykonanie: kula z eloksalowanego aluminium z uchwytem magnetycznym. Zamontowana w chemicznie niklowanym pierścieniu stalowym wyłożonym skórą, może być obracana nawet o 90° w zależności od geometrii i wagi obrabianego przedmiotu. Uchwyt magnetyczny jest uruchamiany przez klucz sześciokątny.

Maks. poprzeczny podział biegunów: 1,5 + 0,5 mm

Zastosowanie: do mocowania elementów podczas spawania laserowego, polerowania i montażu.

Dostawa: kula magnetyczna i klucz sześciokątny z rękojeścią poprzeczną.



Ø mm	Siła przyczepności N/mm²	Średnica kuli mm	Wysokość H mm	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3417 €	Nr artykułu
80	80	128	104	5	◊	...0001
100	100	158	129	9	977,50	...0004
130	100	188	145	15	1222,00	...0007
160	100	218	164	22	◊	...0010

(W350)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

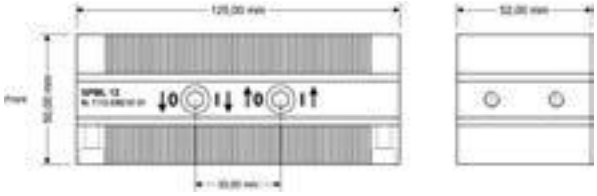
Magnetyczny blok mocujący, z magnesami stałymi

Wykonanie: wodoodporny, magnetyczny blok mocujący z magnesami neodymowymi, z dwoma przeciwstawnymi, niezależnie przełączanymi powierzchniami mocującymi. Boki z gwintem M5 do mocowania ograniczników i pozycjonerów. Dopuszczalne zużycie płyty górnej do głębokości 3 mm.

Siła przyczepności: ok. 80 N/cm²
Wysokość pola magnetycznego: ok. 5 mm
Maks. poprzeczny podział biegunów: 1,5 + 0,5 mm

Zastosowanie: do mocowania mniejszych i średnich detali podczas szlifowania, pomiarów i obróbki elektroerozyjnej.

Dostawa: 2 magnetyczne bloki mocujące.



Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N/mm²	Waga kg	FLAIG 3419 €	Nr artykułu
125	52	50	80	2,5	547,00	...0001
180	52	50	80	3,6	710,00	...0004
250	52	50	80	5	1020,00	...0007

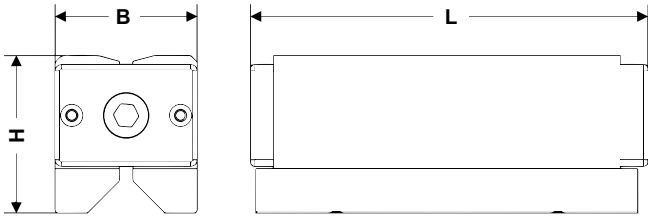
(W350)

Magnetyczny blok mocujący MBX, z magnesami stałymi

Wykonanie: niklowany blok magnetyczny z dwoma różnymi kształtami boków mocujących. Uruchamianie za pomocą wyjmowanego klucza ze skokiem przełączania wynoszącym tylko 90°. Poprzez gniazdo sześciokątne można połączyć kilka bloków w celu zamocowania większych i dłuższych elementów.

Zastosowanie: do mocowania elementów okrągłych, blach, profili itp. na stołach spawalniczych lub stołach do gratowania, do wiercenia, gratowania lub do gwintowania.

Dostawa: 2 magnetyczne bloki mocujące.



Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Powierzchnia mocowania 1 mm	Powierzchnia mocowania 2 mm	Siła przyczepności N/mm²	Waga kg	FLAIG 3419 €	Nr artykułu
143	64	71	120 x 57	136 x 64	5	3,9	481,50	...0010
178	64	71	156 x 57	172 x 64	7	4,9	595,50	...0013
184	87	88	162 x 76	178 x 87	10	8,8	791,50	...0016

(W350)

Blok pryzmowy

Zastosowanie: do pomiarów, szlifowania, obróbki elektroerozyjnej i montażu. Mogą być również stosowane bezpośrednio na magnetycznej płycie mocującej bez utraty siły mocowania.

Dokładność µm	Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Ø maks. szt.	Waga kg	Liczba szt.	ECLIPSE MAGNETICS 3423 €	Nr artykułu
25	70	101,6	95	22/65	1,98	1	521,00	...0007
25	70	101,6	95	22/65	3,96	2	967,50	...0010

(W351)

Demagnetyzer stołowy

Wykonanie: wysokiej jakości, nowoczesne urządzenie o 100% czasie włączenia i unikalnym systemie, który dostosowuje natężenie pola demagnetyzacyjnego do wielkości lub objętości obrabianego przedmiotu, osiągając w ten sposób niskie zużycie w trybie czuwania i wysoką jakość rozmagnesowania. Demagnetyzer stołowy może być również używany pod przenośnikiem taśmowym i nad nim. Przedmioty obrabiane są przesuwane ręcznie lub za pomocą przenośnika taśmowego po płycie z polem magnetycznym. Części uziemione można zebrać w niemagnetycznym pojemniku i przesunąć po powierzchni biegunów.

Powierzchnia pola magnetycznego mm	Wysokość konstrukcji mm	Moc W	Waga kg	FLAIG 3425 €	Nr artykułu
250 x 180	86	350	11	733,00	...0001
281 x 266	86	350	14	945,00	...0004
				(W350)	

Demagnetyzer ręczny

NEW

Wykonanie: ten przenośny model może być używany przez maksymalnie 10 minut ciągłej pracy. Jest on wyposażony w termostat, który wyłącza go po osiągnięciu maksymalnej dopuszczalnej temperatury (60 °C); można go ponownie użyć dopiero po spadku temperatury.

Zastosowanie: urządzenie jest przesuwane ręcznie nad obrabianym przedmiotem, jak najbliżej jego powierzchni, ale bez dotykania go. (Szmatka lub ściereczka do czyszczenia itp. tworzy niezbędny odstęp i zapobiega zarysowaniom).

Moc VA	Natężenie A	Skuteczność pola magnetycznego mm	Czas włączenia	Wymiary mm	Waga kg	FLAIG 3425 €	Nr artykułu
1560	7,1	do 40	30%, maks. 10 min	230 x 170 x 110	5	620,00	...0008
						(W350)	

Chwytak magnetyczny

Wykonanie: chromowany, z elastycznym trzpieniem z mosiądzu, z zewnętrznym wrzecionem ze stali i rękojeścią z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do usuwania wiórów stalowych, śrub i innych części.

Ø magnesu mm	Ø całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła przyczepności N	format 3972 €	Nr artykułu
12	20	460	10	17,35	...0012
15	30	520	18	22,80	...0015
				(W610)	

Chwytak magnetyczny z elastycznym trzpieniem

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, z elastycznym trzpieniem i ergonomicznym uchwytem ze sztucznego tworzywa.

Ø magnesu mm	Długość całkowita mm	Siła przyczepności N	HAZET 6523 €	Nr artykułu
8	475	11	46,40	...0009
15	545	45	51,80	...0018
			(W529)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Magnes biurowy

Wykonanie: wysokiej jakości płaska nakładka z tworzywa sztucznego.

3461 0001 – 0019 ∅ 20 mm

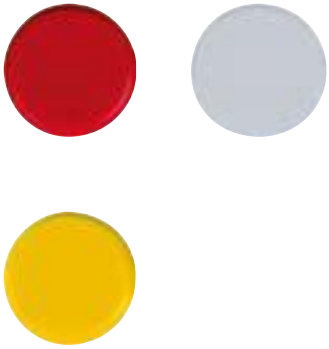
Kolor	3461 ECLIPSE MAGNETICS ∅ 20 mm €	Nr artykułu
czarny	1,35	...0001
niebieski	1,35	...0004
zielony	1,35	...0007
pomarańczowy	1,35	...0010
czerwony	1,35	...0013
biały	1,35	...0016
żółty	1,35	...0019

(W356)

3461 0022 – 0040 ∅ 30 mm

Kolor	3461 ECLIPSE MAGNETICS ∅ 30 mm €	Nr artykułu
czarny	1,91	...0022
niebieski	1,91	...0025
zielony	1,91	...0028
pomarańczowy	1,91	...0031
czerwony	1,91	...0034
biały	1,91	...0037
żółty	1,91	...0040

(W356)



Magnes biurowy z nadrukiem

Wykonanie: okrągły i płaski magnes, z białą nakładką z tworzywa sztucznego.

∅ mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	format professional quality 3462 €	Nr artykułu
30	8	5,8	2,00	...0001

(W352)

Różne rodzaje magnesów

Magnesy ferrytowe

Skład: składają się głównie z tlenku żelaza i innych pierwiastków metalicznych, takich jak stront lub bar.

Właściwości: są niedrogie, wykazują wysoką odporność na korozję i wytrzymują wysokie temperatury. Charakteryzują się one jednak mniejszą siłą magnetyczną.

Przykład – magnes płaski o średnicy 10 mm: siła przyczepności 8,5 N, zalecana maksymalna temperatura pracy: 450 °C.

Magnesy samarowe

Skład: składają się ze stopu samaru i kobaltu.

Właściwości: są bardzo silne i odporne na działanie wysokich temperatur. Są one również odporne na korozję, co sprawia, że nadają się do pracy w ekstremalnych warunkach.

Przykład – magnes płaski o średnicy 10 mm: siła przyczepności 40 N, zalecana maksymalna temperatura pracy: 200 °C.

Magnesy neodymowe

Skład: składają się ze stopu neodymu, żelaza i boru.

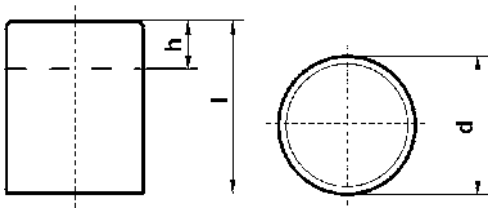
Właściwości: są najsilniejszymi znanymi magnesami trwałymi i generują bardzo silne pole magnetyczne. Są one jednak bardziej podatne na korozję i mogą tracić swoją siłę w wysokich temperaturach.

Przykład – magnes płaski o średnicy 10 mm: siła przyczepności 45 N, zalecana maksymalna temperatura pracy: 80 °C.

Magnes prętowy

Wykonanie: AlNiCo 500. Wykonanie gładkie, tolerancja pasowania h6. Korpus stalowy, osłonięty. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 450 °C. Całkowita długość „l" może być skrócona o wymiar „h" bez zmniejszania siły przyczepności.

Zastosowanie: do wciskania lub przyklejania.



Ø d mm	Wysokość l mm	Maks. skrócenie h mm	Siła przyczepności N	Waga g	3974 €	Nr artykułu
6	10	2	2	2	3,47	...0006
8	12	3	4	4,5	4,01	...0008
10	16	6	8,5	9,5	4,44	...0010
13	18	7	12	18	5,75	...0013
16	20	6	20	30	7,00	...0016

(W352)

Ø d mm	Wysokość l mm	Maks. skrócenie h mm	Siła przyczepności N	Waga g	3974 €	Nr artykułu
20	25	6	40	57	9,85	...0020
25	30	5	96	106	18,20	...0025
32	35	4	180	187	33,00	...0032
40	45	5	240	390	57,70	...0040

(W352)

Magnes prętowy neodymowy

NEW

Wykonanie: magnes neodymowy. Wykonanie gładkie, tolerancja pasowania h6. Korpus mosiężny, osłonięty. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 80 °C. Długość może być skrócona bez zmniejszania siły przyczepności.

Zastosowanie: do wkręcania, wciskania lub przyklejania.

Ø mm	Wysokość mm	Maks. skrócenie h mm	Siła przyczepności N	Odległość do ścian z żelaza mm	Waga g	3681 €	Nr artykułu
6	20	10	–	1,5	4,5	4,50	...0001
8	20	10	–	1,5	8	5,65	...0003
10	20	8	–	2	12	7,15	...0005
13	20	6	–	2,5	20	8,75	...0007
16	20	2	–	3	30	11,65	...0009
20	25	5	–	4	59	16,35	...0011

(W352)

Magnes prętowy samarowy

NEW

Wykonanie: SmCo. Wykonanie gładkie, tolerancja pasowania h6. Korpus mosiężny, osłonięty. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 200 °C. Długość może być skrócona bez zmniejszania siły przyczepności.

Zastosowanie: do wkręcania, wciskania lub przyklejania.

Ø mm	Wysokość mm	Maks. skrócenie h mm	Siła przyczepności N	Odległość do ścian z żelaza mm	Waga g	3693 €	Nr artykułu
6	20	10	8	1,5	4,5	5,00	...0001
8	20	10	22	1,5	8	6,40	...0003
10	20	8	40	2	12	7,95	...0005
13	20	6	60	2,5	20	9,85	...0007
16	20	2	125	3	30	14,05	...0009
20	25	5	250	4	60	22,70	...0011

(W352)

Magnes prętowy neodymowy, z gwintem wewnętrznym

NEW

Wykonanie: magnes neodymowy. Korpus stalowy ocynkowany, metryczny gwint wewnętrzny z tyłu. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 80 °C, tolerancja długości ±0,2 mm.

Zastosowanie: do montażu w stali i żelazie.

Uwaga: długość może być skrócona bez zmniejszania siły przyczepności.

Ø mm	Wysokość mm	Maks. skrócenie h mm	Gwint	Siła przyczepności N	Waga g	3694 €	Nr artykułu
8	12	3	M3	–	7	5,75	...0001
10	16	7	M4	–	8	7,45	...0003
13	18	3	M4	–	18	9,20	...0005
16	20	6	M4	–	30	12,70	...0007
20	25	9	M5	–	60	17,35	...0009
25	30	10	M6	–	110	24,10	...0011

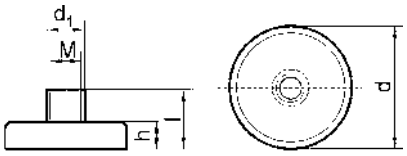
(W352)

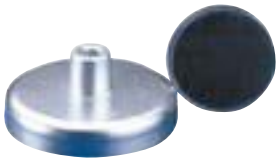
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Magnes płaski, z tulejką gwintowaną

Wykonanie: z twardego ferrytu, powierzchnia ocynkowana i osłonięta, z tulejką gwintowaną. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 200 °C.

Zastosowanie: do prostego montażu w urządzeniach. Montaż poprzez przykręcenie.





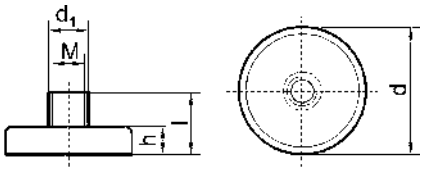
Ø d mm	Wysokość całkowita l mm	Wysokość magnesu h mm	Ø tulejki d_1 mm	Gwint	Długość gwintu mm	Siła przyczepności N	Waga g	format 3975 €	format 3464 €	Nr artykułu
10	11,5	4,5	6	M3	7	4	3	1,88	–	...0010
13	11,5	4,5	6	M3	7	10	5	2,11	–	...0013
16	11,5	4,5	6	M3	7	18	6	2,35	–	...0016
20	13	6	6	M3	7	30	11	2,77	–	...0020
25	15	7	8	M4	8	40	22	3,08	–	...0025
32	15	7	8	M4	8	80	32	3,70	–	...0032
40	18	8	10	M5	10	125	60	3,80	–	...0040
50	22	10	12	M6	12	220	110	–	5,40	...0001
63	30	14	15	M8	16	350	240	–	9,50	...0004
80	34	18	20	M10	16	600	520	–	19,85	...0007
100	42	22	22	M12	20	900	940	–	44,40	...0010
								(W352)	(W352)	

Magnes płaski neodymowy, z tulejką gwintowaną

Wykonanie: magnes neodymowy, powierzchnia ocynkowana i osłonięta, z tulejką gwintowaną. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 80 °C.

Zastosowanie: do prostego montażu w urządzeniach. Montaż poprzez przykręcenie.

Ø d mm	Wysokość całkowita l mm	Wysokość magnesu h mm	Ø tulejki d_1 mm	Gwint	Siła przyczepności N	Waga g	format 3975 €	Nr artykułu
6	11,5	4,5	6	M3	5	2	2,48	...0045
8	11,5	4,5	6	M3	13	3	2,77	...0050
10	11,5	4,5	6	M3	25	4	3,16	...0055
13	11,5	4,5	6	M3	60	5	3,85	...0060
16	11,5	4,5	6	M4	95	7	4,76	...0065
20	13	6	8	M4	140	16	7,20	...0070
25	14	7	8	M4	200	27	10,55	...0075
32	15,5	7	10	M5	350	45	15,15	...0080
							(W352)	

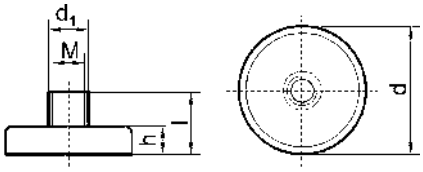


Magnes płaski samarowy, z tulejką gwintowaną

NEW

Wykonanie: z SmCo, powierzchnia ocynkowana i osłonięta, z tulejką gwintowaną. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 200 °C.

Zastosowanie: do prostego montażu w urządzeniach. Montaż poprzez przykręcenie.

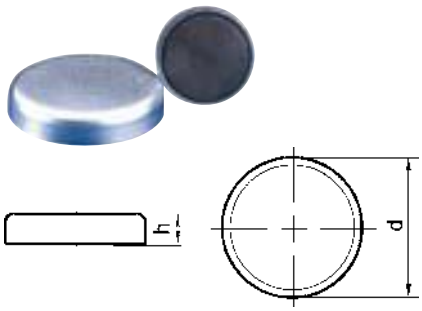


Ø d mm	Wysokość całkowita l mm	Wysokość magnesu h mm	Ø tulejki d_1 mm	Gwint	Siła przyczepności N	Waga g	format 3700 €	Nr artykułu
6	11,5	4,5	6	M3	5	1,5	3,07	...0045
8	11,5	4,5	6	M3	11	2	3,46	...0050
10	11,5	4,5	6	M3	20	3	4,81	...0055
13	11,5	4,5	6	M3	40	5	6,00	...0060
16	11,5	4,5	6	M4	60	7,5	8,35	...0065
20	13	6	8	M4	90	16	12,35	...0070
25	14	7	8	M4	150	25	20,20	...0075
32	15,5	7	10	M5	220	48	29,60	...0080
							(W352)	

Magnes płaski, bez tulejki gwintowanej

Wykonanie: z twardego ferrytu, powierzchnia ocynkowana i osłonięta, bez tulejki gwintowanej. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 200 °C.

Zastosowanie: do prostego montażu w urządzeniach. Montaż poprzez przyklejenie lub wciśnięcie.



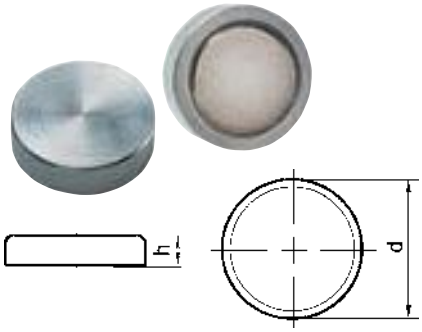
Ø d mm	Wysokość magnesu h mm	Siła przyczepności N	Waga g	3976 €	Nr artykułu
10	4,5	4	2	1,42	...0010
13	4,5	10	3	1,68	...0013
16	4,5	18	5	2,01	...0016
20	6	30	10	2,39	...0020
25	7	40	18	2,57	...0025
32	7	80	29	3,20	...0032
40	8	125	55	4,03	...0040
50	10	220	100	4,88 N	...0041

(W352)

Magnes płaski neodymowy, bez tulejki gwintowanej

Wykonanie: magnes neodymowy, powierzchnia ocynkowana i osłonięta, bez tulejki gwintowanej. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 80 °C.

Zastosowanie: do prostego montażu w urządzeniach. Montaż poprzez przyklejenie lub wciśnięcie.



Ø d mm	Wysokość magnesu h mm	Siła przyczepności N	Waga g	3976 €	Nr artykułu
6	4,5	5	1	2,04	...0050
8	4,5	13	2	2,46	...0055
10	4,5	25	2,5	2,77	...0060
13	4,5	60	4	3,44	...0065
16	4,5	95	6	4,25	...0070
20	6	140	14	6,45	...0075
25	7	200	25	9,45	...0080
32	7	350	40	14,00	...0085

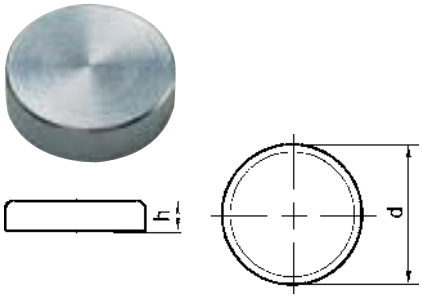
(W352)

Magnes płaski samarowy, bez tulejki gwintowanej

NEW

Wykonanie: z SmCo, powierzchnia ocynkowana i osłonięta, bez tulejki gwintowanej. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 200 °C.

Zastosowanie: do prostego montażu w urządzeniach. Montaż poprzez przyklejenie lub wciśnięcie.



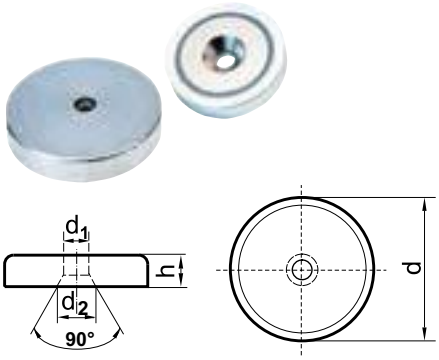
Ø d mm	Wysokość magnesu h mm	Siła przyczepności N	Waga g	3976 €	Nr artykułu
6	4,5	5	1	2,98	...7001
8	4,5	11	2	3,40	...7003
10	4,5	20	3	4,19	...7005
13	4,5	40	4	5,40	...7007
16	4,5	60	7	8,25	...7009
20	6	90	14	11,30	...7011

(W352)

Magnes płaski neodymowy, z otworem przelotowym i pogłębieniem

Wykonanie: magnes neodymowy, powierzchnia ocynkowana i osłonięta, z otworem przelotowym i pogłębieniem 90°. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 80 °C.

Zastosowanie: do prostego montażu w urządzeniach. Montaż poprzez przyklejenie lub wciśnięcie.



Ø d mm	Wysokość magnesu h mm	Ø otworu d_1 mm	Ø pogłębienia d_2 mm	Siła przyczepności N	Waga g	3976 €	Nr artykułu
13	4,5	3,5	6,6	40	4	2,78 N	...7013
16	4,5	3,5	6,6	75	6	3,66	...0090
20	6	4,5	9,3	105	13	4,92	...0095
25	7	4,5	9	160	24	6,50	...0100
32	7	5,5	11	310	39	10,15	...0105
40	8	5,5	10,3	500	73	14,65	...0110
47	9,2	8,5	17,3	740	97	22,30 N	...7015

(W352)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Magnes płaski neodymowy, z osłoną neoprenową i gwintem wewnętrznym

NEW

Wykonanie: magnes neodymowy, z osłoną neoprenową, z gwintem wewnętrznym. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 60 °C.

Zastosowanie: doskonała przyczepność na cienkich blachach o delikatnej powierzchni.

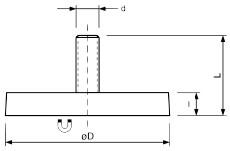
Ø mm	Wysokość magnesu l mm	Gwint	Siła przyczepności N	Waga g	format professional quality 3706 €	Nr artykułu
31	6	M5	89	21	17,00	...0022
43	6	M4	100	29	23,90	...0043
66	8,5	M6	250	100	38,90	...0066
88	8,5	M6	550	186	60,60	...0088

(W352)

Magnes płaski neodymowy, z osłoną neoprenową i trzpieniem gwintowanym

Wykonanie: magnes neodymowy, z osłoną neoprenową, z trzpieniem gwintowanym. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 60 °C.

Zastosowanie: doskonała przyczepność na cienkich blachach o delikatnej powierzchni.



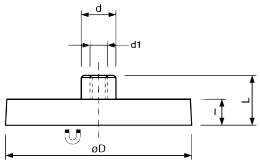
Ø d mm	Wysokość magnesu l mm	Wysokość całkowita L mm	Gwint	Siła przyczepności N	Waga g	format professional quality 3465 €	Nr artykułu
22	6	12,5	M4	58	11	15,75	...0022
43	6	21	M6	100	32	22,50	...0043
66	8,2	23,5	M8	180	107	37,30	...0066
88	8,2	23,5	M8	420	193	57,10	...0088

(W352)

Magnes płaski neodymowy, z osłoną neoprenową i tulejką gwintowaną

Wykonanie: magnes neodymowy, z osłoną neoprenową, z tulejką gwintowaną. Zalecana maksymalna temperatura pracy: 80 °C. Wyjątkowo duża siła przyczepności w stosunku do wielkości.

Zastosowanie: doskonała przyczepność na cienkich blachach o delikatnej powierzchni.



Ø d mm	Wysokość magnesu l mm	Wysokość całkowita L mm	Wymiar d mm	Gwint	Siła przyczepności N	Waga g	format professional quality 3467 €	Nr artykułu
22	6	11,5	8	M4	68	13	15,75	...0022
43	6	10,5	8	M4	100	30	20,70	...0043
66	8,2	15	10	M5	250	105	37,30	...0066
88	8,2	17	12	M8	550	192	57,10	...0088

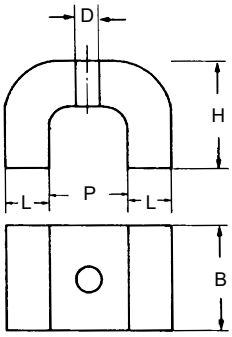
(W352)

Magnes mostkowy

Wykonanie: magnes w formie mostka o wysokiej sile przyczepności, z otworem do mocowania. Z płytką magnetyczną.

Zalecana maksymalna temperatura pracy: 450 °C

Zastosowanie: do podnoszenia, pozycjonowania, przytrzymywania, ustawiania itp.



Wysokość H mm	Odległość między biegunami P mm	Przekrój L mm	Przekrój B mm	Szerokość mm	Otwór mm	Siła przyczepności N	Waga g	fortis 3468 €	Nr artykułu
20	15	8	20	20	4	45	65	10,80	...0030
25	20	10	25	25	5	90	150	22,10	...0040
30	22	11	29	30	6	120	220	35,60	...0045
35	35	11	35,5	35	2 x 8	230	380	62,30	...0057
41	41	15	57	41	2 x 8	320	1600	127,50 N	...0071

(W079)

Magnes prętowy

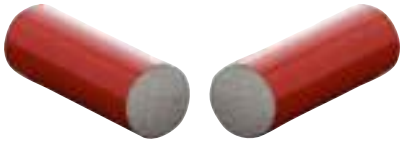
Wykonanie: z materiału AlNiCo 500 o okrągłym przekroju. Oznaczenie bieguna nacięciem. Magnesowany osiowo.

Zalecana maksymalna temperatura pracy: 450 °C

Zastosowanie: do łączenia pojedynczych magnesów o dowolnej długości.

Ø mm	Wysokość mm	Waga g	fortis 3470 €	Nr artykułu
6	20	10	4,12	...0006
8	24	15	5,40	...0008
10	30	30	8,85	...0010

(W079)



Magnes garnkowy z gwintem wewnętrznym

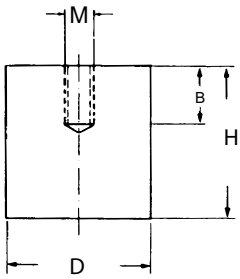
Wykonanie: materiał AlNiCo 500.

Zalecana maksymalna temperatura pracy: 450 °C

Zastosowanie: do montażu w przyrządach, przytrzymywania i pozycjonowania.

Ø D mm	Wysokość H mm	Gwint M	Wysokość gwintu B mm	Siła przyczepności N	Waga g	fortis 3471 €	Nr artykułu
17	16	M6	4	18	26	3,67	...0017
21	19	M6	5	28	50	4,66	...0020
27	25	M6	6	65	110	9,40	...0027
35	30	M6	9	115	215	18,20	...0035
65	43	M12	13	400	1080	74,80	...0065

(W079)



Magnes garnkowy płaski

Wykonanie: z AlNiCo 500, z powłoką stalową i przelotowym otworem.

Zalecana maksymalna temperatura pracy: 450 °C

Zastosowanie: do zabudowy w przyrządach i do przytrzymywania.

Ø mm	Wysokość mm	Otwór mm	Siła przyczepności N	Waga g	fortis 3473 €	Nr artykułu
19	8	3,5	30	18	4,25	...0019
29	9	5	55	46	8,45	...0028
38	10,5	5	95	97	18,70	...0038

(W079)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gałka magnetyczna

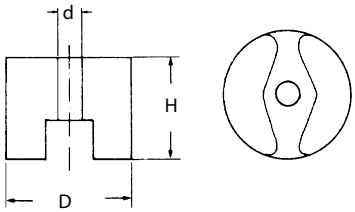
Wykonanie: materiał AlNiCo 500. Z podzieloną płaszczyzną mocowania i otworem przelotowym do mocowania.

Zalecana maksymalna temperatura pracy: 450 °C

Zastosowanie: do zastosowań laboratoryjnych, do pomiaru i pozycjonowania.

Ø D mm	Wysokość H mm	Otwór d mm	Siła przyczepności N	Waga g	fortis 3474 €	Nr artykułu
13	10	4,2	7	7	3,62	...0012
19	13	5,4	19	20	5,75	...0019
25	16	5,4	29	56	13,20	...0025
32	25	7	66	133	24,70	...0031

(W079)



Magnes garnkowy z gwintem dociskowym

Wykonanie: z uchwytem do łatwiejszego odłączania magnesu od przedmiotu obrabianego.

Zalecana maksymalna temperatura pracy: 350 °C

Zastosowanie: do przyrządów przytrzymujących i prac spawalniczych.

Ø D mm	Wysokość H mm	Gwint	Siła przyczepności N	Waga g	fortis 3477 €	Nr artykułu
44	44	M8	320	900	59,40	...0044
54	50	M8	470	1200	83,70	...0054
70	63	M8	980	2600	152,50	...0070

(W079)

Bloki magnetyczne do pozycjonowania, magnes ferrytowy

Wykonanie: magnes ferrytowy. Dwa połączone bloki magnetyczne, z możliwością zablokowania pod dowolnym kątem. Blokowanie za pomocą nakrętek motylkowych.

Zastosowanie: przyrząd pomocniczy do spawania i montażu, do przytrzymywania blach i płaskowników.

Dostawa: 2 bloki magnetyczne do pozycjonowania.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	ECLIPSE MAGNETICS 3478 €	Nr artykułu
127	25	48	120	700	47,30	...0001

(W359)

Bloki magnetyczne do pozycjonowania AlNiCo

Wykonanie: z AlNiCo. Dwa połączone bloki magnetyczne, z możliwością zablokowania pod dowolnym kątem. Blokowanie za pomocą nakrętek motylkowych.

Zastosowanie: przyrząd pomocniczy do spawania i montażu, do przytrzymywania blach i płaskowników.

Dostawa: 2 bloki magnetyczne do pozycjonowania.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	ECLIPSE MAGNETICS 3478 €	Nr artykułu
127	25	51	120	700	57,40	...0004

(W359)

Imadło kątowe magnetyczne

Wykonanie: wszystkie 4 powierzchnie czołowe magnetyczne.

Zastosowanie: narzędzie pomocnicze do spawania i montażu przy obróbce ram.

3479 0001

3479 0004

Wykonanie	Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Pryzma	Siła przyczepności N	Waga g	3479 €	Nr artykułu
płaskie	156	43	45	–	1000	1360	135,00	...0001
pryzmowe	184	43	45	90°	680	1640	149,00	...0004

(W359)

Magnes kątowy

Wykonanie: kąty stałe 45° i 90°.

Zastosowanie: narzędzie pomocnicze do spawania i montażu elementów płaskich i okrągłych.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	3481 €	Nr artykułu
120	14	82	100	300	28,50	...0001
160	18	102	150	700	46,00	...0004

(W356)

Magnes kątowy, wielokątny

Wykonanie: kąty stałe 30°, 45°, 60°, 75° i 90°.

Zastosowanie: narzędzie pomocnicze do spawania i montażu elementów płaskich i okrągłych.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	3481 €	Nr artykułu
100,5	12	65,5	100	300	13,50	...0007

(W356)

Kątomierz magnetyczny, regulowany

Wykonanie: płynnie regulowany kątomierz magnetyczny.

Zastosowanie: do szybkiego i precyzyjnego mocowania blach i rur podczas spawania i montażu.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	3482 €	Nr artykułu
195	11	200	200	490	66,40	...0001

(W356)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kątomierz magnetyczny, regulowany

Wykonanie: kątomierz magnetyczny, płynnie regulowany w zakresie od 45° do 90°.

Zastosowanie: do szybkiego i dokładnego mocowania ciężkich elementów podczas spawania, montażu i produkcji.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	3482 €	Nr artykułu
140	35	140	400	1400	131,50	...0004

(W356)

Kątomierz magnetyczny

Wykonanie: dwie powierzchnie magnetyczne pod stałym kątem 90°.

Zastosowanie: do szybkiego i dokładnego mocowania ciężkich elementów podczas spawania, montażu i produkcji.

3484 0001 3484 0004 3484 0007

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	3484 €	Nr artykułu
140	35	140	400	1400	76,10	...0001
225	22	225	750	2200	81,00	...0004
300	35	300	2000	4700	162,50	...0007

(W359)

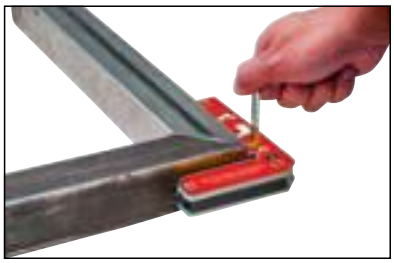
Zacisk spawalniczy

NEW

Wykonanie: wewnętrzne i zewnętrzne zaciski spawalnicze składają się z dwóch niezależnych prostokątnych magnesów, które zapewniają równomierną i niezmniejszoną siłę magnetyczną, gdy obie strony są przymocowane do obrabianych przedmiotów. Otwory mocujące służą do łączenia ze sobą dwóch magnesów oraz jako elementy mocujące. Sześciokątny otwór w magnesie zwiększa efekt dźwigni. Z kątami 30°, 60° i 90°.

Zastosowanie: do przytrzymywania i pozycjonowania blach, rur okrągłych, kwadratowych, wygiętych i płaskich.

Uwaga: stosować tylko do spoin sczepnych i usunąć przed zakończeniem spoiny. Unikać długotrwałego kontaktu ze źródłami ciepła o temperaturze powyżej 180 °C (356 °F).



3709 0001
2-częściowy

3709 0003
1-częściowy

Wymiary mm	Siła przyczepności N	Waga g	3709 €	Nr artykułu
75 x 52 x 14; 125 x 85 x 18	88; 147	0,13; 0,415	68,40	...0001
165 x 110 x 20	176	0,8	60,30	...0003

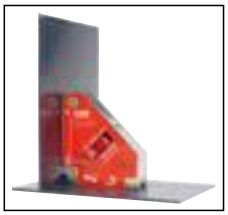
(W359)

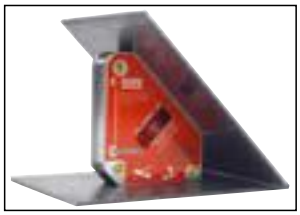
Narzędzie pomocnicze do spawania, z możliwością włączania i wyłączania magnesu

NEW

Wykonanie: z włącznikiem/wyłącznikiem umożliwiającym włączenie magnesu po zamontowaniu narzędzia. Szybki i bezpieczny montaż. Prosta konstrukcja umożliwiająca czyszczenie.

Zastosowanie: do szybkiego i łatwego mocowania rur okrągłych i kwadratowych, a także kątowników i płaskowników pod kątem 45° lub 90°.





3709 0005

3709 0007

Wymiary mm	Siła przyczepności N	Waga kg	3709 €	Nr artykułu
111 x 95 x 29	392	0,7	162,00	...0005
152 x 130 x 35	735	1,4	98,80	...0007

(W359)

Siła magnetyczna oparta jest na najdłuższym boku magnesu ze stali o grubości 10 mm.

Miotła magnetyczna

NEW

Wykonanie: z regulowanym trzonkiem teleskopowym i mechanizmem szybkiego rozłączania zamontowanym w uchwycie, który uwalnia nagromadzone zabrudzenia.

Zastosowanie: do łatwego czyszczenia obszarów roboczych, podłóg, boisk sportowych lub parkingów. Przyciąga przedmioty żelazne, np. gwoździe, długopisy, zszywki.

3709 0009

3709 0011

Szerokość mm	Siła przyczepności N	Waga kg	3709 €	Nr artykułu
385	20	1,23	148,50	...0009
620	78	1,93	214,50	...0011

(W359)

Uchwyt magnetyczny

Wykonanie: ze stroną płaską i pryzmową. Przełączalny, częściowo z aktywacją pola magnetycznego. 3 powierzchnie płaskie (z tyłu) i 3 powierzchnie pryzmatyczne (z przodu).

Zastosowanie: do szybkiego i dokładnego mocowania ciężkich elementów podczas spawania i montażu.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	3485 €	Nr artykułu
108	140	108	1000	5670	560,00	...0001

(W359)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Chwytak magnetyczny

Wykonanie: mocny magnes ferrytowy w aluminiowej obudowie.

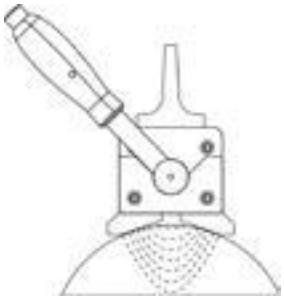
Zastosowanie: do transportu i podnoszenia blach.

Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	Siła przyczepności N	Waga g	ECLIPSE MAGNETICS 3487 €	Nr artykułu
118	98	38	340	2800	172,50 (W359)	**...0001**

Uchwyt magnetyczny do podnoszenia

Wykonanie: głęboka pryzma z płaskim kątem zapewnia niezawodne pozycjonowanie na ładunku i prowadzi pole magnetyczne w głąb materiału.
System magnesów pozwala na dobre przełączanie w całym zakresie średnic i nie powoduje odbicia, pryzma zapobiega ścinaniu ładunku na skutek skręcenia.

Zastosowanie: do transportu, podnoszenia i mocowania elementów płaskich i w szczególności okrągłych z różnych materiałów ferromagnetycznych.



Wymiary mm	Maks. udźwig powyżej mm	Udźwig elementów okrągłych kg	Waga kg	FLAIG Magnetsysteme 3776 €	Nr artykułu
161 x 70 x 68	8	100	4	390,00	**...0100**
205 x 98 x 90	10	225	9,5	586,00	**...0225**
288 x 126 x 112	20	450	22	945,00	**...0450**
361 x 170 x 142	20	750	49	1533,00	**...0750**
472 x 248 x 190	40	1200	127	3165,00	**...1200**
648 x 248 x 190	40	1800	182	◊ (W350)	**...1800**

Uchwyt magnetyczny do podnoszenia FX, uniwersalny

Wykonanie: system magnesów stałych o niskiej masie własnej oraz zwartej konstrukcji.

Wykonanie: do transportu, podnoszenia i mocowania elementów płaskich i okrągłych z różnych materiałów ferromagnetycznych.

Wymiary mm	Uchwyt mm	Maks. udźwig powyżej mm	Udźwig elementów płaskich kg	Udźwig elementów okrągłych kg	Waga kg	3494 €	Nr artykułu
161 x 64 x 60	30 x 42	8	150	75	3,6	390,00	...0001
205 x 87 x 78	42 x 53	15	300	150	8,4	537,00	...0004
288 x 112 x 94	51 x 62	20	600	300	19	847,00	...0007
348 x 112 x 94	51 x 62	20	800	400	23	994,00	...0008
361 x 152 x 120	60 x 76	25	1000	500	42	1369,00	...0010
485 x 152 x 120	60 x 76	25	1500	750	61	2006,00	...0011
472 x 228 x 169	68 x 89	50	2000	1000	115		...0013
648 x 228 x 169	68 x 89	50	3000	1500	166		...0016

(W350)

Taśma magnetyczna

Wykonanie: taśma magnetyczna powlekana kolorowym PVC.

Uwaga: pozostałe wymiary i kolory dostępne na zapytanie.

Szerokość mm	Kolor	Długość rolki m	Grubość mm	3496 €	Nr artykułu
20	biały	30	0,6	49,40	...0001
20	żółty	30	0,6	60,20	...0004
20	niebieski	30	0,6	60,20	...0007
30	biały	30	0,6	71,00	...0010
30	żółty	30	0,6	87,90	...0013
30	niebieski	30	0,6	87,90	...0016
40	biały	30	0,6	93,90	...0019
40	żółty	30	0,6	114,50	...0022
40	niebieski	30	0,6	114,50	...0025

(W353)

Etykieta magnetyczna

Wykonanie: etykiety magnetyczne powlekane białym PVC.

Uwaga: pozostałe wymiary i kolory dostępne na zapytanie.

Szerokość mm	Długość mm	Grubość mm	Kolor	J. op.	3497 €	Nr artykułu
20	100	0,6	biały	100	0,23	...0020
30	100	0,6	biały	100	0,39	...0030

(W353)

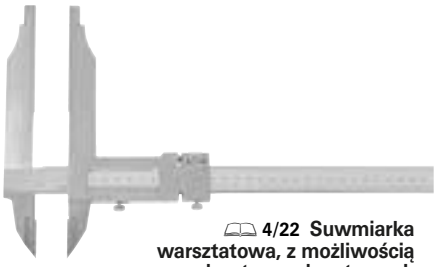
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

4.1 NASZE NOWOŚCI:

NEW

4/10 Suwmiarka kieszonkowa wzmocniona włóknem szklanym

4/13 Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa



4/22 Suwmiarka warsztatowa, z możliwością odczytu po obu stronach

4.2 4.3

4/38 Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, z funkcją ustawienia tolerancji, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

4/55 Czujnik zegarowy, cyfrowy, z akumulatorem

4/63 Czujnik dźwigniowy

4.4 4.5

4/86 Wysokościomierz i przyrząd traserski, cyfrowy, Bluetooth®

4/88 Wysokościomierz Digimar 817 CLT

4.6

4/111 Miara zwijana kieszonkowa, z okienkiem

4/118 Poziomica z profilu aluminiowego

4/121 Poziomica z odlewu aluminiowego

4/113 Miara zwijana kieszonkowa, cyfrowa CITO

4/107 Miara zwijana w obudowie kapsułowej

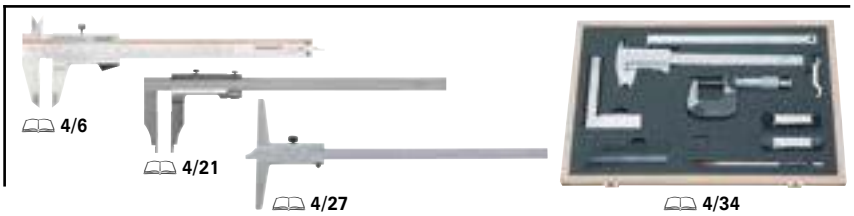
4/125 Poziomica dla elektryków

4/125 Kątomierz cyfrowy

4.7

4/129 Kamera termowizyjna TV 296

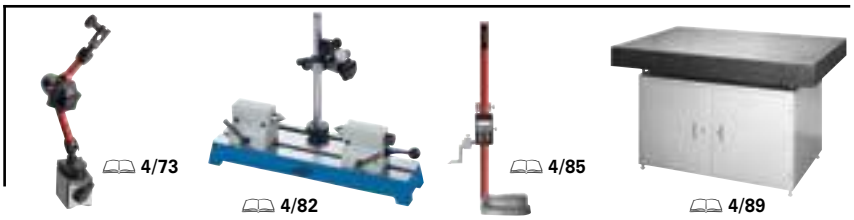
4/133 Cyfrowy przyrząd do pomiaru siły



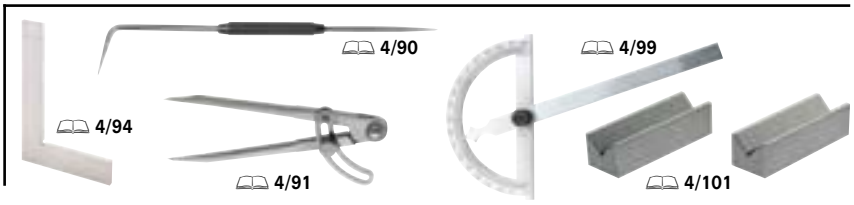
Suwmiarki kieszonkowe Suwmiarki warsztatowe Głębokościomierze Zestawy przyrządów pomiarowych	**4.1** 4/6–4/34

Mikrometry kabłąkowe Mikrometry do pomiarów wewnętrznych Przyrządy do pomiarów porównawczych	**4.2** 4/35–4/45

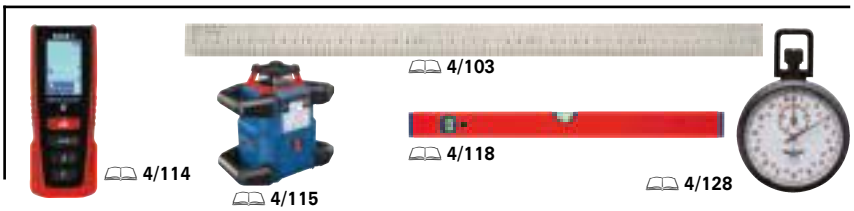
Przyrządy do pomiaru otworów Czujniki zegarowe Mikrokatory Macki pomiarowe	**4.3** 4/46–4/71



Statywy pomiarowe Przyrządy do kontroli bicia promieniowego Wysokościomierze i przyrządy traserskie Płyty pomiarowe	**4.4** 4/72–4/89



Rysiki traserskie Cyrkle Kątowniki Kątomierze Pryzmy	**4.5** 4/90–4/101



Przymiary Miary zwijane Laserowe przyrządy pomiarowe Poziomice Stopery	**4.6** 4/102–4/128

Przyrządy do pomiaru temperatury Mierniki do pomiaru grubości powłok Przyrządy do pomiaru siły Twardościomierze Wagi sprężynowe	**4.7** 4/129–4/137

Małe sprawdziany Szczelinomierze Folie metalowe Płytki wzorcowe Wałeczki pomiarowe Sprawdziany	**4.8** 4/138–4/155

Lupy Mikroskopy Projektory Mierniki chropowatości	**4.9** 4/156–4/169

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

format
professional quality

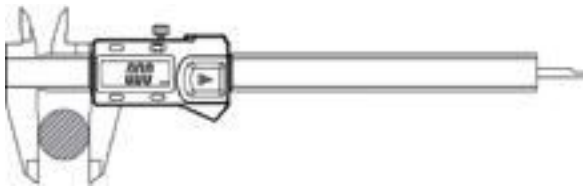
Nasz program techniki pomiarowej FORMAT
oferuje profesjonalne rozwiązania dla każdego zastosowania.

Piktogramy

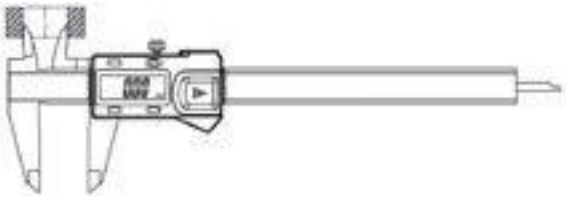
Norma	np.	DIN 862	odpowiada DIN 862		odpowiada normie zakładowej	EG II	odpowiada klasie dokładności WE II
Stopień ochrony	np.	IP54	stopień ochrony IP54	IP67	stopień ochrony IP67		
Wykonanie	np.	Ø 1,6 mm	głębokościomierz okrągły		głębokościomierz prostokątny	INOX	stal nierdzewna
	np.	M	gwint metryczny wg ISO	MF	gwint metryczny drobnozwojny wg ISO		system Absolut
Wyjście danych	np.		wyjście danych, z kablem		wyjście danych, zintegrowane radiowe		
Zastosowanie	np.		pomiar poziomy standardowy		pomiar poziomy ponad głową		pomiar pionowy w pozycji odwróconej
Opakowanie	np.		kaseta drewniana lub z tworzywa sztucznego		etui ze skóry ekologicznej lub z tworzywa sztucznego		

Możliwe zastosowania **suwmiarek**

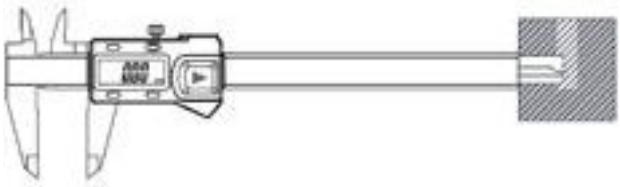
Pomiary zewnętrzne



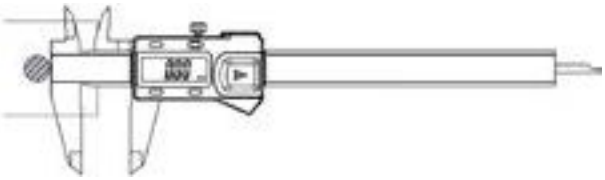
Pomiary wewnętrzne



Pomiary głębokości

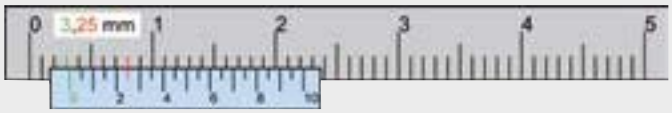


Pomiary stopni / odległości



Odczyt noniusza z podziałką 0,05 mm (1/20)

Noniusz 1/20 ma wartość pomiarową 0,05 mm, oznacza to, że 3 kreski na noniuszu odpowiadają 3 x 0,05 mm = 0,15 mm.



Suwmiarka kieszonkowa

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo. Precyzyjna dzięki szczególnie płynnym właściwościom prowadzenia. Prosta obsługa jedną ręką dzięki zoptymalizowanemu ustawieniu kciuka. Na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	format 4158 €	Nr artykułu
150	ze śrubą ustalającą i blokadą suwaka	0,05	1/128	40	38,90	...0150
200	ze śrubą ustalającą i blokadą suwaka	0,05	1/128	40	50,00	...0200
					(W401)	

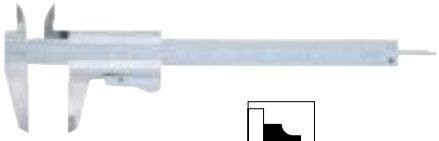
Suwmiarka kieszonkowa

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo. Na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

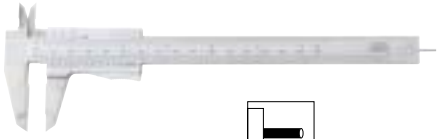
ISO 13385-1 | INOX

4013 Lekko zagłębiona podziałka główna dla ochrony przed zużyciem.



4001 format professional quality

4013 Mahr



4005 format professional quality | Ø 1,5 mm

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	format 4001 prostokątny €	Mahr 4013 prostokątny €	format 4005 okrągły €	Nr artykułu
150	z blokadą suwaka	0,05	1/128	40	29,90	–	42,10	...0150
150	z blokadą suwaka	0,05	1/128	40	–	50,50	–	...0154
150	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	40	29,90	–	42,10	...0151
150	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	40	–	38,10	–	...0152
200	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	50	44,00	–	–	...0201
200	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	50	–	103,50	–	...0252
300	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	60	83,40	–	–	...0301
300	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	64	–	252,00	–	...0352
					(W401)	(W488)	(W401)	

Suwmiarka kieszonkowa TWIN

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo.
Z osadzoną niżej podziałką główną i tabelą gwintów na tylnej stronie.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Śruba ustalająca + blokada suwaka = TWIN

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	format 4011 €	Nr artykułu
150	ze śrubą ustalającą i blokadą suwaka	0,05	1/128	40	42,60	...0151
					(W402)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka kieszonkowa Soft Glide

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo. **Wyjątkowo płynne prowadzenie dzięki podwójnie docieranym prowadnicom**. Na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	format 4011 €	Nr artykułu
150	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	40	49,40	...0152
200	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	40	102,50	...0200

(W402)

Suwmiarka kieszonkowa z odczytem bez błędu paralaksy

Wykonanie: hartowana, skala i noniusz chromowane matowo, na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	format 4008 €	Nr artykułu
150	z blokadą suwaka	0,05	1/128	40	52,60	...0150
150	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	40	52,60	...0151

(W402)

Suwmiarka kieszonkowa z odczytem bez błędu paralaksy i podwójną prowadnicą pryzmową

Wykonanie: hartowana, podwójna prowadnica pryzmowa zapewniająca przesuwanie suwaka po prowadnicy prawie bez luzów, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, elementy odczytowe i noniusz chromowane, na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	format 4009 €	Nr artykułu
150	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	40	87,30	...0150

(W402)

Suwmiarka kieszonkowa dla osób leworęcznych

Wykonanie: hartowana, skala i noniusz chromowane matowo, na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 | INOX | fortis

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	fortis 4159 €	Nr artykułu
150	z blokadą suwaka	0,05	1/128	40	46,60	...0150
150	ze śrubą ustalającą	0,05	1/128	40	46,30	...0151

(W080)

Suwmiarka kieszonkowa, mała

Wykonanie: hartowana, skala i noniusz chromowane matowo, na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni w małych zakresach pomiaru.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Długość szczęk mm	format 4004 €	Nr artykułu
100	ze śrubą ustalającą	0,05	25	28,60	...0100

(W401)

Odczyt noniusza z podziałką 0,02 mm (1/50)

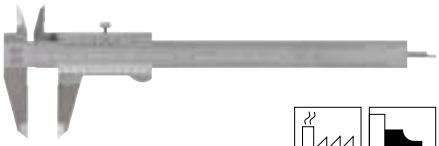
Noniusz 1/50 ma wartość pomiarową 0,02 mm, oznacza to, że 3 kreski na noniuszu odpowiadają 3 x 0,02 mm = 0,06 mm.
Przy tej dokładności uzyskuje się wartość graniczną, którą jeszcze jest w stanie odczytać ludzkie, nieuzbrojone oko.

Suwmiarka kieszonkowa

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo. Na tylnej stronie tabela gwintów.
Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

INOX

4013 Lekko zagłębiona podziałka główna dla ochrony przed zużyciem.



4013 Mahr

4163 fortis — ISO 13385-1

4164 fortis — ISO 13385-1 — Ø 1,5 mm

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	Mahr 4013 prostokątny €	fortis 4163 prostokątny €	fortis 4164 okrągły €	Nr artykułu
150	z blokadą suwaka	0,02	1/1000	40	–	30,10	41,60	...0150
150	ze śrubą ustalającą	0,02	1/1000	40	–	30,10	41,60	...0151
150	ze śrubą ustalającą	0,02	–	40	51,50	–	–	...0153
200	ze śrubą ustalającą	0,02	–	50	117,00	–	–	...0253
300	ze śrubą ustalającą	0,02	–	64	264,50	–	–	...0353
					(W488)	(W080)	(W080)	

Suwmiarka kieszonkowa z odczytem bez błędu paralaksy

Wykonanie: hartowana, skala i noniusz chromowane matowo, na tylnej stronie tabela gwintów.
Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 INOX fortis

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	fortis 4173 €	Nr artykułu
150	z blokadą suwaka	0,02	1/1000	40	51,40	...0150
150	ze śrubą ustalającą	0,02	1/1000	40	51,40	...0151
					(W080)	

Suwmiarka kieszonkowa z odczytem bez błędu paralaksy i podwójną prowadnicą pryzmową

Wykonanie: hartowana, podwójna prowadnica pryzmowa zapewniająca przesuwanie suwaka po prowadnicy prawie bez luzów, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, elementy odczytowe i noniusz chromowane, na tylnej stronie tabela gwintów.
Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 INOX fortis

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	fortis 4174 €	Nr artykułu
150	ze śrubą ustalającą	0,02	1/1000	40	85,10	...0150
					(W080)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka kieszonkowa, mała

Wykonanie: hartowana, skala i noniusz chromowane matowo, na tylnej stronie tabela gwintów.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni w małych zakresach pomiarowych.

ISO 13385-1 | INOX

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Długość szczęk mm	fortis 4181 €	Nr artykułu
100	ze śrubą ustalającą	0,02	25	28,70 (W080)	...0150

Suwmiarka guzikowa

Wykonanie: z twardego mosiądzu. Odczyt pomiaru w mm i calach angielskich.

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt na dole mm	Długość szczęk mm	fortis 4182 €	Nr artykułu
80	szczęki standardowe	0,1	25	10,30	...0008
100	szczęki standardowe	0,1	25	10,95	...0010
80	szczęki odsadzone	0,1	20	8,85	...0080
100	szczęki odsadzone	0,1	20	9,25 (W080)	...0100

4182 0010

4182 0080

Suwmiarka ze skalą zegarową

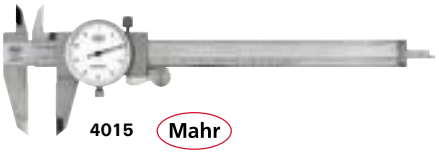
Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe chromowane matowo, zębatka schowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, z rolką do precyzyjnej regulacji i śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

ISO 13385-1 | INOX

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Obrót wskazówki mm	Długość szczęk mm	format 4013 €	Mahr 4015 €	Nr artykułu
150	0,02	2	40	52,20 (W401)	112,50 (W488)	...2151
150	0,01	1	40	58,10	138,00	...2150

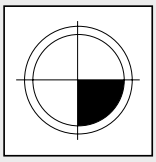
4013 format professional quality



4015 Mahr

System Absolut

- narzędzie pomiarowe jest zawsze gotowe do wykonywania pomiarów
- ustawiona pozycja zerowa pozostaje zapisana dla dalszych pomiarów
- brak konieczności zerowania po włączeniu



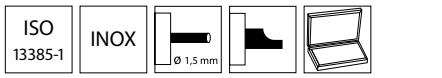
Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, bez wyjścia danych

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą.

Funkcje: przełączanie mm/cale.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.



4020 1150 + 1151 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm. Automatyczne włączenie, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji. Dostawa z baterią CR2032.

4020 format professional quality

4052 NEW Z materiału niemetalicznego z 50-procentową zawartością włókna szklanego. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm. Brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji. Dostawa z baterią SR44.

4052 wiha Tools that work for you

4020 1310 – 1331 Prowadnice docierane, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Automatyczne włączenie, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji. Dostawa z baterią CR2032.

4089 fortis

4089 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dostawa z baterią CR2032.

4020 Mahr

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	format 4020 €	wiha 4052 €	Mahr 4020 €	fortis 4089 €	Nr artykułu
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	130,00	–	–	–	...1150
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	–	137,00	–	...1310
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	130,00	–	–	–	...1151
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	69,00	–	–	...0150
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	–	137,00	–	...1320
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	69,63	–	72,90	...0150
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	–	–	–	115,50	...0200
300	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	64	–	–	–	153,50	...0300
300	bez głębokościomierza	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	–	282,00 * N	–	...1331
				(W404)	(W001)	(W488)	(W081)	

* Norma zakładowa.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

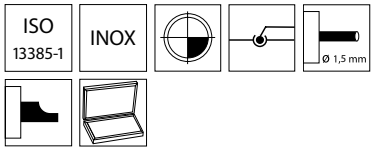
Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, z wyjściem danych

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: przełączanie mm/cale, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.



4020 1200 – 1300 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm, z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic. Automatyczne włączenie, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej.

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 4/19.

4020 format professional quality

4020 1330 – 1360 Prowadnice docierane, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm, z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic. Automatyczne włączenie, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej.

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 4/20.

4020 Mahr

4139 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, z wyjściem danych RS232.

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4196) 4/19.

4139 fortis

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	format professional quality 4020 €	Mahr 4020 €	fortis 4139 €	Nr artykułu
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	161,00	–	–	...1200
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	176,50	–	...1330
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	161,00	–	–	...1205
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	176,50	–	...1340
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	–	98,20	...0150
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	221,00	–	–	...1220
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	–	251,00	–	...1350
300	bez głębokościomierza	0,01 mm (0,0005 cala)	65	292,00	–	–	...1300
300	bez głębokościomierza	0,01 mm (0,0005 cala)	64	–	324,50 *	–	...1360
				(W404)	(W488)	(W081)	

* Norma zakładowa.

Stopnie ochrony IP – przegląd

Pierwsza cyfra	Znaczenie ochrony środka eksploatacji
0	brak ochrony
1	ochrona przed wnikaniem stałych ciał obcych o średnicy większej niż 50 mm
2	ochrona przed wnikaniem stałych ciał obcych o średnicy większej niż 12,5 mm
3	ochrona przed wnikaniem stałych ciał obcych o średnicy większej niż 2,5 mm
4	ochrona przed wnikaniem stałych ciał obcych o średnicy większej niż 1 mm
5	ochrona przed wnikaniem pyłu w ilościach zakłócających pracę urządzenia
6	całkowita ochrona przed wnikaniem pyłu

Druga cyfra	Ochrona przed wodą
0	brak ochrony
1	ochrona przed pionowo kapiącą wodą
2	ochrona przed kroplami padającymi pod kątem 15°
3	ochrona przed wodą natryskową
4	ochrona przed wodą rozpryskową
5	ochrona przed strumieniem wody
6	ochrona przed silnym strumieniem wody
7	ochrona przed chwilowym zanurzeniem w wodzie
8	ochrona przed długotrwałym zanurzeniem w wodzie

Przykład: przyrząd pomiarowy z ochroną **IP67:** (IP – International Protection). Oznacza to, że przyrząd pomiarowy jest pyłoszczelny i może być także krótkotrwale zanurzony.

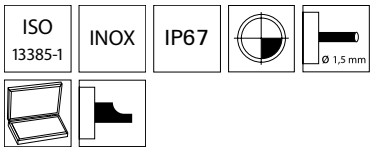
Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, IP67, bez wyjścia danych

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, automatyczne włączenie przez poruszenie suwakiem, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.



4023 1150 – 1300 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dodatkowo z funkcją preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej) i blokadą przycisków dla ustawionej pozycji zerowej.

4023 format professional quality

4023 1400 – 1411 Prowadnice docierane, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, podwyższone prowadnice chroniące skalę, zgarniacz zbierający zanieczyszczenia w suwaku. Dodatkowo z funkcją preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), zmianą kierunku liczenia i blokadą przycisków dla ustawionej pozycji zerowej.

4023 Mahr

4141 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm.

4141 fortis

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	format 4023 €	Mahr 4023 €	fortis 4141 €	Nr artykułu
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	171,00	–	–	...1150
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	203,50 *	–	...1400
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	171,00	–	–	...1151
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	203,50	–	...1401
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	–	132,50	...0150
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	255,50	–	–	...1200
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	–	296,50	–	...1410
300	bez głębokościomierza	0,01 mm (0,0005 cala)	65	330,00	–	–	...1300
300	bez głębokościomierza	0,01 mm (0,0005 cala)	64	–	400,50	–	...1411
				(W404)	(W488)	(W081)	

* Norma zakładowa.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, z wyjściem danych

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, zgarniacz zbierający zanieczyszczenia w suwaku.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, automatyczne włączenie przez poruszenie suwakiem, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX | Ø 1,5 mm

4053 NEW

Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, precyzyjnie obrobiona prowadnica zapewniająca płynną pracę. Z wyjściem danych mini USB. Dostawa z baterią CR1632.

IP54

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 1632) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.

4053 format professional quality

4023

Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm, podwyższone, docierane prowadnice chroniące skalę, z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2032.

IP67

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

4023 Mahr

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	format 4053 €	Mahr 4023 €	Nr artykułu
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	276,00	...1402
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	119,00	–	...0150
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	–	276,00	...1403
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	–	322,50	...1404
300	bez głębokościomierza	0,01 mm (0,0005 cala)	64	– (W405)	425,50 * (W488)	...1405

* Norma zakładowa.

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: hartowana, prowadnice docierane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, podwyższone prowadnice chroniące skalę, zgarniacz zbierający zanieczyszczenia w suwaku, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), zapisywanie danych pomiarowych, zmiana kierunku liczenia.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.

ISO 13385-1 | INOX | IP67 | Ø 1,5 mm

Mahr

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	Mahr 4023 €	Nr artykułu
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	279,00	...1406
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	279,00	...1407
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	320,50	...1408
300	bez głębokościomierza	0,01 mm (0,0005 cala)	64	424,50 (W488)	...1409

Nr artykułu 4023 1409 według normy zakładowej.

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Suwmiarka uniwersalna, cyfrowa DIGI-MET®, IP67

NEW

Wykonanie: możliwość dostosowania do problematycznych punktów pomiarowych dzięki końcówkom pomiarowym z gwintem M2,5. Ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

Dostawa: z baterią CR2032, sprawdzianem, końcówkami kulistymi o średnicy 5,0 mm i końcówkami płaskimi o średnicy 4,8 mm.

INOX IP67 HELIOS·PREISSER

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	4023 €	Nr artykułu
200	0,01 mm (0,0005 cala)	40	425,50 (W410)	...6970

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, dla osób leworęcznych

Wykonanie: ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dostawa z baterią SR44.

Funkcje: przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 0357) 4/21.

ISO 13385-1 INOX fortis

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	4183 €	Nr artykułu
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	121,00 (W082)	...0150

Suwmiarka do pomiaru rowków pod wewnętrzne pierścienie osadcze, cyfrowa

Wykonanie: ze śrubą ustalającą. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączenie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej.

Zastosowanie: do pomiaru rowków wewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.

INOX IP67

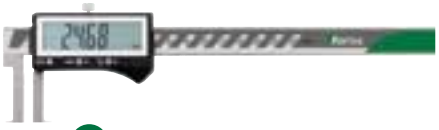
4045 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm, zmienne wyjście danych RS232, Digimatic i USB. Blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut).

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 4/19.

4045 HELIOS·PREISSER

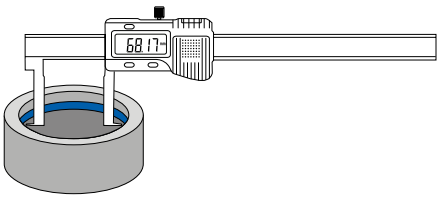
4184 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm.

ISO 13385-1



4184 fortis

Zakres pomiarowy mm	Powierzchnie pomiarowe mm	Odczyt mm	Długość szczęk mm	4045 €	4184 €	Nr artykułu
10–160	0,9 x 3	0,01 mm (0,0005 cala)	25	◊	–	...3535
22–150	1 x 3,5	0,01 mm (0,0005 cala)	30	–	242,00	...0150
20–160	2 x 5	0,01 mm (0,0005 cala)	40	◊	–	...3540
35–200	1 x 5	0,01 mm (0,0005 cala)	60	–	314,50	...0200
26–200	3 x 7	0,01 mm (0,0005 cala)	60	◊ (W410)	– (W082)	...3545



Suwmiarka do pomiaru rowków pod zewnętrzne pierścienie osadcze, cyfrowa

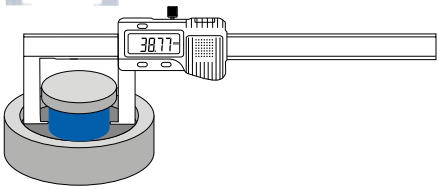
Wykonanie: ze stali nierdzewnej, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiaru rowków zewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.

ISO 13385-1 INOX fortis



Zakres pomiarowy mm	Powierzchnie pomiarowe mm	Odczyt	Długość szczęk mm	4186 €	Nr artykułu
150	0,9 x 5	0,01 mm (0,0005 cala)	40	191,00 (W082)	...0150

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, z regulowanym ramieniem pomiarowym

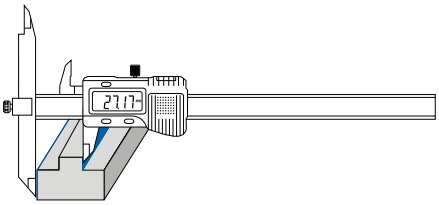
Wykonanie: ze stali nierdzewnej, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX



Zakres pomiarowy mm	Długość regulowanego ramienia pomiarowego mm	Odczyt	Długość szczęk mm	fortis 4187 €	Nr artykułu
150	110	0,01 mm (0,0005 cala)	40–110	203,50 (W082)	...0150

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, do pomiaru rowków w wałkach

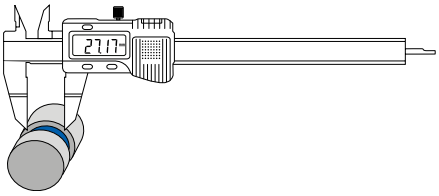
Wykonanie: ze stali nierdzewnej, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX



Zakres pomiarowy mm	Odsadzenie powierzchni pomiarowych mm	Odczyt	Długość szczęk mm	fortis 4188 €	Nr artykułu
150	18 x 0,75	0,01 mm (0,0005 cala)	40	193,00 (W082)	...0150

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, ze szpiczastymi szczękami pomiarowymi

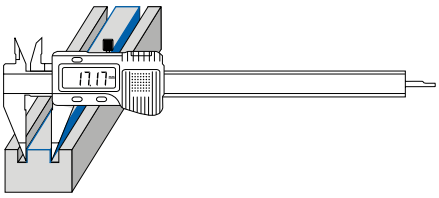
Wykonanie: ze stali nierdzewnej, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości, stopni oraz do pomiaru wąskich rowków.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX



Zakres pomiarowy mm	Kąt wierzchołkowy szczęk pomiarowych °	Odczyt	Długość szczęk mm	fortis 4189 €	Nr artykułu
150	55	0,01 mm (0,0005 cala)	40	190,50 (W082)	...0150

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, z długimi szczękami pomiarowymi

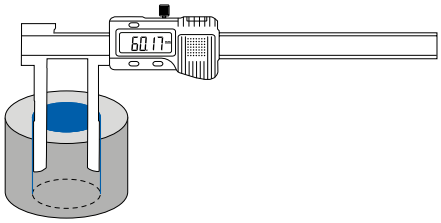
Wykonanie: ze stali nierdzewnej, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiaru średnic i głębokich otworów.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX



Zakres pomiarowy mm	Szerokość szczęk mm	Odczyt	Długość szczęk mm	fortis 4191 €	Nr artykułu
10–150	7	0,01 mm (0,0005 cala)	60	276,50	...0150

(W082)

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, ze szklanym suwakiem

NEW

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą i z kółkiem napędowym (może być używana z lub bez), wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm, z wyjściem danych RS232. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączenie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX | Ø 1,6 mm

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	fortis 4307 €	Nr artykułu
150	z okrągłym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	55,70	...0001
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	46,20	...0003
200	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	50	82,90	...0007
300	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	60	139,50	...0009

(W081)

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, z powierzchniami pomiarowymi z węglika spiekanego

NEW

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, ze śrubą ustalającą i z kółkiem napędowym (może być używana z lub bez), wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm, z wyjściem danych RS232. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	fortis 4307 €	Nr artykułu
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	102,00	...0005

(W081)

Suwmiarka kieszonkowa, cyfrowa, z obudową metalową

NEW

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm. Dostawa z baterią LR44.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych, zewnętrznych, głębokości oraz pomiarów stopni.

Uwaga: bateria zamienna dostępna na zapytanie.

ISO 13385-1 | INOX

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt	Długość szczęk mm	fortis 4307 €	Nr artykułu
150	z prostokątnym głębokościomierzem	0,01 mm (0,0005 cala)	40	54,50	...0011

(W081)

Zestaw uniwersalnych przyrządów pomiarowych

Wykonanie: zestaw akcesoriów dodatkowych ze stali, oksydowanych w kolorze czarnym. Do suwmiarek cyfrowych o grubości szczęk 3,5 mm.

Zawartość zestawu	fortis 4194 €	Nr artykułu
Para końcówek pomiarowych tarczowych, ∅ 6, 10 i 12,5 mm Para końcówek pomiarowych ze stożkiem 60°, ∅ 9 i 12,5 mm Para końcówek pomiarowych z cylindrycznymi powierzchniami pomiarowymi 1,5 mm Para uchwytów czujników krótkich i długich Zestaw sprężyn zapewniających stałą siłę pomiarową Klucz sześciokątny	229,00	...0001
	(W083)	

Końcówka pomiarowa do rowków

NEW

Wykonanie: do suwmiarek 150 mm, 200 mm i 300 mm.

Zastosowanie: do pomiaru do rowków wewnętrznych i zewnętrznych, pierścieni o-ring i podcięć, w połączeniu z suwmiarkami o maksymalnej grubości szczęk pomiarowych 3,5 mm.

Dostawa: 5 par.

format 4311 €	Nr artykułu
248,50	...0001
(W403)	

Kieł centrujący do pomiaru odległości

NEW

Wykonanie: stożkowe końcówki pomiarowe do suwmiarek o zakresie pomiarowym 150, 200 i 300 mm i maksymalnej grubości szczęk 3,5 mm. Dostawa parami.

Zastosowanie: do pomiaru odległości między otworami.

Zakres pomiarowy mm	∅ mm	Długość mm	format 4311 €	Nr artykułu
200	9,5	56	30,80	...0003
300	12,5	70	36,70	...0005
			(W403)	

Mostek do pomiaru głębokości

Wykonanie: ze śrubą zaciskową.

Zastosowanie: do zamontowania na suwmiarkach kieszonkowych. Do pomiaru głębokości, otworów, wcięć, odsadzeń itp.

Uwaga: pasuje do wszystkich suwmiarek kieszonkowych o zakresie pomiarowym do 200 mm.

INOX

Wymiary mm	format 4014 €	Mahr 4024 €	Nr artykułu
75 x 7	26,60	40,40	...0075
	(W403)	(W488)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kabel do transmisji danych

Zastosowanie: do bezpośredniego przesyłania danych pomiarowych do komputera PC lub drukarki, bez dodatkowego interfejsu.

Uwaga: pasuje do suwmiarki kieszonkowej
(nr artykułu 4020) 📖 4/11, (nr artykułu 4056) 📖 4/23,
(nr artykułu 4057) 📖 4/23, (nr artykułu 4058) 📖 4/24,
(nr artykułu 4062) 📖 4/24, (nr artykułu 4061) 📖 4/24,
(nr artykułu 4060) 📖 4/23, (nr artykułu 4060) 📖 4/23,
(nr artykułu 4055) 📖 4/26,
głębokościomierza
(nr artykułu 4080) 📖 4/30, (nr artykułu 4093) 📖 4/30,
(nr artykułu 4093) 📖 4/30, (nr artykułu 4093) 📖 4/31,
(nr artykułu 4135) 📖 4/31, (nr artykułu 4066) 📖 4/32,
(nr artykułu 4093) 📖 4/33,
suwmiarki do rowków (nr artykułu 4045) 📖 4/15,
kątomierza (nr artykułu 4666) 📖 4/100.

4025 0002

4025 0003

Wykonanie	Interfejs	Długość m	format 4025 €	Nr artykułu
Kabel do transmisji danych SIMPLEX	opto RS232	2	103,00	...0002
Kabel do transmisji danych USB z oprogramowaniem	USB	2	99,20	...0003
Kabel do transmisji danych Digimatic	Digimatic	2	87,40	...0004

(W404)

4025 0004

Kabel do transmisji danych do mikrometrów kabłąkowych Mahr

Zastosowanie: do przyłączenia przyrządu pomiarowego do komputera, transferu danych w programie MarCom lub poprzez wirtualny interfejs COM do innych aplikacji.

Uwaga: pasuje do mikrometra kabłąkowego
(nr artykułu 4111) 📖 4/37,
(nr artykułu 4111) 📖 4/37.

Interfejs	Długość m	Mahr 4000 €	Nr artykułu
USB	2	◊	...0001
Digimatic	2	◊	...0003

(W489)

4000 0001

4000 0003

Kabel do transmisji danych i połączenie bezprzewodowe do suwmiarek kieszonkowych

Zastosowanie: do przesyłania danych z cyfrowego przyrządu pomiarowego do komputera. Możliwość zapisu w postaci pliku tekstowego, arkusza kalkulacyjnego Excel® lub w bazie danych. Przenoszenie danych pomiarowych za pomocą przycisku, interfejsu lub przełącznika nożnego. Łączność bezprzewodowa: zasięg do 20 metrów, 8 przyrządów pomiarowych na odbiornik.

Uwaga: pasuje do suwmiarki kieszonkowej
(nr artykułu 4139) i (nr artykułu 4141) 📖 4/11 i 4/12.

Wykonanie	fortis 4196 €	Nr artykułu
Kabel do transmisji danych USB	68,90	...0001
Interfejs USB DE (QWERTZ)	163,50	...0004
Interfejs USB EN/FR/RU/AR (QWERTY)	163,50	...0007
Przełącznik nożny do interfejsu	57,20	...0010
Zestaw bezprzewodowy (odbiornik i nadajnik)	210,50	...0013
Odbiornik bezprzewodowy	105,50	...0016
Nadajnik bezprzewodowy	155,50	...0019

(W084)

4196 0001

4196 0010

4196 0004

4196 0013

Kabel do transmisji danych i połączenie bezprzewodowe do mikrometra kabłąkowego

Zastosowanie: do przesyłania danych z cyfrowego przyrządu pomiarowego do komputera. Możliwość zapisu w postaci pliku tekstowego, arkusza kalkulacyjnego Excel® lub w bazie danych. Przenoszenie danych pomiarowych za pomocą przycisku, interfejsu lub przełącznika nożnego. Łączność bezprzewodowa: zasięg do 20 metrów, 8 przyrządów pomiarowych na odbiornik.

Uwaga: pasuje do mikrometra kabłąkowego
(nr artykułu 4282) 📖 4/37.

Wykonanie	format 4282 €	Nr artykułu
Kabel do transmisji danych USB	47,80	...0013
Interfejs USB DE (QWERTZ)	163,00	...0016
Interfejs USB EN/FR/RU/AR (QWERTY)	163,00	...0019
Przełącznik nożny do interfejsu	57,20	...0022
Zestaw bezprzewodowy (odbiornik i nadajnik)	209,50	...0026
Odbiornik bezprzewodowy	105,00	...0028
Nadajnik bezprzewodowy	105,00	...0031

(W406)

4282 0013

4282 0022

4282 0016

4282 0026

Kabel do transmisji danych i połączenie bezprzewodowe do czujnika zegarowego

Zastosowanie: do przesyłania danych z cyfrowego przyrządu pomiarowego do komputera. Możliwość zapisu w postaci pliku tekstowego, arkusza kalkulacyjnego Excel® lub w bazie danych. Przenoszenie danych pomiarowych za pomocą przycisku, interfejsu lub przełącznika nożnego. Łączność bezprzewodowa: zasięg do 20 metrów, 8 przyrządów pomiarowych na odbiornik.

Uwaga: pasuje do czujnika zegarowego (nr artykułu 4322) 📖 4/55.

Wykonanie	format 4322 €	format 4282 €	Nr artykułu
Kabel do transmisji danych USB	56,70	–	...0001
Przełącznik nożny do interfejsu	–	57,20	...0022
Zestaw bezprzewodowy (odbiornik i nadajnik)	210,00	–	...0013
Odbiornik bezprzewodowy	–	105,00	...0028
Nadajnik bezprzewodowy	105,00	–	...0019
	(W406)	(W406)	

4322 0001

4282 0022

4322 0013

Kabel do transmisji danych i połączenie bezprzewodowe do przyrządów pomiarowych Mahr

Uwaga: pasuje do suwmiarki kieszonkowej (nr artykułu 4020) 📖 4/11, (nr artykułu 4023) 📖 4/13, (nr artykułu 4023) 📖 4/13, suwmiarki warsztatowej (nr artykułu 4010) 📖 4/24, suwmiarki uniwersalnej (nr artykułu 4018) 📖 4/26, głębokościomierza (nr artykułu 4219) 📖 4/30, (nr artykułu 4221) 📖 4/31, (nr artykułu 4229) 📖 4/32, (nr artykułu 4229) 📖 4/32, mikrometra kabłąkowego (nr artykułu 4111) 📖 4/38, (nr artykułu 4329) 📖 4/39, (nr artykułu 4331) 📖 4/40, pistoletu do pomiarów wewnętrznych (nr artykułu 4168) 📖 4/51, wysokościomierza (nr artykułu 4845) 📖 4/88.

Wykonanie	Mahr 4246 €	Nr artykułu
Kabel do transmisji danych RS232	◊	...0180
Kabel do transmisji danych Digimatic	◊	...0185
Kabel do transmisji danych USB, z oprogramowaniem	◊	...0190
Odbiornik radiowy USB, z oprogramowaniem	◊	...0195
Kabel do transmisji danych USB	◊	...0200
	(W489)	

4246 0180

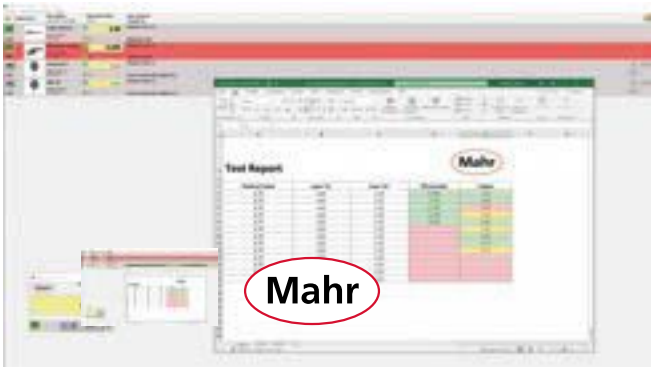
4246 0185

4246 0190

4246 0195

Oprogramowanie interfejsu bezpłatnie do pobrania

Transmisja mierzonych wartości bezpośrednio do Microsoft Office Excel®, w pliku tekstowym lub za pomocą kodu klawiatury.
Wartości pomiarowe z podłączonych urządzeń pomiarowych mogą być przenoszone do oddzielnych kolumn, tabel lub folderów Excel®, huby USB mogą być podłączone jako interfejs przyrządu pomiarowego, przejrzyste wyświetlanie wybranych urządzeń pomiarowych za pomocą ikon, dowolnie definiowane i konfigurowane cykle pomiarowe. Elastyczny i komfortowy transfer danych do wyboru za pomocą przycisku „Data” na przyrządzie pomiarowym, względnie przez kabel do transmisji danych lub przez klawiaturę komputera, timer, przez przełącznik nożny do złącza USB lub zdalnie.



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bateria guzikowa

Zastosowanie: do wielu zastosowań elektronicznych, takich jak klucze samochodowe, cyfrowe urządzenia pomiarowe, kalkulatory, aparaty fotograficzne i piloty.

Uwaga: inne baterie od 📖 9/30.

Typ	Napięcie V	Pojemność mAh	Wykonanie	VARTA 4026 €	Nr artykułu
V13GS/V357/SR44	1,55	125	srebro (z tlenkiem srebra)	3,65	...0357
CR1632	3	137	lit (Li/Mn02)	2,70 N	...1632
CR2025	3	165	lit (Li/Mn02)	2,45	...2025
CR2032	3	230	lit (Li/Mn02)	2,50	...2032
				(W710)	

4026 2032

Suwmiarka warsztatowa

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo, ze śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

ISO 13385-1 | INOX

4320 **Bez szczęk górnych.**

4336 **Ze szczękami górnymi.**

NEW

4320

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4320 €	format 4336 €	Nr artykułu
300	0,05	1/128	90	10	157,50 N	256,00	...0300
500	0,05	1/128	150	20	315,50 N	215,50	...0500
800	0,05	1/128	150	20	657,00 N	464,50	...0800
1000	0,05	1/128	150	20	808,00 N	805,00	...1000
1500	0,05	1/128	200	20	1272,00 🚚	–	...1500
					(W407)	(W407)	

4336

Suwmiarka warsztatowa, z precyzyjną regulacją

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo, ze śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

ISO 13385-1 | INOX

4198 **Bez szczęk górnych.**

4199 **Ze szczękami górnymi.**

4198

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4198 €	format 4199 €	Nr artykułu
300	0,05	1/128	90	10	166,00	220,00	...0300
500	0,05	1/128	150	20	329,00	476,00	...0500
800	0,05	1/128	150	20	652,00	821,50	...0800
1000	0,05	1/128	150	20	810,50 🚚	1116,00 🚚	...1000
1500	0,05	1/128	200	20	1797,00 🚚	2005,00 🚚	...1500
					(W407)	(W407)	

4199

Suwmiarka warsztatowa ze szczękami górnymi, z precyzyjną regulacją

NEW

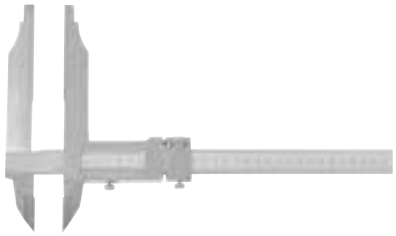
Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo, ze śrubą ustalającą. Dodatkowa skala noniusza na tylnej stronie.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4337 €	Nr artykułu
300	0,05	1/128	90	10	254,00	...0300
500	0,05	1/128	150	20	546,00	...0500
800	0,05	1/128	150	20	942,00	...0800
1000	0,05	1/128	150	20	1279,00	...1000

(W407)



Suwmiarka warsztatowa z długimi szczękami pomiarowymi

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo, ze śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4201 €	Nr artykułu
300	0,05	1/128	150	10	258,50	...0300
500	0,05	1/128	250	20	672,50	...0500
800	0,05	1/128	200	20	795,00	...0800
800	0,05	1/128	300	20	1069,00	...0801
1000	0,05	1/128	300	20	1256,00	...1000
1500	0,05	1/128	300	20	2194,00	...1501

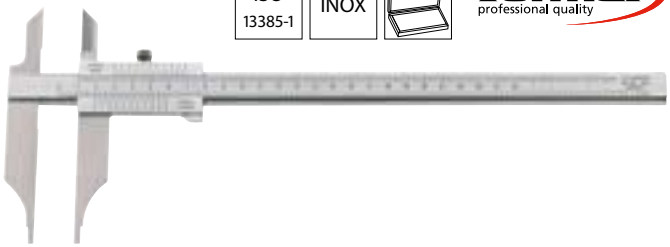
(W407)

Suwmiarka warsztatowa z odczytem bez błędu paralaksy

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo i precyzyjnie grawerowane laserowo, ze szczękami górnymi i śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

ISO 13385-1 | INOX | format professional quality



Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry mm	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4202 €	Nr artykułu
300	0,05	0,05	90	10	229,00	...0300
500	0,05	0,05	150	20	657,00	...0500

(W402)

Suwmiarka warsztatowa, ze szczękami górnymi, z metalu lekkiego

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe drobno szlifowane, wymienne szczęki pomiarowe. Suwak i szyna z aluminium, ze śrubą ustalającą i górnymi szczękami pomiarowymi. Optymalne prowadzenie i właściwości ślizgowe dzięki podwójnej prowadnicy pryzmowej.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

fortis

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	Waga kg	fortis 4204 €	Nr artykułu
200	0,05	1/128	90	10	0,4	137,50	...0200
300	0,05	1/128	90	10	0,5	193,00	...0300
500	0,05	1/128	90	10	0,6	303,00	...0500
700	0,05	1/128	90	10	0,7	427,00	...0700
900	0,05	1/128	90	10	0,8	551,00	...0900

(W083)

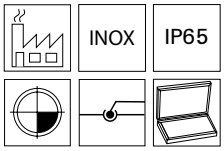
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, bez precyzyjnej regulacji

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm dla zakresu pomiarowego 300 mm i 12,5 mm powyżej 500 mm, zmienne wyjście danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.



Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.

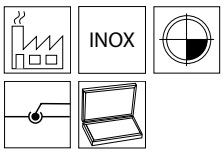
Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4056 €	HELIOS·PREISSER 4060 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	446,50	–	...0300
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	–	447,50	...1030
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	654,00	–	...0500
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	–	629,00	...1050
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1068,00	–	...0800
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	–	1098,00	...1080
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1319,00 🚚	–	...1000
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	–	1300,00 🚚	...1100
				(W404)	(W410)	

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, ze szczękami górnymi, bez precyzyjnej regulacji

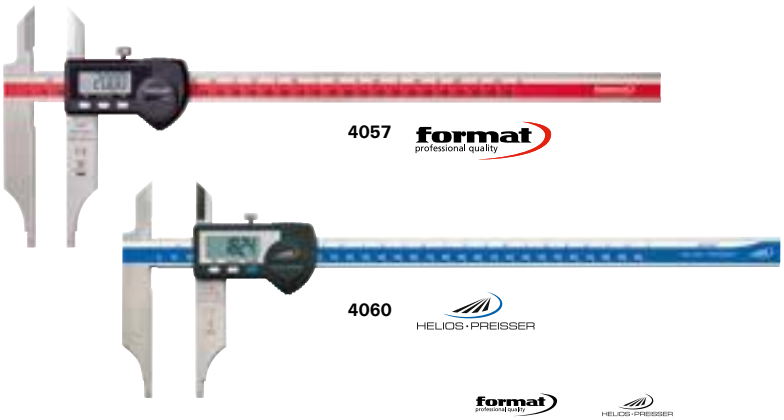
Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm dla zakresu pomiarowego 300 mm i 12,5 mm powyżej 500 mm, zmienne wyjście danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.



Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.



Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4057 €	HELIOS·PREISSER 4060 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	474,00	–	...0300
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	–	483,00	...1130
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	701,50	–	...0500
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	–	737,00	...1150
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1135,00	–	...0800
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	–	1203,00	...1180
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1340,00 🚚	–	...1000
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	–	1456,00 🚚	...1110
				(W404)	(W410)	

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, ze szczękami górnymi, z precyzyjną regulacją

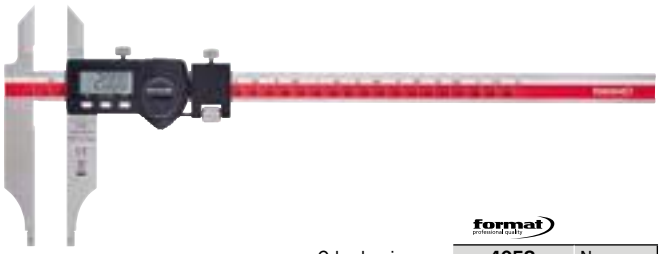
Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm dla zakresu pomiarowego 300 mm i 12,5 mm powyżej 500 mm, zmienne wyjście danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Dostawa z baterią CR2032.

INOX

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.



Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4058 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	574,50	...0300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	833,50	...0500
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1306,00	...0800
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1463,00 (W404)	...1000

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, bez precyzyjnej regulacji, IP65

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm dla zakresu pomiarowego 300 mm i 12,5 mm powyżej 500 mm, zmienne wyjście danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Dostawa z baterią CR2032.

ISO 13385-1 | INOX | IP65

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.

4062 **Bez szczęk górnych.**

4061 **Ze szczękami górnymi.**

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	format 4062 €	format 4061 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	517,50	563,50	...0301
500	0,01 mm (0,0005 cala)	125	20	945,00	1059,00	...0501
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1621,00 (W404)	1621,00 (W404)	...1001

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, zaokrąglone powierzchnie pomiarowe do wymiarów wewnętrznych, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12,5 mm, podwyższone prowadnice chroniące skalę, zgarniacz zbierający zanieczyszczenia w suwaku, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032.

ISO 13385-1 | INOX | IP65

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), zmiana kierunku liczenia i funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	Mahr 4010 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	◊	...0300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	◊	...0500
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	1535,00 N	...0800
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	◊ (W488)	...1000

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, z precyzyjną regulacją

NEW

Wykonanie: solidna obudowa metalowa, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm, z wyjściem danych opto RS232. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych). Możliwość przełączania między pomiarem bezwzględnym i względnym.

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych. Pomiary stopni za pomocą końcówki do otworów do pomiarów wewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

INOX

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	fortis 4338 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150	10	311,00	...0300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	10	328,50	...0500
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150	10	584,50	...0800
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	10	◊	...1000
1500*	0,01 mm (0,0005 cala)	200	10	◊	...1500
2000*	0,01 mm (0,0005 cala)	200	10	◊	...2000

(W081)

* Pręt pomiarowy ze stali. Bez podziałki milimetrowej liniału.

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, z metalu lekkiego

Wykonanie: powierzchnie pomiarowe ze stali nierdzewnej, hartowanej i precyzyjnie szlifowanej, suwak i szyna z aluminium. Lekki, płynny ruch dzięki podwójnej prowadnicy pryzmowej. Ze śrubą ustalającą, ograniczenie nacisku pomiarowego, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 20 mm. Dostawa z baterią CR2032, 3V, w kasecie z tworzywa sztucznego, od 1500 mm w etui drewnianym.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

4206 0300 – 1000 Szczęki pomiarowe bez otworów.

4206 0300–1000

4206 1500 – 3000 Szczęki pomiarowe perforowane w celu zmniejszenia wagi.

4206 1500–3000

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Odsadzenie do pomiarów wewnętrznych mm	Waga kg	fortis 4206 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	0,5	290,50	...0300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	0,6	489,50	...0500
800	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	0,75	680,00	...0800
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	90	10	1,7	883,50	...1000
1500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	2	1989,00	...1500
2000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	2,4	2351,00	...2000
2500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	2,9	2979,00	...2500
3000	0,01 mm (0,0005 cala)	150	20	3,4	3866,00	...3000

(W083)

Suwmiarka uniwersalna, cyfrowa

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm dla zakresu pomiarowego 300 mm i 12,5 mm powyżej 500 mm, zmienne wyjście danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Dostawa z baterią CR2032.

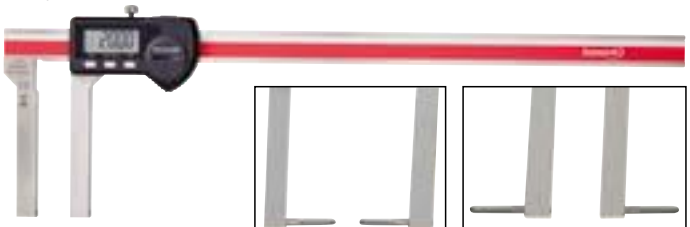
Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

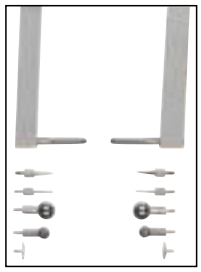
Zastosowanie: do wszechstronnych zadań pomiarowych, z możliwością szybkiego przestawienia na odpowiedni pomiar, odpowiednia do wszystkich końcówek pomiarowych z gwintem M2,5.

INOX IP65

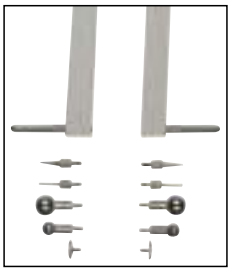
format professional quality

Uwaga: dostawa bez końcówek pomiarowych i bez wzorca nastawczego.
Wymienna końcówka pomiarowa (nr artykułu 4236) 📖 4/61.
Przedłużka do końcówki pomiarowej (nr artykułu 4238) 📖 4/61.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.





Do pomiarów zewnętrznych



Do pomiarów wewnętrznych

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość szczęk mm	Szerokość szczęk mm	format 4055 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	90	12	744,00	...0403
500	0,01 mm (0,0005 cala)	100	16	976,00	...0405

(W404)

Suwmiarka warsztatowa, cyfrowa, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: hartowana, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12,5 mm. Zakres pomiarowy można zwiększyć poprzez obrót ramion pomiarowych. Obydwa uchwyty ramion pomiarowych mogą być przesuwane po szynie w celu uzyskania optymalnego położenia.
Elementy pomiarowe mogą być montowane na górze lub na dole. Transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych) i zmiana kierunku liczenia.

Zastosowanie: do pomiaru średnicy zewnętrznej i wewnętrznej, krawędzi centrujących, wąskich elementów, stożków zewnętrznych i wewnętrznych, jaskółczych gniazd, wcięć i odstępów między otworami.

INOX IP65

Mahr

Uwaga: dostawa bez końcówek pomiarowych i bez wzorca nastawczego.
Przedłużka do końcówki pomiarowej (nr artykułu 4238) 📖 4/61.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Mahr 4018 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	◊	...0300
600	0,01 mm (0,0005 cala)	◊	...0600
1000	0,01 mm (0,0005 cala)	◊	...1000
1250	0,01 mm (0,0005 cala)	◊	...1250

(W489)

Kaseta drewniana na suwmiarkę warsztatową

Wykonanie: z drewna, z wkładką piankową.

Zastosowanie: do przechowywania suwmiarek kieszonkowych, warsztatowych i głębokościomierzy.

format professional quality

Wymiary (dł. x szer. x wys.) mm	Suwmiarki bez szczęk górnych mm	Suwmiarki ze szczękami górnymi mm	Głębokościomierze mm	format 4041 €	Nr artykułu
315 x 145 x 20	200 x 80	200 x 80	200	14,40	...0200
370 x 145 x 20	250 x 80	250 x 80	250	18,40	...0250
435 x 175 x 20	300 x 90	300 x 90	300	22,10	...0300
610 x 180 x 20	400 x 125	–	–	22,10	...0503
690 x 250 x 25	500 x 200	500 x 150	–	45,80	...0501
700 x 315 x 25	500 x 250	500 x 200	–	79,30	...0502
1000 x 270 x 25	800 x 200	800 x 150	–	103,50	...0801
1200 x 220 x 25	1000 x 150	–	–	80,60	...1000
1800 x 310 x 25	1500 x 200	–	–	220,00	...1500
1800 x 380 x 25	1500 x 300	1500 x 200	–	265,00	...1501

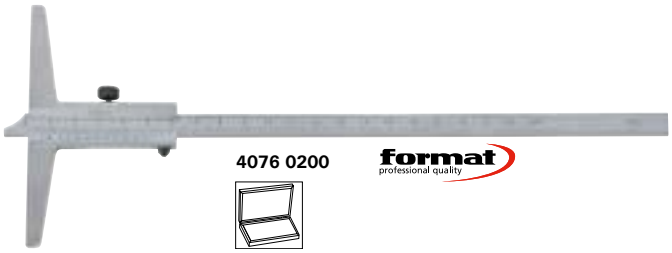
(W403)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Głębokościomierz

Wykonanie: hartowany, noniusz i podziałka chromowane matowo i precyzyjnie grawerowane laserowo, ze śrubą ustalającą.

ISO 13385-1 | INOX



4076 0200

4069 0150

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm 4076	Przekrój szyny pomiarowej mm 4069	format 4076 €	HELIOS·PREISSER 4069 €	Nr artykułu
150	0,05	100	10 x 3,5	8 x 3	36,90	92,20	...0150
200	0,05	100	10 x 3,5	8 x 3	40,20	97,40	...0200
300	0,05	150	12 x 3,5	12 x 4	77,70	118,00	...0300
500	0,05	150	12 x 3,5	–	145,00	–	...0500
					(W412)	(W410)	

Głębokościomierz

Wykonanie: hartowany, noniusz chromowany matowo i obustronnie precyzyjnie grawerowany laserowo, ze śrubą ustalającą.

ISO 13385-1 | INOX

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	fortis 4208 €	Nr artykułu
200	0,02	100	10 x 3,5	49,30	...0200
300	0,02	150	12 x 3,5	84,50	...0300
500	0,02	150	12 x 3,5	159,00	...0500
				(W085)	

Głębokościomierz, z igłą pomiarową

Wykonanie: hartowany, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo i obustronnie precyzyjnie grawerowane laserowo, z hartowaną igłą pomiarową i ze śrubą ustalającą.

ISO 13385-1 | INOX

4075 Podwójna podziałka, pręt pomiarowy z możliwością przełożenia, wymienna igła pomiarowa.

4077 0200

4075 0150

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm 4077	Przekrój szyny pomiarowej mm 4075	Ø igły pomiarowej mm	format 4077 €	HELIOS·PREISSER 4075 €	Nr artykułu
80	0,05	50	10 x 3,5	–	1	58,80	–	...0080
150	0,05	100	–	8 x 3	1,5	–	106,50	...0150
200	0,05	100	10 x 3,5	8 x 3	1,5	91,30	109,50	...0200
300	0,05	150	12 x 4	12 x 4	2	127,00	136,50	...0300
						(W412)	(W410)	

Głębokościomierz, z igłą pomiarową

Wykonanie: elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo i obustronnie precyzyjnie grawerowane laserowo, z hartowaną igłą pomiarową i śrubą ustalającą.

ISO 13385-1 | INOX

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	Ø igły pomiarowej mm	fortis 4209 €	Nr artykułu
80	0,02	50	10 x 3,5	1	35,00	...0080
200	0,02	100	10 x 3,5	1,5	67,80	...0200
300	0,02	150	10 x 3,5	2	106,50	...0300
					(W085)	

Głębokościomierz hakowy z odsadzonym prętem pomiarowym

Wykonanie: hartowany, noniusz chromowany matowo i obustronnie precyzyjnie grawerowany laserowo, dwustronna podziałka szyny pomiarowej, dzięki temu może być użytkowany jako normalny głębokościomierz, ze śrubą ustalającą. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

ISO 13385-1 | INOX

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	format 4078 €	HELIOS·PREISSER 4078 €	Nr artykułu
150	0,05	100	8 x 3	–	110,50	...0400
200	0,05	100	10 x 3,5	100,00	–	...0200
200	0,05	100	8 x 3	–	111,50	...0420
300	0,05	150	12 x 3,5	128,00	–	...0300
300	0,05	150	12 x 4	–	136,50	...0430
500	0,05	150	12 x 3,5	266,50	–	...0510
				(W412)	(W410)	

Głębokościomierz hakowy z odsadzonym prętem pomiarowym

Wykonanie: hartowany, noniusz chromowany matowo i obustronnie precyzyjnie grawerowany laserowo, dwustronna podziałka szyny pomiarowej, dzięki temu może być użytkowany jako normalny głębokościomierz, ze śrubą ustalającą.

ISO 13385-1 | INOX

fortis

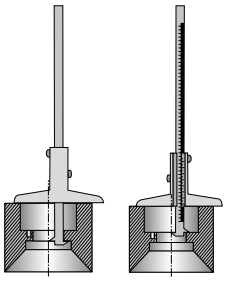
Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	fortis 4211 €	Nr artykułu
200	0,02	100	10 x 3,5	108,50	...0200
300	0,02	150	12 x 3,5	128,50	...0300
				(W085)	

Głębokościomierz hakowy z dwustronnie odsadzonym prętem pomiarowym

Wykonanie: hartowany, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo i obustronnie precyzyjnie grawerowane laserowo, z obustronnie odsadzoną szyną pomiarową z możliwością przełożenia, ze śrubą ustalającą.

ISO 13385-1 | INOX

fortis



Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	fortis 4213 €	fortis 4214 €	Nr artykułu
200	0,05	100	10 x 3,5	95,70	–	...0200
200	0,02	100	10 x 3,5	–	114,50	...0200
300	0,05	100	10 x 3,5	142,50	–	...0300
300	0,02	150	10 x 3,5	–	146,50	...0300
				(W085)	(W085)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka 3- i 5-punktowa

Wykonanie: hartowana, noniusz chromowany matowo, ze śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do pomiaru narzędzi 3- lub 5-krawędziowych.

INOX

HELIOS·PREISSER

4216 0003 Suwmiarka 3-punktowa.

4216 0005 Suwmiarka 5-punktowa.

4216 0003

4216 0005

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry cal	HELIOS·PREISSER 4216 €	Nr artykułu
4–40	0,05	1/128	88,20	...0003
2–40	0,05	1/128	88,20	...0005
			(W410)	

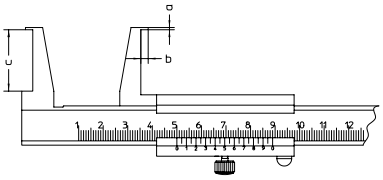
Suwmiarka do pomiaru rowków pod wewnętrzne pierścienie osadcze

Wykonanie: hartowana, noniusz chromowany matowo, ze śrubą ustalającą.
Lekko zagłębiona podziałka główna dla ochrony przed zużyciem.
Noniusz i skala precyzyjnie grawerowane laserowo.

Zastosowanie: do pomiaru średnicy rowków i wcięć, np. przy wewnętrznym pierścieniu osadczym.

INOX

HELIOS·PREISSER

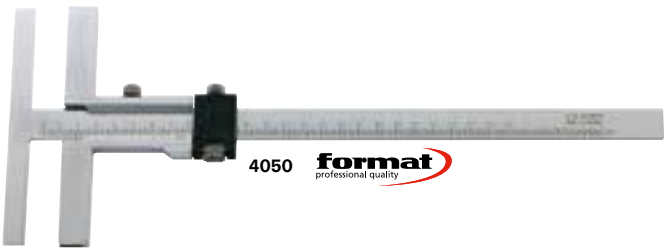


Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość szczęk c mm	a mm	b mm	HELIOS·PREISSER 4045 €	Nr artykułu
10–160	0,05	25	0,9	3	171,00	...1016
20–160	0,05	40	2	5	227,50	...2016
26–200	0,05	60	3	7	349,50	...2620
					(W410)	

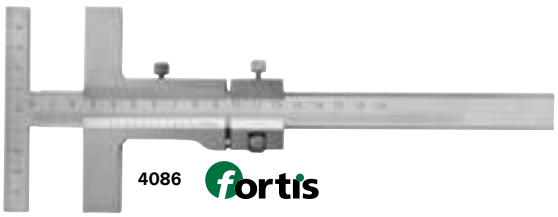
Suwmiarka traserska

Wykonanie: hartowana, elementy odczytowe i noniusz chromowane matowo, z hartowanymi krawędziami traserskimi i długą prowadnicą traserską w kształcie litery T, ze śrubą ustalającą i precyzyjną regulacją.

INOX



4050 format professional quality



4086 fortis

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Długość podstawy mm	format professional quality 4050 €	fortis 4086 €	Nr artykułu
180	0,05	135	175,50	–	...0016
160	0,05	100	–	136,00	...0160
250	0,05	135	227,50	–	...0025
250	0,05	140	–	164,50	...0250
300	0,05	160	286,00	–	...0030
300	0,05	160	–	212,50	...0300
500	0,05	160	–	327,00	...0500
			(W402)	(W080)	

Głębokościomierz cyfrowy

Wykonanie: hartowany, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane, ze śrubą ustalającą. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut).

ISO 13385-1 | INOX

4080 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm, wyjście danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Automatyczne włączanie, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21. Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.

4093 NEW Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm, wyjście danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Automatyczne włączanie, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21. Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.

4217 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8 mm.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	format 4080 €	HELIOS·PREISSER 4093 €	fortis 4217 €	Nr artykułu
150	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	342,50	–	–	...1150
150	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	–	389,50	–	...7150
150	0,01 mm (0,0005 cala)	100	16 x 4	–	–	161,00	...0150
200	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	366,50	–	–	...1200
200	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	–	443,00	–	...7200
200	0,01 mm (0,0005 cala)	100	16 x 4	–	–	210,00 N	...0200
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150	16 x 3,5	425,50	–	–	...1300
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	–	497,00	–	...7300
300	0,01 mm (0,0005 cala)	100	16 x 4	–	–	252,50	...0300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	16 x 3,5	551,00	–	–	...1500
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	–	571,00	–	...7500
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	16 x 4	–	–	424,50 N	...0500
				(W404)	(W410)	(W081)	

Głębokościomierz cyfrowy z igłą pomiarową

NEW

Wykonanie: hartowany, ze śrubą ustalającą, **możliwość przedłużenia mostka pomiarowego za pomocą opcjonalnej przedłużki**.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX | IP67

4093 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm. Funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

4219 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm, z wyjściem danych opto RS232, USB i Digimatic (DATA Variable).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21. Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

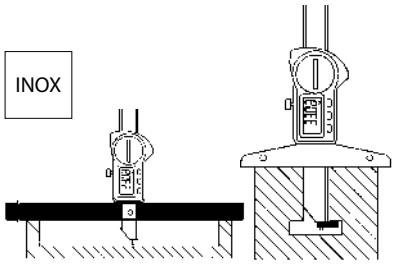
Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	Ø igły pomiarowej mm	HELIOS·PREISSER 4093 €	Mahr 4219 €	Nr artykułu
150	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	1,5	–	458,50	...7150
200	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	1,5	–	534,50	...7200
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	1,5	562,50	–	...6300
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	1,5	–	605,50	...7300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	1,5	648,00	–	...6500
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	1,5	–	729,00	...7500
					(W410)	(W488)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wyposażenie dodatkowe do głębokościomierzy

Wykonanie	4081 €	Nr artykułu
Końcówka pomiarowa do montażu na igle pomiarowej	70,70	...1400
Mostek pomiarowy, 200 mm	106,50	...1200
Mostek pomiarowy, 300 mm	123,00	...1300

(W410)



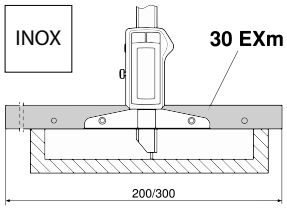
Mostek pomiarowy

Końcówka pomiarowa

Mostek pomiarowy do głębokościomierza

Długość mm	4233 €	Nr artykułu
200	136,50	...0200
300	154,00	...0300

(W488)



Głębokościomierz cyfrowy z igłą pomiarową, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

NEW

Wykonanie: hartowany, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032, 3 V, w drewnianym etui.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych) i zmiana kierunku liczenia.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 4/20.

ISO 13385-1 | INOX | IP67

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	Ø igły pomiarowej mm	4221 €	Nr artykułu
150	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	1,5	525,50	...9150
200	0,01 mm (0,0005 cala)	100	12 x 3,5	1,5	593,50	...9200
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	1,5	683,00	...9300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	1,5	806,50	...9500

(W488)

Głębokościomierz hakowy, cyfrowy, z odsadzonym prętem pomiarowym

Wykonanie: hartowany, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane i hartowane, ze śrubą ustalającą. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 4/19.

ISO 13385-1 | INOX

4093 NEW — Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm, z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej). Pręt pomiarowy odsadzony. **Możliwość przedłużenia mostka pomiarowego za pomocą opcjonalnej przedłużki.**

4135 — Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8 mm, z wyjściem danych opto RS232.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	4093 €	4135 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	508,50	–	...9300
300	0,01 mm (0,0005 cala)	100	15 x 3,5	–	176,50	...0300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	100	15 x 3,5	–	300,50	...0500
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150	12 x 3,5	591,50	–	...9500

(W410) (W081)

Głębokościomierz hakowy, cyfrowy, z dwustronnie odsadzonym prętem pomiarowym

Wykonanie: hartowany, powierzchnie pomiarowe precyzyjnie szlifowane i hartowane, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 6 mm, z wyjściem danych opto RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, przełączanie mm/cale, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

ISO 13385-1 | INOX | IP54

fortis

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	fortis 4066 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	100	15 x 3,5	199,00	...0300
				(W081)	

Głębokościomierz cyfrowy z talerzową końcówką pomiarową

Wykonanie: z prętem pomiarowym 4 mm i talerzową końcówką pomiarową 8 mm. Ze śrubą ustalającą. Uchwyt wymienny, gwint M2,5. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie.

Zastosowanie: do prostego pomiaru rowków wewnętrznych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Inne końcówki pomiarowe od 📖 4/61.

INOX

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	format 4066 €	Nr artykułu
150	0,01 mm (0,0005 cala)	100	397,00	...0100
			(W404)	

Głębokościomierz cyfrowy z talerzową końcówką pomiarową

Wykonanie: hartowany, prowadnice docierane i podwyższone, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm, z wyjściem danych opto RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Dostawa z baterią CR2032, 3 V, w drewnianym etui.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wymiarów).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

ISO 13385-1 | INOX | IP67

Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	Mahr 4229 €	Nr artykułu
100	0,01 mm (0,0005 cala)	85	16 x 4	726,00	...0100
				(W488)	

Głębokościomierz cyfrowy z talerzową końcówką pomiarową, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: hartowany, prowadnice docierane i podwyższone, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032, 3 V, w drewnianym etui.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wymiarów), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Dostawa: z talerzową końcówką pomiarową o średnicy 7,5 x 1 mm, końcówką płaską i końcówką sferyczną o średnicy 4 mm oraz baterią CR2032, 3 V, w drewnianym etui.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.

ISO 13385-1 | INOX | IP67

Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	Mahr 4229 €	Nr artykułu
100	0,01 mm (0,0005 cala)	85	16 x 4	797,00	...0101
				(W488)	

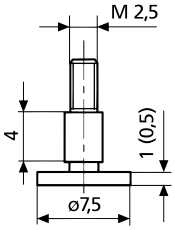
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Talerzowa końcówka pomiarowa

Wykonanie: uchwyt M2,5.

Uwaga: inne końcówki pomiarowe od 📖 4/61.

INOX



Ø talerza mm	Mahr 4229 €	Nr artykułu
7,5	68,50	...0102
	(W488)	

Głębokościomierz cyfrowy, z metalu lekkiego, zestaw

Wykonanie: z anodyzowanego aluminium, obudowa frezowana z jednego kawałka aluminium, wymienne mostki pomiarowe anodowane na twardo, ze śrubą ustalającą, wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm.
Optymalne prowadzenie i właściwości ślizgowe dzięki podwójnej prowadnicy pryzmowej. Ze standardowymi i sferycznymi powierzchniami pomiarowymi 5 mm.
Dostawa z baterią LR44.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Uwaga: inne końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Przekrój szyny pomiarowej mm	Waga kg	fortis 4231 €	Nr artykułu
300	0,01 mm (0,0005 cala)	150; 300; 450	23 x 6	0,4	412,50	...0300
500	0,01 mm (0,0005 cala)	150; 300; 450	23 x 6	0,5	549,50	...0500
800	0,01 mm (0,0005 cala)	150; 300; 450	23 x 6	0,83	689,00	...0800
					(W083)	

Głębokościomierz cyfrowy, mały, z igłą pomiarową

Wykonanie: hartowany, ze śrubą ustalającą. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: włączanie i automatyczne wyłączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

INOX

IP67

4093 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7,5 mm, z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic (DATA Variable). Brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.

4093 HELIOS·PREISSER

4064 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8 mm, długość igły 22 mm.

4064 fortis

Zakres pomiarowy mm	Odczyt	Długość mostka mm	Ø igły pomiarowej mm	HELIOS·PREISSER 4093 €	fortis 4064 €	Nr artykułu
25	0,01 mm (0,0005 cala)	45	1,5	–	63,60	...0025
25	0,01 mm (0,0005 cala)	48	2	295,00	–	...3625
				(W410)	(W081)	

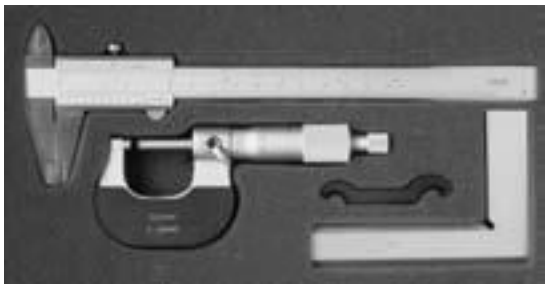
Zestaw przyrządów pomiarowych, 8-częściowy

Dostawa:
1 suwmiarka kieszonkowa analogowa, 150 mm
1 mikrometr kabłąkowy, 0–25 mm
1 przymiar 200 x 13 x 0,5 mm
1 kątownik krawędziowy 100 x 70 mm, DIN 875/00
1 liniał krawędziowy 100 mm, DIN 874/00
1 rysik traserski 180 mm
1 zestaw promieniomierzy, 17 listków, 1–7 mm, wklęsłe i wypukłe
1 zestaw sprawdzianów do gwintów, 48 listków, 0,4–7,0/4–62, gwinty ISO i Whitwortha

		format 4094 €	Nr artykułu
Suwmiarka	Głębokościomierz		
analogowa	prostokątny	182,00	...1100
		(W404)	

Zestaw przyrządów pomiarowych, 3-częściowy

Dostawa:
1 suwmiarka kieszonkowa do wyboru, 150 mm
1 mikrometr kabłąkowy do wyboru, 0–25 mm
1 kątownik krawędziowy 100 x 70 mm, DIN 875/00



analogowy

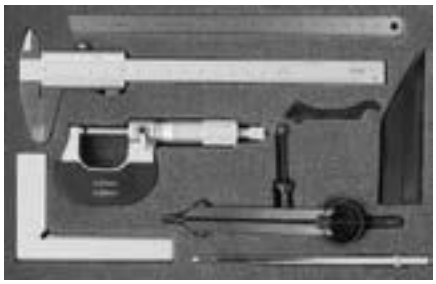
IP54

cyfrowy

		fortis 4234 €	Nr artykułu
Suwmiarka	Mikrometr kabłąkowy		
analogowa	analogowy	101,50	...0001
cyfrowa	cyfrowy	158,00	...0004
		(W084)	

Zestaw przyrządów pomiarowych, 7-częściowy

Dostawa:
1 suwmiarka kieszonkowa do wyboru, 150 mm
1 mikrometr kabłąkowy do wyboru, 0–25 mm
1 kątownik krawędziowy 100 x 70 mm, DIN 875/00
1 kątownik krawędziowy, 100 x 70 mm, DIN 875/00
1 cyrkiel sprężynowy, 100 mm
1 przymiar 200 x 13 x 0,5 mm
1 rysik traserski 150 mm



analogowy

IP54

cyfrowy

		fortis 4249 €	Nr artykułu
Suwmiarka	Mikrometr kabłąkowy		
analogowa	analogowy	129,00	...0001
cyfrowa	cyfrowy	187,50	...0004
		(W084)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Mikrometr kabłąkowy

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, z izolacją od ciepła dłoni, blokada za pomocą dźwigni zaciskowej.
Dostawa z kluczem nastawczym, od zakresu pomiarowego 25–50 mm z wzorcem nastawczym.

DIN 863

4253 format professional quality

4104 Mahr

4272 fortis

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	format 4253 €	Mahr 4104 €	fortis 4272 €	Nr artykułu
0– 25	0,01	6,5	0,5	17	46,10	–	30,10	...0025
0– 25	0,01	6,5	0,5	17,5	–	69,00	–	...1025
25– 50	0,01	6,5	0,5	17	55,10	–	34,60	...0050
25– 50	0,01	6,5	0,5	17,5	–	108,00	–	...1050
50– 75	0,01	6,5	0,5	17	66,00	–	38,70	...0075
50– 75	0,01	6,5	0,5	17,5	–	136,50	–	...1075
75–100	0,01	6,5	0,5	17	73,50	–	40,40	...0100
75–100	0,01	6,5	0,5	17,5	–	154,00	–	...1100
100–125	0,01	6,5	0,5	17	85,40	–	53,60	...0125
100–125	0,01	6,5	0,5	17,5	–	209,50	–	...1125
125–150	0,01	6,5	0,5	17	99,00	–	57,50	...0150
125–150	0,01	6,5	0,5	17,5	–	232,50	–	...1150
150–175	0,01	6,5	0,5	17,5	–	258,50	–	...1175
175–200	0,01	6,5	0,5	17,5	–	286,50	–	...1200
					(W416)	(W488)	(W086)	

Zestaw mikrometrów kabłąkowych

Wykonanie: dostawa z wzorcem nastawczym.

Zakres pomiarowy mm	Zawartość mm	format 4253 €	Mahr 4104 €	fortis 4272 €	Nr artykułu
0–100	0–25; 25–50; 50–75; 75–100	245,00	–	160,00	...0001
0–100	0–25; 25–50; 50–75; 75–100	–	406,00	–	...1110
100–200	100–125; 125–150; 150–175; 175–200	–	985,50	–	...1210
		(W416)	(W488)	(W086)	

4253 0001 format professional quality

Mikrometr kabłąkowy z dużym bębenkiem pomiarowym

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, z izolacją od ciepła dłoni, blokada za pomocą dźwigni zaciskowej.
Dostawa z kluczem nastawczym, od zakresu pomiarowego 25–50 mm z wzorcem nastawczym.

DIN 863

fortis

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	fortis 4275 €	Nr artykułu
0– 25	0,01	8	1	28	93,60	...0025
25– 50	0,01	8	1	28	101,00	...0050
50– 75	0,01	8	1	28	115,00	...0075
75–100	0,01	8	1	28	119,00	...0100
					(W088)	

Mikrometr kabłąkowy

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, kabłąk z metalu lekkiego, lakierowany. Z dźwignią zaciskową, regulacją nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki i izolacją od ciepła dłoni.
Z wymiennymi końcówkami i kowadełkami. Dostawa z wzorcem nastawczym.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	format 4114 €	Nr artykułu
0– 100*	0,01	6,5	0,5	20	269,00	...0001
100– 200*	0,01	6,5	0,5	20	388,50	...0102
200– 300*	0,01	6,5	0,5	20	418,00	...0203
300– 400	0,01	8	0,5	24	479,00	...0304
400– 500	0,01	8	0,5	24	559,00	...0405
500– 600	0,01	8	0,5	24	638,00	...0506
600– 700	0,01	8	0,5	24	762,50	...0607
700– 800	0,01	8	0,5	24	899,00	...0708
800– 900	0,01	8	0,5	24	1165,00	...0809
900–1000	0,01	8	0,5	24	1291,00	...0910

(W416)

* Kabłąk z żeliwa ciągliwego, lakierowany.

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy

Wykonanie: hartowany i szlifowany, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, kabłąk stalowy lakierowany, grzechotka wysunięta do przodu, izolacja od ciepła dłoni.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

4111 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm, z szybkim napędem. Z baterią CR2032. Blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

IP54

4111 Mahr

4283 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8 mm. Z baterią CR357. Brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 0357) 📖 4/21.

DIN 863 IP54

4283 fortis

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Mahr 4111 €	fortis 4283 €	Nr artykułu
0– 25	0,001	6,5	0,5	203,50	–	...2001
0– 25	0,001	6,5	0,635	–	138,50	...0025
25– 50	0,001	6,5	0,635	–	179,50	...0050
50– 75	0,001	6,5	0,635	–	213,00	...0075
75–100	0,001	6,5	0,635	–	248,00	...0100

(W488) (W088)

Zestaw mikrometrów kabłąkowych, cyfrowych

Zakres pomiarowy mm	Zawartość zestawu	fortis 4283 €	Nr artykułu
0–100	1 mikrometr kabłąkowy, 0–25 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 25–50 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 50–75 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 75–100 mm 3 wzorce nastawcze, 25; 50 i 75 mm 1 klucz nastawczy	768,50	...0001

(W088)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, IP65

Wykonanie: wrzeciono pomiarowe hartowane i szlifowane, kabłąk stalowy lakierowany, grzechotka wysunięta do przodu, z szybkim napędem i izolacją od ciepła dłoni. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.

INOX

IP65

Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Mahr 4111 €	Nr artykułu
0– 25	0,001	6,5	0,5	256,00	...3025
25– 50	0,001	6,5	0,5	354,50	...3050
50– 75	0,001	6,5	0,5	427,50	...3075
75–100	0,001	6,5	0,5	◊ (W488)	...3100

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, IP65, z wyjściem danych

Wykonanie: wrzeciono pomiarowe hartowane i szlifowane, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki. Z izolacją od ciepła dłoni. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie,przełączanie mm/cale, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.

DIN 863-1

IP65

4282 Z dźwignią zaciskową. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 7 mm, z wyjściem danych USB.

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4282 0013) 4/19.
Zestaw bezprzewodowy (nr artykułu 4282 0026) 4/19.

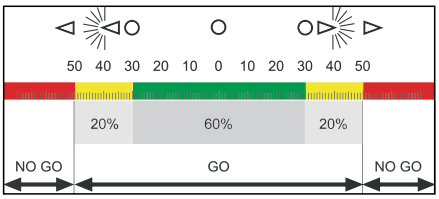
4111 Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm, z szybkim napędem, z wyjściem danych opto RS232, Digimatic i USB. **TOL (wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych)**, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4000) 4/19.

4282 format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	format 4282 €	Mahr 4111 €	Nr artykułu
0– 25	0,001	6,5	0,635	201,50	–	...0025
0– 25	0,001	6,5	0,5	–	328,50	...4025
25– 50	0,001	6,5	0,635	231,00	–	...0050
25– 50	0,001	6,5	0,5	–	389,50	...4050
50– 75	0,001	6,5	0,635	260,00	–	...0075
50– 75	0,001	6,5	0,5	–	512,00	...4075
75–100	0,001	6,5	0,635	289,50	–	...0100
75–100	0,001	6,5	0,5	–	◊	...4100
100–125	0,001	6,5	0,635	339,00	–	...0125
100–125	0,001	6,5	0,5	–	738,50	...4125
125–150	0,001	6,5	0,635	389,00	–	...0150
125–150	0,001	6,5	0,5	–	766,50	...4150
150–175	0,001	6,5	0,5	–	797,00	...4175
175–200	0,001	6,5	0,5	–	812,50	...4200
				(W405)	(W488)	

4111 Mahr



Zestaw mikrometrów kabłąkowych, cyfrowych, IP65, z wyjściem danych

Zakres pomiarowy mm	Zawartość zestawu	format 4282 €	Mahr 4111 €	Nr artykułu
0–100	1 mikrometr kabłąkowy, 0–25 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 25–50 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 50–75 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 75–100 mm 3 wzorce nastawcze, 25; 50 i 75 mm 1 klucz nastawczy	1150,00	–	...0001
0–100	1 mikrometr kabłąkowy, 0–25 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 25–50 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 50–75 mm 1 mikrometr kabłąkowy, 75–100 mm 3 wzorce nastawcze, 25; 50 i 75 mm 1 klucz nastawczy	–	1761,00	...0000
		(W405)	(W488)	

4282 0001 format professional quality

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

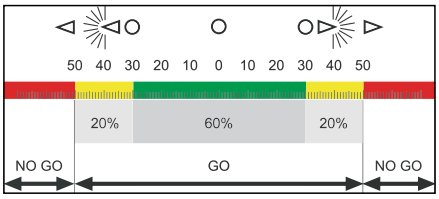
Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, z funkcją ustawienia tolerancji, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową NEW

Wykonanie: wrzeciono pomiarowe nieobrotowe, nierdzewne, hartowane i szlifowane, kabłąk stalowy lakierowany, grzechotka wysunięta do przodu, **mechanizm szybkiej regulacji QUICK DRIVE** (5 mm na obrót), szybki napęd i izolacja od ciepła dłoni. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), **TOL (wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych)**, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4000) 📖 4/19.



Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Mahr 4340 €	Nr artykułu
0– 25	0,001	6,5	5	451,00	...0025
25– 50	0,001	6,5	5	514,00	...0050
50– 75	0,001	6,5	5	646,00	...0075
75–100	0,001	6,5	5	695,00	...0100

(W488)

Zestaw mikrometrów kabłąkowych, cyfrowych, z funkcją ustawienia tolerancji i zintegrowaną łącznością bezprzewodową NEW

Wykonanie: dostawa z wzorcami nastawczymi.

Zakres pomiarowy mm	Zawartość mm	Mahr 4340 €	Nr artykułu
0–100	0–25; 25–50; 50–75; 75–100	2189,00	...0101

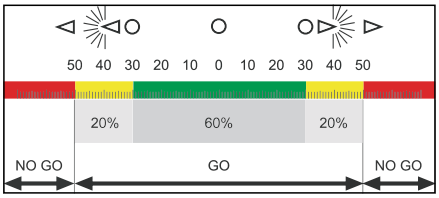
(W488)

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, z funkcją ustawienia tolerancji, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: wrzeciono pomiarowe nieobrotowe, nierdzewne, hartowane i szlifowane, kabłąk stalowy lakierowany, grzechotka wysunięta do przodu, szybki napęd i izolacja od ciepła dłoni. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), **TOL (wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych)**, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.



Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Mahr 4111 €	Nr artykułu
0– 25	0,001	6,5	0,5	361,50	...6025
25– 50	0,001	6,5	0,5	427,50	...6050
50– 75	0,001	6,5	0,5	537,50	...6075
75–100	0,001	6,5	0,5	593,50	...6100

(W488)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw mikrometrów kabłąkowych, cyfrowych, z funkcją ustawienia tolerancji i zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: dostawa z wzorcami nastawczymi.

Zakres pomiarowy mm	Zawartość mm	Mahr 4111 €	Nr artykułu
0–100	0–25; 25–50; 50–75; 75–100	1916,00	...6001

(W488)

Mikrometr kabłąkowy, ze ściętą powierzchnią pomiarową

Wykonanie: elementy robocze i odczytowe chromowane matowo, kabłąk stalowy lakierowany, wrzeciono hartowane i szlifowane, powierzchnie pomiarowe wzmocnione węglikiem spiekanym, szybki napęd, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, z mechanizmem zaciskowym. Dostawa od zakresu pomiaru 25–50 mm z wzorcem nastawczym.

Zastosowanie: do pomiaru rowków, wałów klinowych i wcięć itd.

DIN 863-3

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Ø powierzchni pomiarowych mm	Ø bębenka mm	format 4288 €	Nr artykułu
0–25	0,01	6,5	2	17,5	152,50	...0025
25–50	0,01	6,5	2	17,5	164,50	...0050

(W405)

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, ze ściętą powierzchnią pomiarową, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

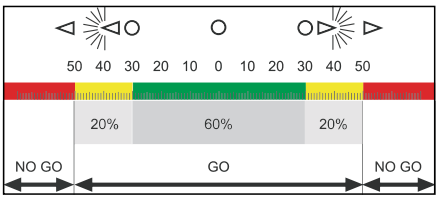
Wykonanie: wrzeciono pomiarowe nierdzewne, hartowane i szlifowane, wrzeciono pomiarowe i kowadełko wzmocnione węglikiem spiekanym, kabłąk stalowy lakierowany, grzechotka wysunięta do przodu, szybki napęd, izolacja od ciepła dłoni. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa od zakresu pomiaru 25–50 mm z wzorcem nastawczym i baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), **TOL (wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych)**, Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 4/20.

DIN 863-3 | INOX | IP65

Mahr



Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Ø powierzchni pomiarowych mm	Ø bębenka mm	Mahr 4329 €	Nr artykułu
0–25	0,001	6,5	3	21	794,00	...0025
25–50	0,001	6,5	3	21	◊	...0050

(W488)

Mikrometr kabłąkowy do rowków zewnętrznych

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, hartowane, stalowe powierzchnie pomiarowe, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, z nieobrotowym wrzecionem i izolacją od ciepła dłoni. Dostawa z kluczem nastawczym, od zakresu pomiarowego 25–50 mm z wzorcem nastawczym.

Zastosowanie: do pomiarów rowków zewnętrznych.

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	Powierzchnia pomiarowa mm	format 4119 €	Nr artykułu
0– 25	0,01	6,5	0,5	18	0,75 x 6	308,00	...0025
25– 50	0,01	6,5	0,5	18	0,75 x 6	347,50	...0050
50– 75	0,01	6,5	0,5	18	0,75 x 6	352,00	...0075
75–100	0,01	6,5	0,5	18	0,75 x 6	387,50	...0100

(W416)

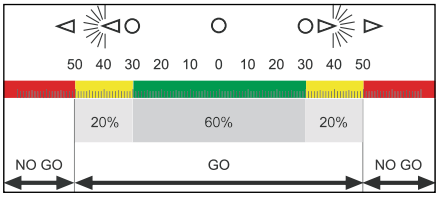
Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, do rowków zewnętrznych, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: wrzeciono pomiarowe nierdzewne, hartowane i szlifowane, kabłąk stalowy lakierowany, grzechotka wysunięta do przodu, z nieobrotowym wrzecionem, z powierzchniami pomiarowymi w kształcie krawędzi, mechanizm szybkiej regulacji QUICK DRIVE (5 mm na obrót) i izolacja od ciepła dłoni. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), **TOL (wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych)**, Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.

DIN 863-3 | INOX | IP65 | Mahr



Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	Powierzchnia pomiarowa mm	Mahr 4331 €	Nr artykułu
0– 25	0,001	6,5	5	25	0,8 x 7	834,50	...0025
25– 50	0,001	6,5	5	25	0,8 x 7	1035,00	...0050
50– 75	0,001	6,5	5	25	0,8 x 7	1066,00	...0075
75–100	0,001	6,5	5	25	0,8 x 7		...0100

(W488)

Mikrometr kabłąkowy do pomiaru grubości zębów kół zębatych

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, hartowane, z nieobrotowym wrzecionem, talerzyki pomiarowe płasko-równolegle docierane, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, z izolacją od ciepła dłoni. Dostawa z kluczem nastawczym, od zakresu pomiarowego 25–50 mm z wzorcem nastawczym.

Zastosowanie: do pomiaru bezwzględnego grubości zębów kół zębatych czołowych i kół zębatych dla modułów 0,8–6,0 mm. Odpowiedni również do pomiaru grubości miękkich materiałów takich jak guma, plastik, papier itp.

DIN 863 | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	Ø talerzyka pomiarowego mm	format 4296 €	Nr artykułu
0– 25	0,01	6,5	0,5	17	20	213,50	...0025
25– 50	0,01	6,5	0,5	17	20	242,50	...0050
50– 75	0,01	6,5	0,5	17	20	271,00	...0075
75–100	0,01	6,5	0,5	17	20	322,50	...0100
100–125	0,01	6,5	0,5	17	20	370,50	...0125
125–150	0,01	6,5	0,5	17	20	397,00	...0150

(W416)

Mikrometr kabłąkowy do ścianek rur

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, wrzeciono hartowane i szlifowane, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, kowadełko kuliste Ø 4,7 x 27 mm.

DIN 863 | format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	format 4121 €	Nr artykułu
0–25	0,01	6,5	0,5	17	104,00	...0025

(W416)

Mikrometr z tarczą odczytową

Wykonanie: powierzchnia pomiarowa z węglika spiekanego, elementy odczytowe chromowane matowo, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki.

Zastosowanie: do pomiaru blach i taśm.

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø tarczy mm	format 4126 €	Nr artykułu
0–15	0,01	6,5	1	60	134,00	...0015
0–25	0,01	6,5	1	60	203,00	...0025

(W417)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Mikrometr kabłąkowy z kowadełkiem pryzmowym

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, wrzeciono hartowane i szlifowane, powierzchnie pomiarowe płasko-równolegle docierane, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, z izolacją od ciepła dłoni, z mechanizmem zaciskowym i nakrętką regulacyjną. Skok wrzeciona jest odpowiednio dostosowywany do kąta pryzmy. Dostawa z wzorcem nastawczym.

Zastosowanie: do pomiaru narzędzi o 3 (kąt pryzmy 60°) lub 5 (kąt pryzmy 108°) ostrzach skrawających np. frezy, rozwiertaki.

DIN 863-3

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Liczba ostrzy	Ø wrzeciona mm	Ø bębenka mm	Kąt pryzmy °	format 4125 €	Nr artykułu
1–15	0,01	3	6,5	17	60	249,00	...0015
5–20	0,01	3	6,5	17	60	262,50	...0020
20–35	0,01	3	6,5	17	60	310,50	...0035
5–25	0,01	5	6,5	17	108	258,00	...1025
25–45	0,01	5	6,5	17	108	339,00	...1045

(W416)

Mikrometr kabłąkowy, zestaw z wymiennymi końcówkami pomiarowymi

Wykonanie: elementy robocze i odczytowe chromowane matowo, kabłąk stalowy, wrzeciono i kowadełko z otworem do mocowania wymiennych końcówek pomiarowych, hartowane i szlifowane, hartowana kulka stalowa na dnie otworu do umieszczenia trzpieni końcówek pomiarowych, regulowane kowadełko, z nieobrotowym wrzecionem, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, z mechanizmem zaciskowym. Dostawa z 7 parami końcówek pomiarowych, od zakresu pomiarowego 25–50 mm z wzorcem nastawczym.

Uwaga: wzorce nastawcze (nr artykułu 4154) 📖 4/42.

DIN 863-3

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Do skoku gwintu mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Ø bębenka mm	format 4301 €	Nr artykułu
0–25	0,4–7	0,01	6,5	19	457,00	...0025
25–50	0,4–7	0,01	6,5	19	475,50	...0050

(W416)

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, do pomiaru gwintu, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: wrzeciono pomiarowe nierdzewne, hartowane i szlifowane, **otwór do mocowania końcówek pomiarowych z chwytem o średnicy 3,5 mm**, kabłąk stalowy lakierowany, grzechotka wysunięta do przodu, mechanizm szybkiej regulacji QUICK DRIVE (5 mm na obrót) i izolacja od ciepła dłoni. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 10 mm, transmisja danych za pomocą zintegrowanego systemu radiowego. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), TOL (wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych), Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych).

Uwaga: wzorce nastawcze (nr artykułu 4154) 📖 4/42.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.
Końcówki do pomiaru średnicy powierzchni nośnej gwintu (z karbem, stożkowe, w kształcie ostrza), końcówki kuliste i wałeczkowe oraz końcówki płaskie dostępne na zapytanie.

DIN 863-3 | INOX | IP65

Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Skok mm	Ø bębenka mm	Mahr 4332 €	Nr artykułu
0– 25	0,001	6,5	5	25	◊	...0025
25– 50	0,001	6,5	5	25	◊	...0050
50– 75	0,001	6,5	5	25	◊	...0075
75–100	0,001	6,5	5	25	◊	...0100

(W488)

Mikrometr kabłąkowy, cyfrowy, zestaw, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: dostawa z 6 parami końcówek pomiarowych i baterią CR2032.

Uwaga: wzorce nastawcze (nr artykułu 4154) 📖 4/42.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.

Zakres pomiarowy mm	Zawartość zestawu	Mahr 4332 €	Nr artykułu
0–25	1 mikrometr kabłąkowy, 0–25 mm 6 par końcówek pomiarowych	◊	...0001

(W488)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Mikrometr precyzyjny

Wykonanie: elementy robocze i odczytowe chromowane matowo, wrzeciono hartowane i szlifowane, powierzchnie pomiarowe wzmocnione węglikiem spiekanym, mikrokator zintegrowany z kabłąkiem, z mechanizmem zaciskowym i regulowanymi znacznikami tolerancji.

Zastosowanie: do szybkiego kontrolowania średnicy części cylindrycznych, pomiaru grubości i długości.

Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Ø bębenka mm	Mahr 4144 €	Nr artykułu
0–25	0,01	7,5	17,5	◊	...0025
25–50	0,01	7,5	17,5	◊	...0050

(W488)

Mikrometr precyzyjny

Wykonanie: elementy robocze i odczytowe chromowane matowo, wrzeciono hartowane i szlifowane, powierzchnie pomiarowe wzmocnione węglikiem spiekanym, z mechanizmem zaciskowym.

Zastosowanie: do szybkiego kontrolowania średnicy części cylindrycznych, pomiaru grubości i długości.

DIN 863-3

Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø wrzeciona mm	Ø bębenka mm	Mahr 4132 €	Nr artykułu
0– 25	0,01	7,5	17,5	◊	...1025
25– 50	0,01	7,5	17,5	◊	...1050
50–100	0,01	7,5	17,5	◊	...1100
100–150	0,01	7,5	17,5	◊	...1150
150–200	0,01	7,5	17,5	◊	...1200

(W488)

Wzorzec nastawczy

Wykonanie: powierzchnie pomiarowe hartowane, dwie równoległe i płaskie powierzchnie pomiarowe, osłonka izolacyjna z tworzywa sztucznego.

fortis

Zakres pomiarowy mm	Ø mm	fortis 4154 €	Nr artykułu
25	7	20,80	...0025
50	7	23,20	...0050
75	7	28,00	...0075
100	8	36,20	...0100

(W090)

Zakres pomiarowy mm	Ø mm	fortis 4154 €	Nr artykułu
125	8	45,40	...0125
150	8	51,40	...0150
175	8	60,10	...0175
200	8	66,80	...0200

(W090)

Uchwyt do mikrometru kabłąkowego

Wykonanie: z żeliwną podstawą.

format professional quality

Do zakresu pomiarowego mm	format 4108 €	Nr artykułu
0–300	39,80	...0001

(W416)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Głębokościomierz, zestaw

Wykonanie: noniusz i elementy odczytu chromowane matowo, mostek ze stali hartowanej, powierzchnie pomiarowe docierane, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, igły pomiarowe wymienne, o długości stopniowanej co 25 mm.

DIN 863-3

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Długość mostka mm	Igły pomiarowe szt.	format 4138 €	Nr artykułu
0– 50	0,01	100	2	178,50	...0050
0–100	0,01	100	4	247,00	...0100
0–150	0,01	100	6	297,00	...0150
0–300	0,01	100	12	482,00	...0300
				(W416)	

Głębokościomierz cyfrowy, zestaw

Wykonanie: noniusz i elementy odczytu chromowane matowo, mostek ze stali hartowanej, powierzchnie pomiarowe docierane, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki, igły pomiarowe wymienne, o długości stopniowanej co 25 mm. Dostawa z baterią CR2032.

DIN 863-3

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Długość mostka mm	Igły pomiarowe szt.	format 4157 €	Nr artykułu
0–150	0,001	100	6	322,50	...0150
				(W405)	

Średnicówka mikrometryczna, zestaw

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, powierzchnie pomiarowe docierane sferycznie, jedna powierzchnia pomiarowa z możliwością regulacji. Lekka konstrukcja rurowa o dużej sztywności. Z uchwytem z izolacją od ciepła dłoni i blokadą.

4142 Głowica pomiarowa 44 cm.

4303 Powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego.

DIN 863-4

4303 fortis

4142 Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Skok wrzeciona mm	Przedłużki mm	Mahr 4142 €	fortis 4303 €	Nr artykułu
50– 100	0,01	0,5	13; 25	–	323,00	...0100
50– 250	0,01	0,5	13; 25; 50; 100	–	449,00	...0250
100– 500	0,01	0,5	25; 50; 100; 200	911,50	–	...0500
50– 600	0,01	0,5	13; 25; 50; 100; 150; 200	–	583,00	...0600
100– 900	0,01	0,5	25; 50; 100; 200; 400	1066,00	–	...0900
50–1400	0,01	0,5	25; 2 x 50; 100; 200; 2 x 400	–	1817,00	...1400
				(W488)	(W091)	

Przedłużka do średnicówki mikrometrycznej

Długość mm	Mahr 4140 €	Nr artykułu
25	95,80	...2225
50	99,90	...2250
100	107,00	...3100
	(W488)	

Długość mm	Mahr 4140 €	Nr artykułu
200	130,00	...3200
400	154,00	...3400
800	296,50	...3800
	(W488)	

Mikrometr do zabudowy

Wykonanie: powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, wrzeciono obrotowe.

DIN 863

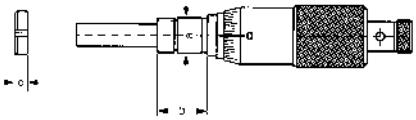
4185 0001–0007

4185 0009

4185 0011

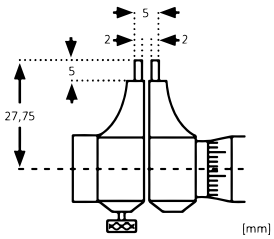
Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	a mm	b mm	c mm	4185 €	Nr artykułu
0– 6,5	0,01	6	6	–	49,90	...0001
0–13	0,01	9,5	9,5	–	55,10	...0003
0–25	0,01	10	15	–	46,60	...0005
0–25	0,01	12	17	–	51,30	...0007
0–25	0,01	10	15	4	53,70	...0009
0–25	0,001	12	17	–	92,10	...0011

(W416)



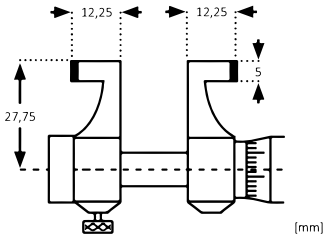
Średnicówka mikrometryczna ze szczękami pomiarowymi

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego i precyzyjnie docierane, regulacja nacisku pomiarowego za pomocą dokładnej grzechotki.



4305 0030

4305 0030



4305 0050-0100

4305 0050-0100

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Skok wrzeciona mm	Ø bębenka pomiarowego mm	4305 €	Nr artykułu
5– 30	0,01	0,5	17	202,00	...0030
25– 50	0,01	0,5	17	227,50	...0050
50– 75	0,01	0,5	17	255,00	...0075
75–100	0,01	0,5	17	275,50	...0100

(W092)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przyrząd czujnikowy do pomiarów porównawczych, do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych

Wykonanie: z zakresem pomiarowym do 2000 mm dzięki opcjonalnym przedłużkom, do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych przez przełączenie kierunku siły pomiarowej. Regulacja odbywa się za pomocą przyrządu nastawczego, przedmiotu lub części wzorcowej, kombinacji płytek wzorcowych, sprawdzianu pierścieniowego lub mikrometru kabłąkowego. Wielostronne zastosowanie dzięki dużemu wyborowi czujników pomiarowych i końcówek pomiarowych.

Zastosowanie: przyrząd do pomiarów porównawczych, do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych, do sprawdzania obrabianych przedmiotów i ustawiania maszyn.

Uwaga: dostarczany jest tylko przyrząd podstawowy.

Pomiar wewnętrzny mm	Pomiar zewnętrzny mm	4314 €	Nr artykułu
25–255	0–230	◊ (W410)	...0096

Przyrząd podstawowy

Przedłużka

Długość mm	4314 €	Nr artykułu
100	◊	...0101
200	◊	...0106

(W410)

Uchwyt czujnika pomiarowego

Wykonanie: do pomiarów zewnętrznych. Dostawa parami.

4314 €	Nr artykułu
◊ (W410)	...0116

Końcówka pomiarowa

Wykonanie: dostawa parami.

powierzchnie pomiarowe kuliste

cylindryczne

wygięte

z talerzykami pomiarowymi

końcówki pomiarowe do pomiarów zewnętrznych

końcówki pomiarowe do pomiarów wewnętrznych

Wykonanie	Długość mm	4314 €	Nr artykułu
powierzchnie pomiarowe kuliste	23	◊	...0120
cylindryczne	52	◊	...0130
wygięte	41	◊	...0135
z talerzykami pomiarowymi	42	◊	...0141
końcówki pomiarowe do pomiarów wewnętrznych	19	◊	...0146
końcówki pomiarowe do pomiarów zewnętrznych	19	◊	...0151

(W410)

Ramię pomiarowe

Wykonanie: ramiona pomiarowe obracane, do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych, otwory mocujące 3,5 i 5 mm. Dostawa parami.

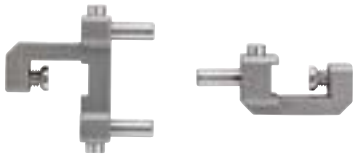
Długość mm	4314 €	Nr artykułu
35	◊	...0156
70	◊	...0161

(W410)

Ogranicznik głębokości dla ramion pomiarowych

Wykonanie: dostawa parami.

4314 €	Nr artykułu
◊ (W410)	...0166



Adapter do końcówek pomiarowych

Wykonanie: 5 mm, można stosować wszystkie końcówki pomiarowe do czujników zegarowych M2,5.
Dostawa parami.

4314 €	Nr artykułu
◊ (W410)	...0171

Średnicówka SU

Wykonanie: samocentrująca, precyzyjne przenoszenie przemieszczenia trzpienia pomiarowego przez element uginający się na wskaźnik wartości pomiarowej. Powtarzalność z dokładnością ≤ 0,5 µm. Sprężynujący talerzyk centrujący umożliwia pomiar w każdej pozycji. Trzpienie pomiarowe z węglika spiekanego. Dostawa z uchwytem, stałymi trzpieniami pomiarowymi, tarczami pomiarowymi i certyfikatem kalibracji fabrycznej, w drewnianej kasecie drewnianej.

Zastosowanie: do pomiaru średnic wewnętrznych w laboratoriach pomiarowych, do produkcji na obrabiarce lub do kontroli wejściowej i końcowej towarów.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego.

Zakres pomiarowy mm	Rozpiętość pomiaru mm	Głębokość pomiaru mm	Trzpień pomiarowy	4145 €	Nr artykułu
12– 20	0,9	114	węglik spiekany	468,50	...1020
18– 35	1,3	116	stal	405,00	...2035
35– 60	1,3	179	stal	395,50	...2060
50–100	1,4	179	stal	443,00	...2100
100–160	1,6	235	stal	618,50	...2160
160–290	1,6	235	stal	◊	...2290

(W419)

Średnicówka Vario SV

Wykonanie: samocentrująca, precyzyjne przenoszenie przemieszczenia trzpienia pomiarowego przez element uginający się na wskaźnik wartości pomiarowej. Powtarzalność z dokładnością ≤ 0,5 µm (powyżej zakresu 160–430 ≤ 1,5 µm). Sprężynujące talerzyki centrujące umożliwiają pomiar w każdej pozycji. Trzpienie pomiarowe z węglika spiekanego. Modułowy system konstrukcji do uniwersalnego zastosowania. Dostawa z uchwytem, stałymi trzpieniami pomiarowymi i tarczami pomiarowymi.

Zastosowanie: do pomiarów średnic wewnętrznych w często zmieniających się czynnościach pomiarowych.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego.

Zakres pomiarowy mm	Rozpiętość pomiaru mm	Głębokość pomiaru mm	Trzpień pomiarowy	4309 €	Nr artykułu
6– 18	0,5/0,75	100/102	węglik spiekany	1058,00	...0012
18–160	1,3/1,4	145/147	stal	788,50	...0160
160–430	1,6	180	stal	◊	...0430

(W419)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Średnicówka SS do otworów nieprzelotowych

Wykonanie: samocentrująca, precyzyjne przenoszenie przemieszczenia trzpienia pomiarowego przez element uginający się na wskaźnik wartości pomiarowej. Powtarzalność z dokładnością 1 µm. Sprężynujący talerzyk centrujący umożliwia pomiar w każdej pozycji. Trzpienie pomiarowe z węglika spiekanego. Dostawa z uchwytem i stałymi suwakami pomiarowymi.

Zastosowanie: do pomiarów średnic wewnętrznych aż do dna otworu i krótkich nasadek centrujących.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego.

Zakres pomiarowy mm	Rozpiętość pomiaru mm	Głębokość pomiaru mm	Suwak pomiarowy	4148 €	Nr artykułu
20– 50	1,5	77	węglik spiekany	927,00	...0050
50–110	1,5	55	węglik spiekany	897,50	...0110
110–300	1,6	45	węglik spiekany	◊	...0300

(W419)

Średnicówka samocentrująca

Wykonanie: ze stałymi punktami ze stali, ruchomy trzpień pomiarowy z węglika spiekanego, ∅ czujnika zegarowego 58 mm. Dostawa z czujnikiem zegarowym.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru różnych otworów.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	4312 €	Nr artykułu
18– 35	0,01	150	157,00	...0035
35– 50	0,01	150	157,00	...0050
50–160	0,01	150	163,50	...0160

(W091)

Przyrząd nastawczy ESU

Wykonanie: do ustawiania średnicówek precyzyjnych na żądany wymiar przy pomocy płytek wzorcowych. Szczęki nastawcze z węglika spiekanego docierane do jakości płytek wzorcowych. Możliwość regulacji w pionie i poziomie. Niepewność ustawienia (bez uwzględnienia jakości płytki wzorcowej) ≤ 2,0 µm.

Uwaga: dostawa bez płytek wzorcowych i podstawy.

Do zakresu pomiarowego mm	4313 €	Nr artykułu
4,5–160	◊	...0160
18 –290	◊	...0290
160 –510	◊	...0510

(W419)

Średnicówka samocentrująca

Wykonanie: głowica pomiarowa ze stali hartowanej. Stały nacisk pomiarowy dzięki zintegrowanej sprężynie pomiarowej. Głowica pomiarowa, igła, uchwyt, przedłużka do pomiaru głębokości, złączki kątowe i sprawdziany pierścieniowe tworzą rozbudowany system modułowy. Minimalny kompletny przyrząd pomiarowy składa się z: głowicy pomiarowej, igły i uchwytu oraz przyrządu wskaźnikowego.

Zastosowanie: do porównawczego mierzenia średnic i kontroli odchyłek kształtu, takich jak okrągłość i stożkowatość. Szczególnie przydatna do kontroli seryjnej i do określania punktu zwrotnego poprzez ruch wahadłowy w otworze.

Dostawa: uchwyt przyrządu pomiarowego 844 Kg, czujnik pomiarowy, igła, kaseta drewniana, bez przyrządu wskaźnikowego.

Uwaga: mikrokator precyzyjny (nr artykułu 4239 0015) 📖 4/58.
Statyw pomiarowy do szybkich pomiarów seryjnych bez poszukiwania punktu zwrotnego (nr artykułu 4051 0001) 📖 4/81.

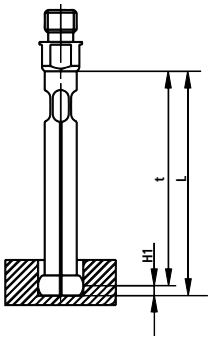
4029 0001 – 0009 **Chromowana na twardo.**

4029 0011 – 0019 **Powlekana DLC.**
Wyjątkowo wysoka odporność na zużycie, zapewniająca długą żywotność nawet na twardych powierzchniach i materiałach abrazyjnych. Zmniejszone tarcie, idealna do wrażliwych powierzchni takich jak metale nieżelazne i stopy aluminium. Wskaźnik zużycia: zużyte obszary pojawiają się jako jasne plamy w ciemnej powłoce DLC.

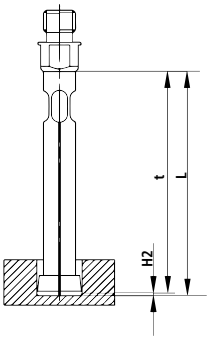
4029 0021 + 0023 **Chromowana na twardo, do otworów nieprzelotowych.**
Odpowiednia do pomiarów blisko dna otworu.

Zakres pomiarowy mm	Liczba czujników pomiarowych szt.	Precyzja powtórzeń µm	Mahr 4029 €	Nr artykułu
0,95– 1,55	5	1	◊	...0001
1,5 – 3,95	9	1	◊	...0003
3,7 – 9,8	12	1	◊	...0005
1,5 – 9,8	21	1	◊	...0007
9,4 –20,6	11	1	◊	...0009
0,95– 1,55	5	1	◊	...0011
1,5 – 3,95	9	1	◊	...0013
3,7 – 9,8	12	1	◊	...0015
1,5 – 9,8	21	1	◊	...0017
9,4 –20,6	11	1	◊	...0019
3,7 – 9,8	12	1	◊	...0021
9,4 –20,6	11	1	◊	...0023

(W490)



4029 0001-0019



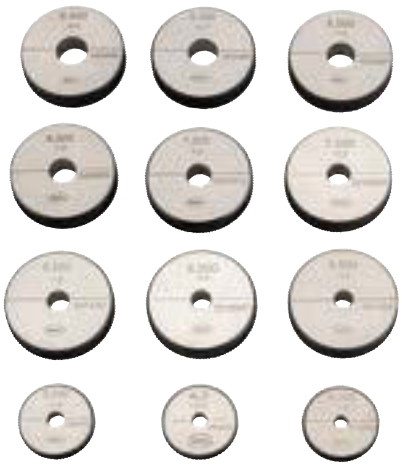
4029 0021-0023

Sprawdziany pierścieniowe, zestaw

Wykonanie: ze stali hartowanej. Do ∅ 2,75 mm według normy zakładowej, tolerancja wykonawcza ±1 µm. Od ∅ 3 mm zgodnie z DIN 2250 C.

Zastosowanie: do ustawiania średnicówek mikrometrycznych.

DIN 2250C



4029 0029

Liczba szt.	∅ mm	Mahr 4029 €	Nr artykułu
5	1 – 1,4	◊	...0025
9	1,75– 3,75	◊	...0027
12	4 – 9,5	◊	...0029
21	1,75– 9,5	◊	...0031
11	10 –20	◊	...0033

(W490)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Średnicówka mikrometryczna

Wykonanie: elementy odczytowe nieoślepiające, chromowane matowo, bębenek pomiarowy z dokładną grzechotką. Do zakresu pomiarowego 5–6 mm z pomiarem 2-punktowym, od zakresu pomiarowego powyżej 6–8 mm z pomiarem 3-punktowym.

DIN 863-4

Zastosowanie: do pomiaru otworów przelotowych, nieprzelotowych i krawędzi centrujących.

4318 Powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego. Do zakresu pomiarowego 87–100 mm dostawa ze sprawdzianem pierścieniowym.

4176 Od 12 mm powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego. Od 40 mm głowica pomiarowa z aluminium. Dostawa z kluczem sześciokątnym i kluczem do wymiany głowic pomiarowych (od 30 mm).

4318 format professional quality

4176 Mahr

Zakres pomiarowy mm	Głębokość pomiaru mm	Odczyt mm	Granica błędu µm	format 4318 €	Mahr 4176 €	Nr artykułu
3– 4	22,5	0,001	4	450,00	–	...0004
4– 5	22,5	0,001	4	450,00	–	...0005
5– 6	22,5	0,001	4	450,00	–	...0006
6– 8	55	0,001	4	344,00	–	...0008
6– 8	58	0,001	4	–	473,00	...0010
8–10	55	0,001	4	344,00	–	...0010
8–10	58	0,001	4	–	473,00	...0015
10–12	55	0,001	4	344,00	–	...0012
10–12	58	0,001	4	–	478,00	...0020
12–16	80	0,005	4	254,50	–	...0016
12–16	64	0,001	4	–	478,00	...0025
16–20	80	0,005	4	254,50	–	...0020
16–20	64	0,001	4	–	500,50	...0030
20–25	90	0,005	4	347,00	–	...0025
20–25	68	0,005	4	–	513,00	...0035
25–30	90	0,005	4	347,00	–	...0030
25–30	68	0,005	4	–	525,50	...0040
30–40	97	0,005	4	342,50	–	...0040
30–40	76	0,005	4	–	593,50	...0045
				(W418)	(W488)	

Zakres pomiarowy mm	Głębokość pomiaru mm	Odczyt mm	Granica błędu µm	format 4318 €	Mahr 4176 €	Nr artykułu
40– 50	97	0,005	4	397,50	–	...0050
40– 50	76	0,005	4	–	593,50	...0050
50– 60	79	0,005	5	–	683,00	...0055
50– 63	115	0,005	5	435,50	–	...0063
60– 70	79	0,005	5	–	698,50	...0060
62– 75	115	0,005	5	467,50	–	...0075
70– 85	97	0,005	5	–	723,00	...0065
75– 88	115	0,005	5	489,00	–	...0088
87–100	115	0,005	5	512,50	–	...0100
85–100	97	0,005	5	–	738,50	...0070
100–125	145	0,005	6	559,50	–	...0125
100–125	132	0,005	6	–	1035,00	...0075
125–150	145	0,005	6	648,50	–	...0150
125–150	132	0,005	6	–	1231,00	...0080
150–175	145	0,005	7	718,00	–	...0175
150–175	132	0,005	7	–	1344,00	...0085
175–200	145	0,005	7	868,50	–	...0200
175–200	132	0,005	7	–	1401,00	...0090
				(W418)	(W488)	

4.3

Zestaw średnicówek mikrometrycznych

Wykonanie: do zakresu pomiarowego 3–6 mm z pomiarem 2-punktowym, od zakresu pomiarowego powyżej 6–12 mm z pomiarem 3-punktowym.

Zakres pomiarowy mm	Zawartość zestawu	format 4319 €	Mahr 4176 €	Nr artykułu
3– 6	3 średnicówki mikrometryczne 3–4, 4–5 i 5–6 mm 3 sprawdziany pierścieniowe 4, 5 i 6 mm	1211,00	–	...0006
6– 12	3 średnicówki mikrometryczne 6–8, 8–10 i 10–12 mm 3 sprawdziany pierścieniowe 6, 8 i 10 mm 1 przedłużka	874,00	–	...0012
6– 12	3 średnicówki mikrometryczne 6–8, 8–10 i 10–12 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 8 i 10 mm	–	1365,00	...0100
12– 20	2 średnicówki mikrometryczne 12–16 i 16–20 mm 1 sprawdzian pierścieniowy 16 mm 1 przedłużka	480,00	–	...0020
12– 20	2 średnicówki mikrometryczne 12–16 i 16–20 mm 1 sprawdzian pierścieniowy 16 mm	–	1040,00	...0110
20– 50	4 średnicówki mikrometryczne 20–25, 25–30, 30–40 i 40–50 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 25 i 40 mm 2 przedłużki	1157,00	–	...0050
20– 50	4 średnicówki mikrometryczne 20–25, 25–30, 30–40 i 40–50 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 25 i 40 mm	–	2354,00	...0115
50–100	4 średnicówki mikrometryczne 50–63, 62–75, 75–88 i 87–100 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 62 i 87 mm 1 przedłużka	1612,00	–	...0100
50–100	4 średnicówki mikrometryczne 50–60, 60–70, 70–85 i 85–100 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 60 i 85 mm	–	2802,00	...0120
		(W418)	(W488)	

4319 format professional quality

Średnicówka mikrometryczna, cyfrowa

Wykonanie: powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, obudowa skali i tuleja chromowane matowo. Z kontaktem 3-liniowym, samocentrująca głowica pomiarowa. Dostawa bez sprawdzianu pierścieniowego i bez przedłużki, z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny).

Zastosowanie: do otworów przelotowych i nieprzelotowych.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

DIN 863-4 | IP65

Zakres pomiarowy mm	Głębokość pomiaru mm	Odczyt mm	Granica błędu µm	format 4190 €	Nr artykułu
6– 8	55	0,001	4	522,50	...0008
8–10	55	0,001	4	522,50	...0010
10–12	55	0,001	4	522,50	...0012
12–16	80	0,001	4	557,50	...0016
16–20	80	0,001	4	557,50	...0020
20–25	90	0,001	4	580,50	...0025
25–30	90	0,001	4	580,50	...0030

(W404)

Zakres pomiarowy mm	Głębokość pomiaru mm	Odczyt mm	Granica błędu µm	format 4190 €	Nr artykułu
30– 40	97	0,001	4	650,50	...0040
40– 50	97	0,001	4	650,50	...0050
50– 63	115	0,001	5	691,00	...0063
62– 75	115	0,001	5	732,00	...0075
75– 88	115	0,001	5	761,00	...0088
87–100	115	0,001	5	796,00	...0100

(W404)

Zestaw średnicówek mikrometrycznych, cyfrowych

Zakres pomiarowy mm	Zawartość zestawu	format 4190 €	Nr artykułu
6– 12	3 średnicówki mikrometryczne 6–8, 8–10 i 10–12 mm 3 sprawdziany pierścieniowe 6, 8 i 10 mm 1 przedłużka	1428,00	...0612
12– 20	2 średnicówki mikrometryczne 12–16 i 16–20 mm 1 sprawdzian pierścieniowy 16 mm 1 przedłużka	1010,00	...1220
20– 50	4 średnicówki mikrometryczne 20–25, 25–30, 30–40 i 40–50 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 25 i 40 mm 2 przedłużki	2137,00	...2050
50–100	4 średnicówki mikrometryczne 50–63, 62–75, 75–88 i 87–100 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 62 i 87 mm 1 przedłużka	2478,00	...5100

(W404)

Przyrząd do pomiaru stożka wewnętrznego IFM

Zastosowanie: do określania największej średnicy fazowania lub stożka wewnętrznego.

Dostawa: przyrząd do pomiaru stożka wewnętrznego 90° ze specjalnym czujnikiem zegarowym, odczytem 0,01 mm i kątem stożka.

Zakres pomiarowy mm	Kąt stożka °	Schwenk 4321 €	Nr artykułu
0,5–20	90	◊	...0020
20 –40	90	◊	...0040

(W419)

Kąt stożka 60° i 127° dostępne na zapytanie.

4321 0020 4321 0040

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pistolet do pomiarów wewnętrznych

Wykonanie: gwint przyłączeniowy do wymiany głowic pomiarowych, samocentrująca głowica pomiarowa z trzema czujnikami pomiarowymi wystającymi z boku, przesuniętymi o 120°, czujnik pomiarowy od 12 mm wzmocniony węglikiem spiekanym. Od 40 mm głowica pomiarowa z aluminium w celu zmniejszenia wagi.
Dostawa: urządzenie podstawowe, głowica pomiarowa, bez przyrządu wskaźnikowego.

Zastosowanie: do pomiaru otworów przelotowych, nieprzelotowych i krawędzi centrujących. Od 12 mm czujnik pomiarowy do pomiarów do dna otworu.

Uwaga: czujnik zegarowy 0,0005 mm (nr artykułu 4246 0050) 📖 4/56.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

Zakres pomiarowy mm	Granica błędu µm	Głębokość pomiaru mm	Głębokość pomiaru z przedłużką mm	Mahr 4168 €	Nr artykułu
6– 8	3	58	133	◊	...4000
8– 10	3	58	133	◊	...4010
10– 12	3	58	133	◊	...4015
12– 16	3	64	139	◊	...4020
16– 20	3	64	139	◊	...4025
20– 25	3	68	218	◊	...4030
25– 30	3	68	218	◊	...4035
30– 40	3	76	226	◊	...4040
40– 50	3	76	226	◊	...4045
50– 60	4	79	229	◊	...4050
60– 70	4	79	229	◊	...4055
70– 85	4	97	247	◊	...4060
85–100	4	97	247	◊	...4065

(W488)

Pistolet do pomiarów wewnętrznych, zestaw

Wykonanie: gwint przyłączeniowy do wymiany głowic pomiarowych, samocentrująca głowica pomiarowa z trzema czujnikami pomiarowymi wystającymi z boku, przesuniętymi o 120°, czujnik pomiarowy od 12 mm wzmocniony węglikiem spiekanym. Od 40 mm głowica pomiarowa z aluminium w celu zmniejszenia wagi, zmienne wyjście danych, radiowa transmisja danych, RS232, Digimatic i USB. Dostawa z czujnikiem zegarowym.

Zastosowanie: do pomiaru otworów przelotowych, nieprzelotowych i krawędzi centrujących.
Od 12 mm czujnik pomiarowy do pomiarów do dna otworu.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), TOL (wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych), możliwość ustawienia współczynnika. Zmiana kierunku liczenia.

Uwaga: razem z czujnikiem zegarowym (nr artykułu 4246) 📖 4/56.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

Zakres pomiarowy mm	Zawartość zestawu	Mahr 4168 €	Nr artykułu
6– 12	3 średnicówki mikrometryczne 6–8 mm, 8–10 mm i 10–12 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 8 mm i 10 mm 1 czujnik zegarowy 0,0005 mm	2374,00	...4070
12– 20	2 średnicówki mikrometryczne 12–16 mm i 16–20 mm 1 sprawdzian pierścieniowy 16 mm 1 czujnik zegarowy 0,0005 mm	2122,00	...4075
20– 50	4 średnicówki mikrometryczne 20–25 mm, 25–30 mm, 30–40 mm i 40–50 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 25 mm i 40 mm 1 czujnik zegarowy 0,0005 mm	◊	...4080
50–100	4 średnicówki mikrometryczne 50–60 mm, 60–70 mm, 70–85 mm i 85–100 mm 2 sprawdziany pierścieniowe 60 mm i 85 mm 1 czujnik zegarowy 0,0005 mm	3775,00	...4085

(W488)

Czujnik zegarowy, precyzyjny

Wykonanie: wytrzymała obudowa metalowa, trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (∅ 8 mm h6) są hartowane, szlifowane, wykonane ze stali nierdzewnej. Z dwoma przestawnymi znacznikami tolerancji.

DIN 878

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

4200 Chromowany matowo. Zerowanie czujnika poprzez obrót tarczy.

4203 Trzpień pomiarowy docierany. Zerowanie czujnika poprzez obrót tarczy.

4212 Obudowa chromowana, zdejmowana nasadka jako osłona przeciwpyłowa na końcu trzpienia pomiarowego, precyzyjnie dopasowane koła i zębnik.

4200 format professional quality 4203 Käfer 4212 Mahr

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt mm	∅ obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	format 4200 €	Käfer 4203 €	Mahr 4212 €	Nr artykułu
10	wykonanie standardowe	0,01	58	1	27,80	43,10	–	...0010
10	wykonanie standardowe	0,01	58	1	–	–	56,10	...0110
10	numeracja w kier. przeciwnym do ruchu wskaz. zegara	0,01	58	1	–	63,20	–	...0015
10	ze zwiększonym naciskiem pomiarowym	0,01	58	1	–	◊	–	...0020
10	ze zmniejszonym naciskiem pomiarowym	0,01	58	1	–	◊	–	...0025
10	z odwrotnym odciążnikiem sprężynowym	0,01	58	1	–	71,00	–	...0030
					(W427)	(W423)	(W488)	

Czujnik zegarowy, precyzyjny, z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym

Wykonanie: z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym, trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (∅ 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany.

DIN 878

4205 Precyzyjnie poprowadzona tuleja nad trzpieniem pomiarowym ustawiona i amortyzowana w sposób uniemożliwiający przenoszenie wstrząsów na mechanizm pomiarowy.

4207 Wysokiej jakości ochrona przed wstrząsami dzięki zaawansowanej konstrukcji koła zabezpieczającego przed wstrząsami zmniejsza ryzyko uszkodzenia uzębienia.

4210 Z precyzyjną regulacją wskazówki. Precyzyjnie poprowadzona tuleja nad trzpieniem pomiarowym ustawiona i amortyzowana w sposób uniemożliwiający przenoszenie wstrząsów na mechanizm pomiarowy.

4212 Obudowa chromowana, zdejmowana nasadka jako osłona przeciwpyłowa na końcu trzpienia pomiarowego, precyzyjnie dopasowane koła i zębnik.

4205 Käfer 4210 Käfer 4207 format professional quality 4212 Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	∅ obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	Käfer 4205 €	format 4207 €	Käfer 4210 €	Mahr 4212 €	Nr artykułu
5	0,01	40	0,5	81,80	–	–	–	...0005
10	0,01	58	1	–	54,90	105,50	–	...0010
10	0,01	58	1	–	–	–	82,90	...0115
10*	0,01	61	1	–	–	–	116,00	...0120
				(W423)	(W427)	(W423)	(W488)	

* Stopień ochrony IP54.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czujnik zegarowy, precyzyjny, o szerokim zakresie pomiaru

Wykonanie: trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6, przy zakresie pomiaru 100 mm Ø 10 mm, h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany. Najważniejsze elementy mechanizmu pomiarowego są osadzone na kamieniach łożyskowych z rubinu.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

4212 Wyświetlacz milimetrowy ustawiony koncentrycznie.

4215 Przeciwwstrząsowa osłona zębatki, chroniąca trzpień pomiarowy przed uszkodzeniem.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4212 €	4215 €	Nr artykułu
20	0,01	58	1	–	131,50	...0020
30	0,01	58	1	113,50	129,00	...0030
50	0,01	58	1	162,50	173,50	...0050
80	0,01	58	1	–	368,50	...0080
100	0,01	80	1	443,50	462,50	...0100
				(W427)	(W423)	

4212 format professional quality 4215 Käfer

Duży czujnik zegarowy, precyzyjny

Wykonanie: odporne szkło syntetyczne. Trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4222 €	Nr artykułu
10	0,01	80	1	123,50	...0810
10	0,01	100	1	143,00	...1010
				(W423)	

Käfer

Mały czujnik zegarowy, precyzyjny

Wykonanie: odporne szkło syntetyczne, trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

DIN 878

4218 Wytrzymała obudowa metalowa.

4220 3203 – 4011 Zerowanie czujnika poprzez obrót tarczy, dwa przestawne znaczniki tolerancji.

4220 4015 – 4025 Obudowa chromowana, zdejmowana nasadka jako osłona przeciwpyłowa na końcu trzpienia pomiarowego, precyzyjnie dopasowane koła i zębnik.

4218 format professional quality 4220 Käfer 4220 Mahr

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4218 €	4220 €	4220 €	Nr artykułu
3	0,01	32	0,5	–	80,20	–	...3203
3*	0,01	32	0,5	–	◊	–	...4011
3	0,01	40	0,5	55,00	–	–	...0003
3	0,01	40	0,5	–	–	69,50	...4015
3**	0,01	40	0,5	–	–	84,00	...4020
5	0,01	40	0,5	–	51,80	–	...4003
5	0,01	40	1	–	–	83,40	...4025
10	0,01	40	1	–	94,00	–	...4010
				(W427)	(W423)	(W488)	

* Stopień ochrony IP53.
** Z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym.

Precyzyjny czujnik zegarowy

Wykonanie: precyzyjne koło zębate o wysokiej rozdzielczości mierzonej wartości. Najważniejsze elementy mechanizmu pomiarowego są osadzone na kamieniach łożyskowych z rubinu.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

4224 0010

Zakres pomiarowy mm	Wariant	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4224 €	Nr artykułu
1	wykonanie standardowe	0,001	58	0,2	134,50	...0010
1	numeracja w kier. przeciwnym do ruchu wskaz. zegara	0,001	58	0,2	139,50	...0015
1	ze zwiększonym naciskiem pomiarowym	0,001	58	0,2	◊	...0020
1	ze zmniejszonym naciskiem pomiarowym	0,001	58	0,2	◊	...0025
1	z odwrotnym odciążnikiem sprężynowym	0,001	58	0,2	147,00	...0030

(W423)

Czujnik zegarowy, precyzyjny, z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym

Wykonanie: z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym i **precyzyjnym kołem zębatym** wysokiej rozdzielczości mierzonej wartości. Najważniejsze elementy mechanizmu pomiarowego są osadzone na kamieniach łożyskowych z rubinu. Precyzyjnie poprowadzona tuleja nad trzpieniem pomiarowym ustawiona i amortyzowana w sposób uniemożliwiający przenoszenie wstrząsów na mechanizm pomiarowy.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4225 €	Nr artykułu
1	0,001	40	0,2	143,50	...4001
1	0,001	58	0,2	157,50	...5801
5	0,001	40	0,2	180,50	...4005
5	0,001	58	0,2	167,50	...5805

(W423)

Czujnik zegarowy olejo- i wodoszczelny

Wykonanie: z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym, trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany. Precyzyjnie poprowadzona tuleja nad trzpieniem pomiarowym ustawiona i amortyzowana w sposób uniemożliwiający przenoszenie wstrząsów na mechanizm pomiarowy. Trzpień pomiarowy zabezpieczony mieszkiem gumowym, skala i tylna ścianka z uszczelnieniem pierścieniowym (typu o-ring) dla ochrony przed cieczami i zanieczyszczeniami.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

DIN 878

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4228 €	Nr artykułu
3	0,01	44,5	0,5	127,00	...4403
10	0,01	61,5	1	127,00	...6110
1*	0,001	61,5	0,2	203,50	...6101

(W423)

* Dokładność według normy zakładowej.

Czujnik zegarowy, precyzyjny, z magnesem mocującym

Wykonanie: wytrzymała obudowa metalowa, trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany. Zerowanie czujnika poprzez obrót tarczy, dwa przestawne znaczniki tolerancji. **Z silnym magnesem umieszczonym na tylnej ścianie do stosowania bez statywu i uchwytu.**

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

DIN 878

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4230 €	Nr artykułu
3	0,01	40	0,5	137,00	...0005
10	0,01	58	1	126,00	...0010

(W423)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czujnik zegarowy, precyzyjny, z precyzyjnym mechanizmem pomiarowym FEINIKA

Wykonanie: z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym. Wszystkie ruchome elementy mechanizmu osadzone na kamieniach łożyskowych z rubinu wysokiej jakości. Trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	1 obrót wskazówki mm	4232 €	Nr artykułu
1	0,001	40	0,1	221,00	...4001
1	0,001	58	0,1	221,00	...5801
				(W423)	

Czujnik zegarowy, cyfrowy

Wykonanie: wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm. Trzpień mocujący Ø 8 mm. Dostawa z baterią SR44.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Uwaga: bateria zamienna dostępna na zapytanie.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Dokładność mm	4323 €	4324 €	Nr artykułu
12,5	0,01	56,3	0,03	125,50	–	...0012
25	0,01	56,3	0,03	172,50	–	...0025
50	0,01	56,3	0,03	415,00	–	...0050
12,5	0,001	56,3	0,005	–	325,00	...0012
				(W093)	(W093)	

Czujnik zegarowy z akumulatorem, cyfrowy, IP65

NEW

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 270°, wyświetlacz z „linijką analogową". Z wyjściem danych przez Bluetooth®. Transfer wartości pomiarowych manualny po naciśnięciu przycisku lub automatyczny (regulowana szybkość). Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący Ø 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z baterią litową 3,7 V. Dostawa z kablem do ładowania i oprogramowaniem.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, wprowadzanie tolerancji, funkcja zmiany +/-, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, z przestawną wartością podziałki skali kreskowej.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Dokładność mm	4322 €	Nr artykułu
12,5	0,001	60,5	< 0,003	268,00	...0003
				(W411)	

Czujnik zegarowy, cyfrowy, IP65

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 270°. Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący Ø 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z radiowym wyjściem danych i USB. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), wprowadzanie tolerancji, funkcja zmiany +/-, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, z przestawną wartością podziałki skali kreskowej.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4322) 4/20.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Dokładność mm	4322 €	Nr artykułu
12,5	0,01	60,5	0,01	170,50	...0012
25	0,01	60,5	0,01	216,50	...0025
50	0,01	60,5	0,02	304,00	...0050
12,5	0,001	60,5	0,004	336,50	...1012
25	0,001	60,5	0,004	420,00	...1025
50	0,001	60,5	0,005	609,00	...1050
				(W411)	

Czujnik zegarowy, cyfrowy

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm. Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący ∅ 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, zmiana kierunku liczenia, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

IP52

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	∅ obudowy mm	Dokładność mm	Mahr 4246 €	Nr artykułu
12,5	0,01	59,7	0,02	190,00	...0010
12,5	0,005	59,7	0,015	264,50	...0015
12,5	0,001	59,7	0,005	394,50	...0020

(W488)

Czujnik zegarowy, cyfrowy, ze wskaźnikiem tolerancji

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 280°. Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący ∅ 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2450.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), wprowadzanie tolerancji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, zmiana kierunku liczenia, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej). Przy odczycie 0,0005 mm z przestawną wartością podziałki skali kreskowej (0,0005/0,001/0,002/0,005/0,01 mm).

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

IP42

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	∅ obudowy mm	Dokładność mm	Mahr 4246 €	Nr artykułu
12,5	0,01	60,5	0,02	367,50	...0025
25	0,01	60,5	0,02	483,00	...0030
50	0,01	60,5	0,02	868,50	...0035
100	0,01	60,5	0,02	1092,00	...0040
12,5	0,0005	60,5	0,004	453,00	...0045
25	0,0005	60,5	0,004	556,00	...0050
50	0,0005	60,5	0,007	961,00	...0055
100	0,0005	60,5	0,008	1184,00	...0060

(W488)

Czujnik zegarowy, cyfrowy, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 280°. Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący ∅ 8 mm, wbudowany nadajnik radiowy. Z radiowym wyjściem danych, RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2450.

Funkcje: automatyczne włączanie przez poruszenie końcówki pomiarowej, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), wprowadzanie tolerancji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, zmiana kierunku liczenia, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), z przestawną wartością podziałki skali kreskowej.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

IP42

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	∅ obudowy mm	Dokładność mm	Mahr 4246 €	Nr artykułu
12,5	0,01	60,5	0,02	449,00	...0081
25	0,01	60,5	0,02	568,50	...0084
12,5	0,0005	60,5	0,004	537,50	...0065
25	0,0005	60,5	0,004	605,50	...0070
50	0,0005	60,5	0,008	1001,00	...0075
100	0,0005	60,5	0,009	1221,00	...0080

(W488)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czujnik zegarowy, cyfrowy, IP54, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm, element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 280°. Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący ∅ 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z radiowym wyjściem danych, RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2450.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), wprowadzanie tolerancji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, zmiana kierunku liczenia, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), z przestawną wartością podziałki skali kreskowej.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	∅ obudowy mm	Dokładność mm	Z radiową transmisją danych	Mahr 4246 €	Nr artykułu
12,5	0,0005	60,5	0,004	nie	559,50	...0090
12,5	0,0005	60,5	0,004	tak	◊	...0100
25	0,0005	60,5	0,004	nie	627,50	...0095
25	0,0005	60,5	0,004	tak	676,50	...0105

(W488)

Czujnik zegarowy, cyfrowy, do kontroli ruchu obrotowego i płaskości, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm, element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 280°. Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący ∅ 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z radiowym wyjściem danych, RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2450.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), **pamięć MAX/MIN do poszukiwania punktu zwrotnego,** wprowadzanie tolerancji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, zmiana kierunku liczenia, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	∅ obudowy mm	Dokładność mm	Z radiową transmisją danych	Mahr 4246 €	Nr artykułu
12,5	0,0005	60,5	0,004	nie	571,50	...0110
12,5	0,0005	60,5	0,004	tak	627,50	...0120
25	0,0005	60,5	0,004	nie	658,00	...0115
25	0,0005	60,5	0,004	tak	710,50	...0125
50	0,0005	60,5	0,007	nie	1029,00	...0126
50	0,0005	60,5	0,007	tak	1071,00	...0129

(W488)

Czujnik zegarowy, cyfrowy, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm, element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 280°. Z wymienną końcówką pomiarową M2,5. Trzpień mocujący ∅ 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z radiowym wyjściem danych, RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2450.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), pamięć MAX/MIN do poszukiwania punktu zwrotnego, START/STOP funkcji poszukiwania punktu zwrotnego, wprowadzanie tolerancji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, zmiana kierunku liczenia, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: punkt zwrotny jest automatycznie wyznaczany wahadłowo podczas 2-punktowego pomiaru wewnętrznego lub zewnętrznego, następnie w prosty sposób można przypisać temu punktowi wartość preset. Podczas pomiaru mierzona wartość rzeczywista zostaje zapisana za pomocą funkcji MIN lub MAX i pokazana w wyświetlaczu. W celu umożliwienia wykonywania szybkich ruchów pomiarowych z odpowiednią niezawodnością pomiaru urządzenie przetwarza 64 wartości pomiarowych na sekundę.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.
Odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 📖 4/20.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	∅ obudowy mm	Dokładność mm	Z radiową transmisją danych	Mahr 4246 €	Nr artykułu
12,5	0,0005	60,5	0,004	nie	667,50	...0130
12,5	0,0005	60,5	0,004	tak	714,00	...0135

(W488)

Czujnik zegarowy, cyfrowy, z odczytem 0,1 µm

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 280°. Trzpień mocujący Ø 8 mm, nakładka ochronna na końcówce pomiarowej. Z wyjściem danych RS232, USB i Digimatic. Dostawa z baterią CR2450.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), pamięć MAX/MIN do poszukiwania punktu zwrotnego, wprowadzanie tolerancji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), zmiana kierunku liczenia, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 4/20.

IP52

Mahr

4334 0001 + 0002 **Do pomiarów statycznych i dynamicznych** takich jak długości, odległości, różnice długości, ruch obrotowy, równość i płaskość powierzchni. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 8,5 mm.

4334 0004 **Do pomiarów statycznych** takich jak długości, odległości, różnice długości. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11 mm.

4334 0001

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Dokładność mm	Mahr 4334 €	Nr artykułu
12,5	0,0001	60,5	0,0018	◊	...0001
12,5	0,0001	60,5	0,0022	◊	...0004
25	0,0001	60,5	0,0018	◊	...0002

(W488)

Mikrokator precyzyjny Compika

Wykonanie: z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym i swobodnym skokiem. Wszystkie ruchome elementy mechanizmu osadzone na kamieniach łożyskowych z rubinu wysokiej jakości. Trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, trzpień pomiarowy docierany.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

DIN 879

Käfer

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Skok swobodny mm	Käfer 4235 €	Nr artykułu
0,5	0,01	62	2,5	◊	...0101
0,1	0,001	62	3	223,50	...1001

(W423)

Mikrokator precyzyjny

Wykonanie: ze specjalnym zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym i swobodnym skokiem. Wszystkie ruchome części mechanizmu pomiarowego zostały osadzone w kamieniach łożyskowych. Trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, regulowane znaczniki tolerancji, regulacja precyzyjna z możliwością blokady.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 4/61.

Mahr

4239 0015–4239 0030

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Skok swobodny mm	Stopień ochrony	Mahr 4239 €	Nr artykułu
±0,025	0,0005	63	2,8	IP54	462,50	...0015
±0,05	0,001	63	2,8	IP54	258,50	...0025
±0,05	0,001	63	2,8	IP54	281,00	...0030
±0,13	0,005	63	2,5	IP54	258,50	...0035
±0,25	0,01	63	2,5	–	192,50	...0045

(W489)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Mikrokator precyzyjny z dużym wyświetlaczem

Wykonanie: duża tarcza. Niewrażliwy na siły boczne działające na trzpień pomiarowy, wszystkie ruchome części mechanizmu pomiarowego zostały osadzone w kamieniach łożyskowych. Trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 28 mm h6) wykonane z odpornej stali nierdzewnej, regulowane znaczniki tolerancji, regulacja precyzyjna z możliwością blokady, podnoszenie trzpienia pomiarowego za pomocą przykręcanego wyzwalacza lub przycisku podnoszącego. Dostawa z wyzwalaczem.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Skok swobodny mm	Mahr 4239 €	Nr artykułu
±0,12	0,001	125	4	◊ (W489)	...0060

Mikrokator cyfrowy, ze zintegrowaną łącznością bezprzewodową

Wykonanie: trzpień mocujący i trzpień pomiarowy ze stali nierdzewnej, hartowanej. Front z hartowanego szkła z dotykowym panelem sterowania. Element obsługowo-wskaźnikowy obracany o 280°. Wymienna sprężyna nacisku pomiarowego, regulowany dolny ogranicznik. Trzpień mocujący Ø 8 mm. Precyzyjna prowadnica na łożyskach kulkowych trzpienia pomiarowego pozwala na utrzymanie histerezy pomiarowej na niskim poziomie. Linearny indukcyjny system pomiaru bezwzględnego.
Z radiowym wyjściem danych, RS232, USB i Digimatic. Wbudowany akumulator litowo-polimerowy, 3,7 V, działający do 4 tygodni.

Funkcje: przełączanie mm/cale, blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, brak konieczności zerowania po włączeniu (system Absolut), wprowadzanie wartości granicznych tolerancji i ostrzegawczych, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na elektroniczny punkt zerowy), Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, możliwość ustawienia współczynnika, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), przełączanie wartości przyrostu liczbowego, funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych), zmiana kierunku liczenia. **Czytelny wskaźnik tolerancji:** o stanie wymiaru referencyjnego informują wyraźnie symbole na wyświetlaczu oraz dodatkowe diody LED w jasnym kolorze: kolor zielony (przechodni), czerwony (nieprzechodni), żółty (wartość graniczna lub dodatkowa obróbka).

Uwaga: odbiornik radiowy (nr artykułu 4246 0195) 📖 4/20.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4000) 📖 4/19.
Ustawienia i blokady poszczególnych funkcji oraz zdalnej obsługi można wygodnie ustawić za pomocą oprogramowania MarCom Professional 📖 4/20.

4049 0001 + 0003 Do statycznych zadań pomiarowych. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11,5 mm.

4049 0005 + 0007 Do statycznych i dynamicznych zadań pomiarowych. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 11,5 mm, przełączanie zakresu pomiarowego i wartości podziałki skali, pamięć MAX/MIN do poszukiwania punktu zwrotnego.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Dokładność mm	Z radiową transmisją danych	Mahr 4049 €	Nr artykułu
±1	0,0001	60	±(0,2 + L/2)	nie	◊	...0001
±1	0,0001	60	±(0,2 + L/2)	tak	◊	...0003
±1	0,0001	60	±(0,2 + L/2)	nie	◊	...0005
±1	0,0001	60	±(0,2 + L/2)	tak	◊ (W489)	...0007

Głębokościomierz

Wykonanie: wytrzymała obudowa metalowa, trzpień pomiarowy i trzpień mocujący (Ø 8 mm h6) są hartowane, szlifowane, wykonane ze stali nierdzewnej. Regulowane znaczniki tolerancji.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.

4197 0001 + 0003 Powierzchnia pomiarowa płaska.

4197 0005 + 0007 Powierzchnia pomiarowa pryzmatyczna, 120°.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Powierzchnia przyłożenia mm	1 obrót wskazówki mm	format 4197 płaski €	format 4197 pryzmatyczny €	Nr artykułu
10	0,01	58	80 x 16	1	142,00	–	...0001
10	0,01	58	67 x 16	1	–	258,50	...0005
30	0,01	58	80 x 16	1	199,50	–	...0003
30	0,01	58	67 x 16	1	– (W422)	315,00 (W422)	...0007

Głębokościomierz cyfrowy

Wykonanie: duży wyświetlacz LCD, pryzmatyczna powierzchnia pomiarowa, trzpień mocujący Ø 8 mm. Dostawa z baterią CR2032 i pryzmatycznym mostkiem pomiarowym.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.
Bateria zamienna (nr artykułu 4026 0357) 📖 4/21.

4197 0001

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Powierzchnia przyłożenia mm	format 4197 €	Nr artykułu
12,5	0,01	56,3	67 x 16	297,00	...0009
25	0,01	56,3	67 x 16	334,50	...0011
				(W422)	

Mostek pomiarowy do głębokościomierza, pryzmatyczny

Wykonanie: 120°, Ø chwytu 8 mm.

INOX

Wymiary mm	format 4197 €	Nr artykułu
67 x 16	198,00	...0013
	(W422)	

Głębokościomierz

Wykonanie: mostek pomiarowy chromowany matowo i hartowany. Powierzchnia przyłożenia precyzyjnie docierana.
Metalowa tulejka zaciskowa gwarantuje pewne mocowanie czujnika zegarowego i tym samym zwiększa dokładność pomiaru. Dodatkowa śruba z gniazdem sześciokątnym ułatwia wymianę czujnika zegarowego. Końcówka pomiarowa z gwintem zewnętrznym M2,5. Wskaźnik milimetrowy w przypadku nr. artykułu 4093 0030 jest umieszczony koncentrycznie w celu umożliwienia łatwego i dokładnego odczytu. Dostawa ze specjalną końcówką pomiarową o długości 10 mm i z mostkiem pomiarowym 80 x 16 mm.

Uwaga: pasujące końcówki pomiarowe M2,5 od 📖 4/61.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø obudowy mm	Powierzchnia przyłożenia mm	1 obrót wskazówki mm	Käfer 4093 €	Nr artykułu
10	0,01	58	80 x 16	1	164,50	...0010
30	0,01	58	80 x 16	1	232,50	...0030
					(W423)	

Mostek pomiarowy

Wykonanie: powierzchnia hartowana i chromowana matowo. Odpowiedni do wszystkich czujników pomiarowych z chwytem Ø 8 mm h6. Dostawa ze śrubą mocującą.

4325 Z metalu lekkiego.

4093 Ze stali, powierzchnie przyłożenia dokładnie docierane.

4325

4093

Wymiary mm	fortis 4325 €	Käfer 4093 €	Nr artykułu
50 x 16	–	76,60	...0050
80 x 16	65,90	76,60	...0080
100 x 16	66,10	–	...0100
120 x 20	–	88,10	...0120
150 x 16	75,40	–	...0150
150 x 20	–	123,00	...0150
	(W083)	(W423)	

Dźwigienka podciągająca

NEW

Wykonanie: do czujników zegarowych z zakresem pomiarowym 12,5 mm.

format 4341 €	Nr artykułu
6,15	...0001
(W427)	

Wyzwalacz

NEW

Wykonanie: do czujników zegarowych z zakresem pomiarowym 12,5; 25 i 50 mm.

format 4341 €	Nr artykułu
34,20	...0003
(W427)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

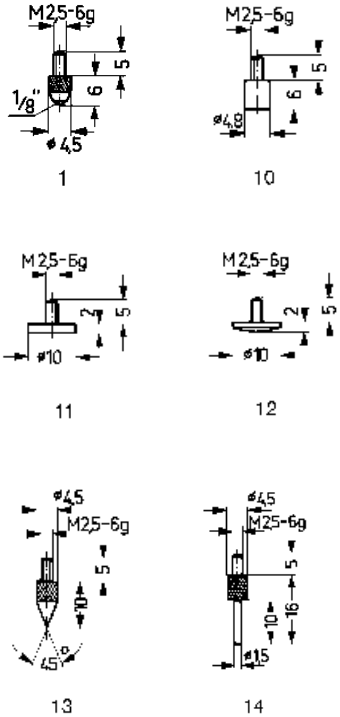
Końcówka pomiarowa

Wykonanie: z gwintem zewnętrznym M2,5. Wszystkie czujniki zegarowe i mikrokatory są w standardzie wyposażone w końcówkę pomiarową nr 1 ze stali hartowanej.

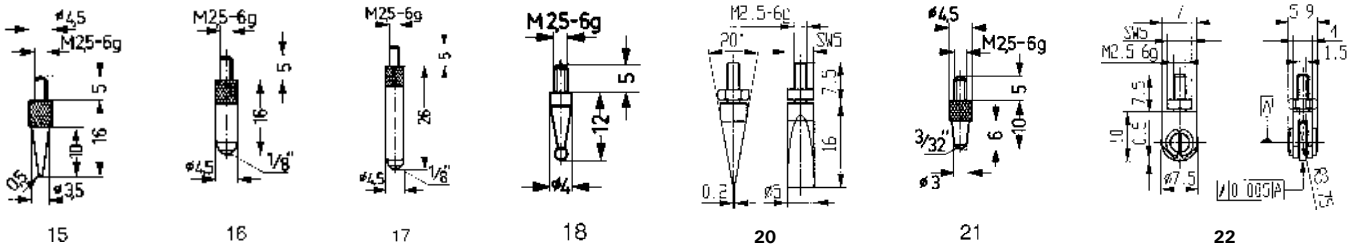
4236 **Stal.**

4237 **Powierzchnia z węglika spiekanego.**

Ilustracja	Wykonanie	Käfer 4236 Stal €	Käfer 4237 Z węglika spiekanego €	Nr artykułu
1	standard	1,36	6,25	...0001
10	płaska, Ø 4,8 mm	5,30	35,20	...0002
11	płaska, Ø 10 mm	5,90	57,60	...0003
11	płaska, Ø 20 mm	25,60	–	...0018
11	płaska, Ø 35 mm	25,60	–	...0019
11	talerzyk, Ø 7,8 x 0,5 mm	205,50	–	...0021
11	talerzyk, Ø 10 x 0,5 mm	212,00	–	...0022
12	zaokrąglona, Ø 10 mm	7,25	114,00	...0004
13	szpiczasta, 45°	7,25	65,10	...0005
14	cylindryczna, Ø 1,5 mm	8,85	30,60	...0006
15	szpiczasta, 0,5 mm	6,90	–	...0007
16	baryłkowata, długość 16 mm	4,29	–	...0008
17	baryłkowata, długość 26 mm	–	15,85	...0009
18	kulka, Ø 1 mm	8,85	31,30	...0010
18	kulka, Ø 2 mm	8,85	31,30	...0011
18	kulka, Ø 3 mm	8,85	31,30	...0012
18	kulka, Ø 4 mm	8,85	31,30	...0013
18	kulka, Ø 5 mm	8,85	31,30	...0014
20	klinowa, szerokość 5 mm	9,50	71,00	...0017
21	baryłkowata, Ø 3 mm	4,29	–	...0016
22	rolka, Ø 7,5 mm	156,00	–	...0020
		(W423)	(W423)	



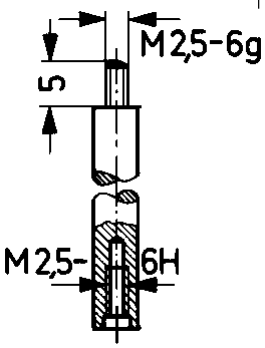
Końcówki pomiarowe z kulkami rubinowymi lub szafirowymi dostępne na zapytanie.



Przedłużka do końcówki pomiarowej

Wykonanie: stal hartowana, z gwintem zewnętrznym Ø M2,5, bez końcówek pomiarowych.

Długość mm	Käfer 4238 €	Nr artykułu
10	5,45	...0010
20	5,45	...0020
30	5,45	...0030
40	5,45	...0040
50	5,45	...0050
60	5,45	...0060
70	5,45	...0070
80	5,45	...0080
90	5,45	...0090
100	5,45	...0100
	(W423)	

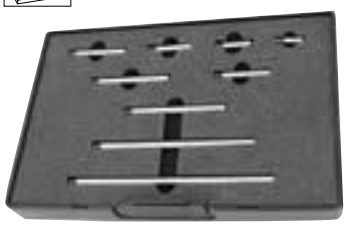


Zestaw przedłużek do końcówki pomiarowej

NEW

Wykonanie: stal specjalna, z gwintem M2,5, bez końcówek pomiarowych.

Długości mm	Ø mm	format 4342 €	Nr artykułu
10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 80; 100	4	43,30	...0001
		(W427)	



Czujnik dźwigniowy, precyzyjny

Wykonanie: obudowa chromowana dla ochrony przed uszkodzeniami prowadnic w kształcie jaskółczego ogona, odporna na uderzenia, osadzenie wału dźwigienki w precyzyjnych łożyskach kulkowych, mechanizmy pomiarowe osadzone w rubinach, automatyczne przełączanie kierunku pomiaru, obudowa z trzema frezowanymi prowadnicami w kształcie jaskółczego ogona do mocowania trzpienia mocującego (Ø 8 mm h6), końcówka pomiarowa M1,6 wyposażona w kulkę z węglika spiekanego Ø 2 mm, metalowy pierścień zewnętrzny obrotowy.
Dostawa z kluczem, w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kontroli ruchu obrotowego wałków i tulei, centrowania otworów, do ustawiania powierzchni i kontroli równoległości.

Kształt A = końcówka pomiarowa odchylana prostopadle do skali o 240°.
Kształt B = końcówka pomiarowa odchylana równolegle do skali o 240°.
Kształt C = końcówka pomiarowa odchylana w tył w stosunku do skali o 240°.

DIN 2270

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Skala mm	Ø obudowy mm	Długość trzpienia pomiarowego mm	Kształt	format 4250 €	Käfer 4252 €	Nr artykułu
0,8	0,01	0– 40–0	32	12,8	A	106,00	–	...0008
0,5	0,01	0– 25–0	32	35,7	A	–	141,50	...1033
0,2	0,002	0–100–0	32	12,8	A	–	122,00	...1036
0,8	0,01	0– 40–0	40	12,8	A	–	108,00	...1040
0,5	0,01	0– 25–0	40	35,7	A	–	152,50	...1043
0,2	0,002	0–100–0	40	12,8	A	–	122,50	...1046
2	0,02	0–100–0	40	35,7	A	–	173,00	...1402
0,8	0,01	0– 40–0	32	12,8	B	–	141,50	...2031
0,5	0,01	0– 25–0	32	35,7	B	–	157,00	...2034
0,2	0,002	0–100–0	40	12,8	B	–	153,50	...2047
0,8	0,01	0– 40–0	32	12,8	C	–	146,50	...3032
0,5	0,01	0– 25–0	40	35,7	C	–	164,00	...3045
0,2	0,002	0–100–0	40	12,8	C	–	156,00	...3048
						(W427)	(W423)	

Czujnik dźwigniowy z obrotowym czujnikiem pomiarowym

Wykonanie: czujnik pomiarowy można obracać w prawo i w lewo o 110°, możliwość przełączania kierunku ruchu dźwigienki. Mocowanie na górnym i dolnym trzpieniu mocującym (Ø 8 mm h6). Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

format professional quality

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Skala	Ø obudowy mm	Długość trzpienia pomiarowego mm	format 4255 €	Nr artykułu
0,8	0,01	0–40–0	28	12	120,50	...0008
					(W427)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czujnik dźwigniowy, poziomy/pionowy

NEW

Wykonanie: tarcza obracana o 270°. Końcówka pomiarowa rubinowa ∅ 2 mm, trzpień mocujący (∅ 8 mm h6).

Zastosowanie: do kontroli ruchu obrotowego wałków i tulei, centrowania otworów, do ustawiania powierzchni i kontroli równoległości.

4353 0001
poziomy

4353 0003
pionowy

Zakres pomiarowy mm	Wykonanie	Odczyt mm	Skala	∅ obudowy mm	Długość trzpienia pomiarowego mm	format 4353 €	Nr artykułu
1,6	poziomy	0,01	0–40–0	38	12,5	106,50	...0001
1,6	pionowy	0,01	0–40–0	38	36	113,50	...0003

(W427)

Czujnik dźwigniowy

Wykonanie: pierścień uszczelniający typu o-ring, szybka ze szkła mineralnego zapewniająca najlepszą ochronę przed pęknięciem, zarysowaniami, gorącymi wiórami, oraz najlepszą odporność na rozpuszczalniki, chromowana matowo obudowa z 3 zintegrowanymi listwami w kształcie jaskółczego ogona, mechanizm pomiarowy odporny na wstrząsy, antymagnetyczny, automatyczna regulacja kierunku pomiaru zapewniająca bezbłędny odczyt, podwójna dźwignia na łożysku kulkowym, zabezpieczenie przeciążeniowe za pomocą sprzęgła poślizgowego, końcówka pomiarowa z kulką z węglika spiekanego. Dostawa z kluczem do wymiany końcówek pomiarowych, końcówką pomiarową ∅ 2 mm, trzpieniem mocującym (∅ 8 mm h6).

DIN 2270

Zastosowanie: pomiary bicia promieniowego, bicia osiowego, odchyleń od równoległości i płaskości, centrowanie wałów lub otworów, równoległe lub prostokątne ustawianie obrabianych przedmiotów.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Skala	∅ obudowy mm	Długość trzpienia pomiarowego mm	Mahr 4254 €	Nr artykułu
±0,4*	0,01	40–0– 40	28	13,6	112,00	...0030
±0,4*	0,01	40–0– 40	38	13,6	113,00	...0033
±0,8	0,01	40–0– 40	38	13,6	200,50	...0035
±0,25	0,01	25–0– 25	28	40,3	179,50	...0037
±0,25	0,01	25–0– 25	38	40	199,50	...0039
±0,5	0,01	50–0– 50	38	31,4	213,00	...0041
±0,1*	0,002	100–0–100	28	13,6	145,00	...0043
±0,1*	0,002	100–0–100	38	13,6	160,50	...0046
±0,2	0,002	100–0–100	38	13,6	228,50	...0049
±0,07	0,001	70–0– 70	38	8,3	213,00	...0052

(W488)

* DIN 2270.

Uchwyt mocujący do czujników dźwigniowych

Wykonanie: uchwyt o przekroju prostokąta, z otworami mocującymi ∅ 4 mm h7 i ∅ 8 mm h7 oraz zaciskiem typu jaskółczy ogon.

Wymiary mm	4256 €	Nr artykułu
6 x 12 x 80	24,80	...0001

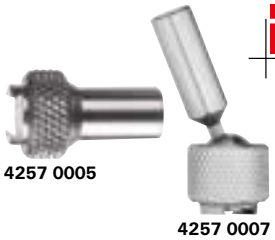
(W427)

Trzpień mocujący do czujników dźwigniowych

Wykonanie: ∅ 8 mm h6 z zaciskiem typu jaskółczy ogon.

Wykonanie	4257 €	Nr artykułu
sztywny	14,65	...0005
odchylany	61,20	...0007

(W423)



Końcówka pomiarowa do czujników dźwigniowych

Wykonanie: z gwintem ∅ M1,6.

Długość mm	Wykonanie	∅ kulki mm	4257 €	Nr artykułu
12,8	kulka z węglika spiekanego	2	12,80	...0012
12,8	kulka rubinowa, antymagnetyczna	2	25,00	...0015
35,7	kulka z węglika spiekanego	2	20,40	...0035

(W423)

Uchwyt centrujący do czujników dźwigniowych

Wykonanie: trzpień mocujący ∅ 8 mm h6, z mocowaniem ∅ 4 mm h7 i zaciskiem typu jaskółczy ogon. Otwór do mocowania czujników dźwigniowych ∅ 4 mm h7. Dodatkowo w dostawie: uchwyt ∅ 8 mm h7.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego.

4257 €	Nr artykułu
33,00	...0001

(W423)

Nowe cyfrowe czujniki dźwigniowe MarTest 800 EWR

Nowy system pomiarowy wyróżnia się większymi zakresami pomiarowymi i znacząco poprawioną dokładnością. Produkty są dostępne na zapytanie. Skontaktuj się z nami!

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Czujnik pomiarowy indukcyjny

Wykonanie: trzpień pomiarowy osadzony w prowadnicy z łożyskiem kulkowym, wysoka liniowość w całym zakresie pomiarowym, doskonałe ekranowanie elektromagnetyczne (EMC). W czujnikach kabel można wyprowadzić wzdłuż lub w poprzek, sposób można zmienić za pomocą dołączonej zaślepki. Odporny na działanie olejów, benzyny, wody i związków alifatycznych. Umiarkowanie odporny na działanie kwasów, zasad, rozpuszczalników i ozonu.

Dostawa: instrukcja obsługi, zaślepka do bocznego wyprowadzenia kabla, klucz do ustawiania skoku wstępnego.

IP64

Mahr

Kompatybilność		VLDT Mahr	Tesa	
Zakres pomiarowy	mm	±2	±2	
Odległość górnego ogranicznika	mm	+2,2...4,4	+2,2...4,4	
Odległość dolnego ogranicznika	mm	-2,2...0	-2,2...0	
Nacisk pomiarowy	N	0,75 ±0,15	0,75 ±0,15	
Wzrost nacisku pomiarowego	N/mm	0,2	0,2	
Odchylenie czułości	%	0,3	0,3	
Precyzja powtórzeń	µm	0,1	0,1	
Histereza pomiarowa	µm	0,5	0,5	
Odchylenie liniowości w zakresie ±0,5 mm	µm	0,4	0,4	
Odchylenie liniowości w zakresie ±1 mm	µm	1,5	1,5	
Odchylenie liniowości w zakresie ±2 mm	µm	3	3	
4259	Mahr €	◊	◊	(W489)
Nr artykułu		...0400	...0410	

Moduł indukcyjnych czujników pomiarowych

Wykonanie: moduły magistrali RS485 z możliwością elastycznego łączenia, wydajne moduły przyłączeniowe do ewaluacji czujników pomiarowych (indukcyjnych/pneumatycznych), synchroniczne pobieranie danych z kilku podłączonych czujników, podłączenie modułów N 1700 przez złącze USB do uniwersalnego oprogramowania analizującego i do konfiguracji Millimar Cockpit, podłączenie wszystkich typów czujników kompatybilnych za pośrednictwem jednego i tego samego modułu, elastyczna i modułowa kombinacja produktów do realizacji niestandardowych zadań pomiarowych, maksymalna teoretyczna szybkość transmisji danych magistrali 4189 wartości/s (w zależności od liczby podłączonych kanałów).

Zastosowanie: przemyślane i elastyczne połączenie modułów pomiarowych i oprogramowania do realizacji niestandardowych zadań pomiarowych.

4326 0004

4326 0007

4326 0010

4326 0013

Wykonanie	Mahr 4326 €	Nr artykułu
Moduł na 2 czujniki (kompatybilny z Mahr)	◊	...0004
Moduł sterujący	◊	...0007
Moduł przyłączeniowy USB	◊	...0010
Moduł zasilania elektrycznego	◊	...0013
	(W489)	

Grubościomierz

Wykonanie: powierzchnie hartowane, szlifowane i docierane, zerowanie przy pomocy obrotowego pierścienia zewnętrznego. Dostawa w etui.

Zastosowanie: poręczny przyrząd do pomiaru różnych materiałów o zakresie pomiarowym 0–10 mm, np. papieru, tekstyliów, folii, blach itp.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość wcięcia kabłąka mm	format 4261 €	Nr artykułu
0–10	0,01	17	110,50	...0001

(W422)

Grubościomierz

Wykonanie: powierzchnie pomiarowe hartowane, szlifowane i docierane, uchwyt z osłonkami z tworzywa sztucznego do izolacji od ciepła dłoni. Dostawa z baterią SR44.

Funkcje: przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji.

Zastosowanie: poręczny przyrząd do pomiaru różnych materiałów o zakresie pomiarowym 0–10 mm, np. papieru, tekstyliów, folii, blach itp.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość wcięcia kabłąka mm	format 4261 €	Nr artykułu
0–15	0,01	15	181,00	...0005

(W422)

Grubościomierz precyzyjny

Wykonanie: podobne do DIN 878, kabłąk aluminiowy, pokrętło regulacyjne i uchwyt z osłonkami z tworzywa sztucznego do izolacji od ciepła dłoni, zerowanie obrotowym pierścieniem zewnętrznym, nacisk pomiarowy ok. 0,5 N, z płaskimi powierzchniami pomiarowymi. 1 obrót wskazówki = 1 mm.

Zastosowanie: do pomiaru różnych materiałów o zakresie pomiarowym 0–10 mm, np. papieru, tekstyliów, folii, blach itp.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø czujnika zegarowego mm	Głębokość wcięcia kabłąka mm	Ø powierzchni pomiarowych mm	Käfer 4260 €	Nr artykułu
0–10	0,01	40	18	6,35	126,00	...0015
0–10	0,01	40	45	6,35	145,50	...0045

(W423)

4260 0045

Grubościomierz precyzyjny

Wykonanie: podobne do DIN 878, kabłąk aluminiowy, zerowanie obrotowym pierścieniem zewnętrznym, z płaskimi powierzchniami pomiarowymi. 1 obrót wskazówki = 1 mm.

Zastosowanie: do pomiaru miękkiej skóry, tektury, papieru, folii itp.

Uwaga: grubościomierze w innych zakresach pomiarowych i o innych głębokościach wcięcia kabłąka oraz różne końcówki pomiarowe do innych materiałów dostępne na zapytanie.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø czujnika zegarowego mm	Głębokość wcięcia kabłąka mm	Ø powierzchni pomiarowych mm	Käfer 4262 €	Nr artykułu
0–10	0,01	58	50	10	149,00	...0050
0–10*	0,01	58	50	10	158,00	...0053
0–10*	0,01	58	100	10	187,00	...0100
0–30	0,01	58	50	10	212,00	...0503

(W423)

* Z mechanizmem do podnoszenia.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grubościomierz

Wykonanie: kabłąk aluminiowy, zerowanie obrotowym pierścieniem zewnętrznym, z płaskimi końcówkami pomiarowymi. 1 obrót wskazówki = 10 mm.

Zastosowanie: do pomiaru miękkiej skóry, tektury, papieru, folii itp.

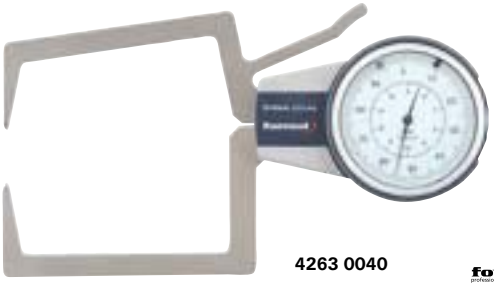
Uwaga: grubościomierze w innych zakresach pomiarowych i o innych głębokościach wcięcia kabłąka oraz różne końcówki pomiarowe do innych materiałów dostępne na zapytanie.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø czujnika zegarowego mm	Głębokość wcięcia kabłąka mm	Ø powierzchni pomiarowych mm	4262 €	Nr artykułu
0–30	0,1	58	200	10	205,50 (W423)	...0200

Macki do pomiarów zewnętrznych

Wykonanie: ze stałym i ruchomym ramieniem pomiarowym, kulki pomiarowe z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru grubości ścian, rur, brył wydrążonych itp.



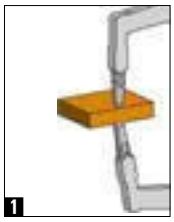
4263 0040

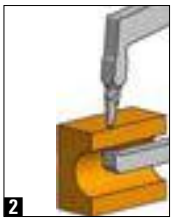
Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Granica błędu mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	4263 €	Nr artykułu
0–20	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	333,50	...0020
10–30	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	423,50	...0030
20–40	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	423,50	...0040
30–50	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	384,50	...0050
40–60	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	400,00 (W426)	...0060

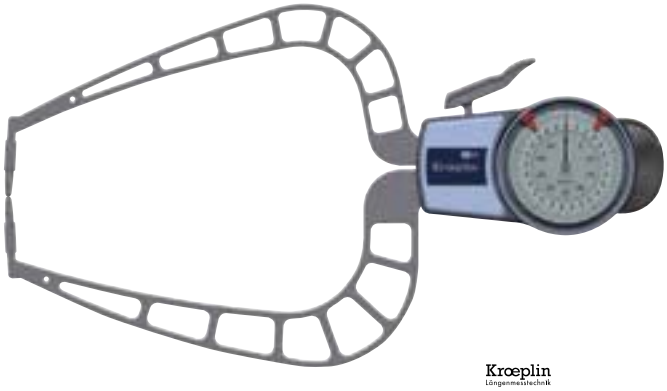
Macki precyzyjne do pomiarów zewnętrznych Oditest

Wykonanie: ze stałym i ruchomym ramieniem pomiarowym, bezpośredni wynik pomiaru przy odchyleniu ramienia pomiarowego. Ruchome ramię pomiarowe jest wygięte, powierzchnie pomiarowe wykonane z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru rur, brył wydrążonych itp.







Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	4266 €	Nr artykułu
0–10	0,005	35	0,015	0,005	kulka Ø 1,5 1	19,1	18,6	0,8–1,2	496,31	...0010
0–20	0,01	85	0,03	0,01	kulka Ø 1,5 1	24,7	24,6	1,1–1,6	496,31	...0020
0–20	0,01	80	0,03	0,01	kulka Ø 1,5 2	24,7	2,5	1,1–1,6	496,31	...0021
0–50	0,05	167	0,05	0,025	kulka Ø 3 1	30	30	0,8–1,7	570,49	...0052
0–50	0,05	169	0,05	0,025	kulka Ø 3 2	30	4,3	0,8–1,7	570,49 (W424)	...0053

Macki do pomiarów zewnętrznych, cyfrowe

Wykonanie: ze stałym i ruchomym ramieniem pomiarowym, kulki pomiarowe z węglika spiekanego. Czytelny wyświetlacz LCD z możliwością obrotu o 170°.

Funkcje: program pomiaru bezwzględnego i względnego, przełączanie mm/cale, pomiar tolerancji, przestawianie wartości przyrostu liczbowego.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru grubości ścian, rur, brył wydrążonych itp.

4264 0040

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Granica błędu mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	format 4264 €	Nr artykułu
0–20	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	344,00	...0020
10–30	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	393,50	...0030
20–40	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	393,50	...0040
30–50	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	474,50	...0050
40–60	0,01	80	0,03	kulka Ø 1,5	25	25	493,00	...0060

(W426)

Macki do pomiarów zewnętrznych z wyświetlaczem analogowym/cyfrowym

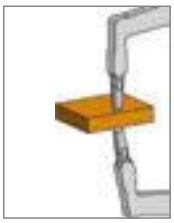
Wykonanie: macki pomiarowe wyróżniają się przejrzyście wykonaną tarczą LCD, która ułatwia prawidłowy odczyt wartości pomiarowych. Wyjście danych USB, Digimatic i Bluetooth®. Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03 (dla 4267 0020 z wkrętakiem).

Funkcje: program pomiarów bezwzględnych i względnych, przełączanie mm/cale, sygnalizacja świetlna czerwono-zielona do pomiarów tolerancji, przełączanie wartości przyrostu liczbowego.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru rowków, otworów i grubości ścian.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 📖 9/30.

IP67



Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	Kroeplin 4267 €	Nr artykułu
0–20	0,01	85	0,03	0,01	kulka Ø 1,5	24,7	24,6	1,1–1,6	510,87	...0020
0–30	0,02	116	0,04	0,02	kulka Ø 3	30	30	0,9–1,6	510,87	...0030
0–50	0,02	167	0,06	0,04	kulka Ø 3	30	30	0,8–1,7	704,99	...0061

(W424)

Macki do pomiarów zewnętrznych, odczyt w µm, INDUKCJA

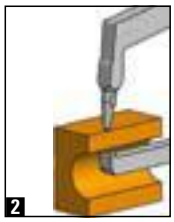
Wykonanie: elektroniczne macki pomiarowe z odczytem w µm. Wyświetlacz z analogowym zakresem wyświetlania 250°. **Akumulator LiPo z technologią ładowania indukcyjnego**. Możliwość ustawienia zakresów tolerancji oraz wartości przyrostu liczbowego 0,001/0,002/0,005/0,01 mm. Wyjście danych USB, Digimatic i Bluetooth®.

Funkcje: program pomiarów bezwzględnych i względnych, przełączanie mm/cale, sygnalizacja świetlna czerwono-zielona do pomiarów tolerancji, przestawianie wartości przyrostu liczbowego.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru rowków, otworów i grubości ścian.

IP67

1



2

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	Kroeplin 4267 €	Nr artykułu
0–15	0,001	45	0,01	0,005	kulka Ø 1,5 1	17	17	1,3–1,5	◊	...0005
0–15	0,001	45	0,01	0,005	R 0,4 1	17	17	1,3–1,5	◊	...0010
0–15	0,001	45	0,01	0,005	kulka Ø 1,5 2	17	0,9	1,3–1,5	◊	...0069

(W424)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Macki do pomiarów wewnętrznych

Wykonanie: ze stałym i ruchomym ramieniem pomiarowym, kulki pomiarowe z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru otworów, rowków wewnętrznych itp.

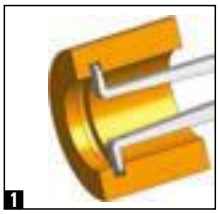
Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Głębokość rowka mm	Szerokość rowka mm	Granica błędu mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	format 4273 €	Nr artykułu
10–30	0,01	55	3,5	3,5	0,03	kulka Ø 1,5	334,00	...0030
20–40	0,01	80	6,5	6,5	0,03	kulka Ø 1,5	334,00	...0040
30–50	0,01	80	8,5	8,5	0,03	kulka Ø 1,5	334,00	...0050
40–60	0,01	80	8,5	8,5	0,03	kulka Ø 1,5	357,50	...0060

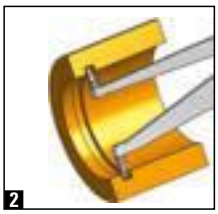
(W426)

Macki do pomiarów wewnętrznych Intertest

Wykonanie: do stosowania w trudnych warunkach warsztatowych, amortyzowany mechanizm przekładniowy ze stalową sprężyną transmisyjną dla lepszej precyzji, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, przestawne znaczniki tolerancji.

Zastosowanie: do pomiaru rowków wewnętrznych i podcięć.





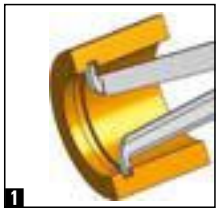
Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Głębokość rowka mm	Szerokość rowka mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	Kroeplin 4268 €	Kroeplin 4269 €	Nr artykułu
2,5–12	0,005	12	0,7	0,5	0,015	0,005	ostrze R 0,1 1	0,9	0,9	0,8–1,2	496,31	–	...0012
5 –15	0,005	35	2,3	0,8	0,015	0,005	kulka Ø 0,6 1	2,5	2,5	0,8–1,2	496,31	–	...0015
10 –30	0,01	85	5,2	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 1	5,3	5,3	1,1–1,6	–	496,31	...0030
20 –40	0,01	85	7	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 1	7,3	7,3	1,1–1,6	–	496,31	...0040
30 –50	0,01	85	7	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 1	7,3	7,3	1,1–1,6	–	496,31	...0050
40 –60	0,01	85	8,3	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 2	8,5	8,5	1,1–1,6	–	496,31	...0060
50 –70	0,01	85	8,3	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 2	8,5	8,5	1,1–1,6	–	496,31	...0070
60 –80	0,01	85	8,3	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 2	8,5	8,5	1,1–1,6	–	496,31	...0080

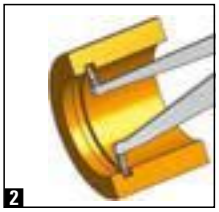
(W424) (W424)

Macki do pomiarów wewnętrznych Intertest

Wykonanie: do stosowania w trudnych warunkach warsztatowych, amortyzowany mechanizm przekładniowy ze stalową sprężyną transmisyjną dla lepszej precyzji, powierzchnie pomiarowe z węglika spiekanego, przestawne znaczniki tolerancji.
Z regulowanym uchwytem.

Zastosowanie: do pomiaru rowków wewnętrznych i podcięć.





Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Głębokość rowka mm	Szerokość rowka mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	Kroeplin 4270 €	Nr artykułu
15– 65	0,05	188	5,5	1,9	0,05	0,025	kulka Ø 1,5 1	6	6	0,9–1,9	570,49	...0066
40– 90	0,05	192	8,3	2,4	0,05	0,025	kulka Ø 2 2	8,5	8,5	0,9–1,9	570,49	...0091
70–120	0,05	192	8,3	2,4	0,05	0,025	kulka Ø 2 2	8,5	8,5	0,9–1,9	656,72	...0121

(W424)

Macki do pomiarów wewnętrznych, cyfrowe

Wykonanie: ze stałym i ruchomym ramieniem pomiarowym, kulki pomiarowe z węglika spiekanego. Czytelny wyświetlacz LCD z możliwością obrotu o 170°.

Funkcje: program pomiaru bezwzględnego i względnego, przełączanie mm/cale, pomiar tolerancji, przestawianie wartości przyrostu liczbowego.

Zastosowanie: do szybkiego pomiaru otworów, rowków wewnętrznych itp.

4274 0040

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Głębokość rowka mm	Szerokość rowka mm	Granica błędu mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	4274 €	Nr artykułu
10–30	0,005	55	3,5	2	0,03	kulka Ø 1,5	344,00	...0030
20–40	0,005	80	6,5	3	0,03	kulka Ø 1,5	344,00	...0040
30–50	0,005	80	8,5	3	0,03	kulka Ø 1,5	344,00	...0050
40–60	0,005	80	8,5	3	0,03	kulka Ø 1,5	359,50	...0060

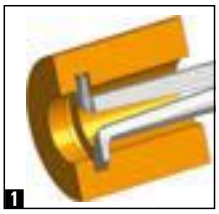
(W426)

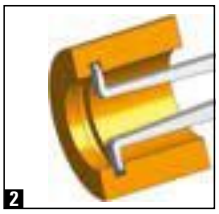
Macki do pomiarów wewnętrznych, odczyt w µm, INDUKCJA

Wykonanie: elektroniczne macki pomiarowe z odczytem w µm. Wyświetlacz z analogowym zakresem wyświetlania 250°. **Akumulator LiPo z technologią ładowania indukcyjnego**. Możliwość ustawienia zakresów tolerancji oraz wartości przyrostu liczbowego 0,001/0,002/0,005/0,01 mm. Wyjście danych USB, Digimatic i Bluetooth®.

Funkcje: program pomiarów bezwzględnych i względnych, przełączanie mm/cale, sygnalizacja świetlna czerwono-zielona do pomiarów tolerancji, przestawianie wartości przyrostu liczbowego.

Zastosowanie: do pomiaru rowków i otworów.


1


2

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	4327 €	Nr artykułu
2,5–12,5	0,001	12	0,01	0,005	R 0,12 2	0,9	0,9	0,8–1,3	570,49	...0012
5 –20	0,001	44	0,001	0,005	kulka Ø 0,6 1	2,2	2,2	0,8–1,3	570,49	...0020
10 –25	0,001	46	0,01	0,005	kulka Ø 1 1	4,4	4,4	0,8–1,3	◊	...0025

(W424)

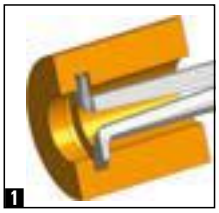
Macki do pomiarów wewnętrznych z wyświetlaczem analogowym i cyfrowym

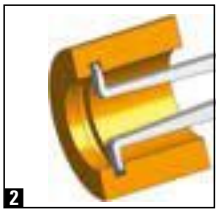
Wykonanie: macki pomiarowe charakteryzują się przejrzyście wykonanym wyświetlaczem LCD, który ułatwia prawidłowy odczyt wartości pomiarowych. Wyjście danych USB, Digimatic i Bluetooth®. Dostawa z wkrętakiem i 2 bateriami AAA/LR03.

Funkcje: program pomiarów bezwzględnych i względnych, przełączanie mm/cale, sygnalizacja świetlna czerwono-zielona do pomiarów tolerancji, przestawianie wartości przyrostu liczbowego.

Zastosowanie: do pomiaru rowków i otworów.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 9/30.


1


2

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Głębokość rowka mm	Szerokość rowka mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	4271 €	Nr artykułu
5–15	0,005	35	2,3	0,8	0,015	0,005	kulka Ø 0,6 1	2,5	2,5	0,8–1,2	510,87	...0025
10–30	0,01	85	5,2	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 1	5,3	5,3	1,1–1,6	510,87	...0030
20–40	0,01	85	7	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 2	7,3	7,3	1,1–1,6	510,87	...0040
30–50	0,01	85	7	1,2	0,03	0,01	kulka Ø 1 2	7,3	7,3	1,1–1,6	510,87	...0050

(W424)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Macki do pomiarów wewnętrznych, pomiar 3-punktowy

Wykonanie: szybkie centrowanie dzięki pomiarowi 3-punktowemu, stopień ochrony IP67, wyjście danych USB, Digimatic i U-WAVE®, specyficzne dla rodzaju zastosowania programy pomiarowe i końcówki pomiarowe. Wyjście danych USB, Digimatic i Bluetooth®. Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03.

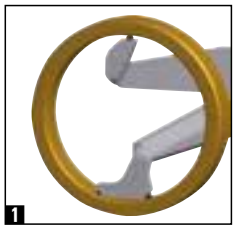
Funkcje: program pomiarów bezwzględnych i względnych, przełączanie mm/cale, sygnalizacja świetlna czerwono-zielona do pomiarów tolerancji, przestawianie wartości przyrostu liczbowego.

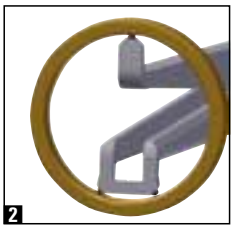
Zastosowanie: do pomiarów średnic wewnętrznych.

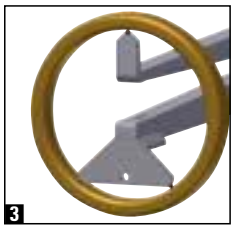
Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 9/30.

IP67

Kroeplin Längenmesstechnik


1


2


3

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Głębokość pomiaru mm	Głębokość rowka mm	Szerokość rowka mm	Granica błędu mm	Granica powtarzalności mm	Rodzaj końcówki pomiarowej mm	Długość ramienia ruchomego mm	Długość ramienia stałego mm	Nacisk pomiarowy N	Kroeplin Längenmesstechnik 4271 €	Nr artykułu
7–14	0,002	34	2,2	0,8	0,01	0,004	kulka Ø 0,6 1	2,5	2,4	1,1–1,6	◊	**...0070**
10–20	0,005	75	3,5	1,6	0,02	0,01	kulka Ø 1 2	4,6	3,7	1,1–1,6	607,49	**...0075**
15–30	0,005	77	5	1,6	0,02	0,01	kulka Ø 1 3	5,8	5,5	1,1–1,6	607,49	**...0080**
											(W424)	

Statyw pomiarowy magnetyczny

Wykonanie: z magnesem z możliwością włączenia i wyłączenia, z centralnym zaciskiem mechanicznym i precyzyjną regulacją. Uchwyt do czujników zegarowych ∅ 8 mm H7 z mocowaniem na jaskółczy ogon i podstawą pryzmatyczną.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych i czujników dźwigniowych.

Uwaga: czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna dł. x szer. x wys. mm	Podstawa magnetyczna gwint	Wysokość kolumny mm	∅ drążka kolumny/ poprzecznego mm	Siła przyczepności N	format 4328 €	Nr artykułu
180	60 x 50 x 55	M8	180	12/10	800	61,70 (W434)	...0001

Statyw przegubowy magnetyczny

Wykonanie: statyw przegubowy, pięcioosiowy. Możliwość ustawienia 3D. Z mocnym magnesem z możliwością jego włączenia i wyłączenia, szybki zacisk w każdej pozycji. Ramiona ze stopu aluminium anodyzowanego na kolor czerwony, z możliwością dowolnego łączenia ze sobą. Z uchwytem do czujników zegarowych ∅ 8 mm, z mocowaniem na jaskółczy ogon i podstawą pryzmatyczną.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów, czujników dźwigniowych oraz sond pomiarowych.

Uwaga: czujniki zegarowe od 📖 4/52.

4328 0007

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Podstawa magnetyczna gwint	format 4328 €	Nr artykułu
180	60 x 50 x 55	300	M8	52,10	...0004
280	60 x 50 x 55	600	M8	59,90	...0007
340	60 x 50 x 55	600	M8	84,70 (W434)	...0010

Podstawa magnetyczna, zamienna

Gwint	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Waga kg	format 4328 €	Nr artykułu
M8	36 x 30 x 35	300	0,25	27,40	...0013
M8	60 x 50 x 55	800	1,1	18,60 (W434)	...0016

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Statyw przegubowy magnetyczny

Wykonanie: statyw przegubowy, pięcioosiowy, blokada centralna z zaciskiem sprężynowym. Silny magnes z możliwością włączenia i wyłączenia, z podstawą pryzmatyczną, szybki zacisk w każdej pozycji. Ramiona ze stopu aluminium anodyzowanego na kolor czerwony, z możliwością dowolnego łączenia ze sobą. **Z precyzyjną regulacją na podstawie magnetycznej do pracy w ciasnych i trudno dostępnych miejscach,** zerowanie przebiega szybciej niż w przypadku standardowej precyzyjnej regulacji. Uchwyt do czujników zegarowych ∅ 8 mm z mocowaniem na jaskółczy ogon.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów, czujników dźwigniowych oraz sond pomiarowych.

Uwaga: czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Podstawa magnetyczna gwint	Waga kg	format 4298 €	Nr artykułu
80/ 50	40 x 30 x 35	320	M5	0,42	105,00	...0005
110/ 80	60 x 50 x 55	800	M8	1,28	128,00	...0010
140/110	60 x 50 x 55	800	M8	1,46	150,50	...0015

(W434)

Ramię przegubowe, zamienne

Wysięg (kolumna, ramię poprzeczne) mm	Mocowanie na podstawie magnetycznej	Uchwyt czujników zegarowych	format 4298 €	Nr artykułu
50/ 50	M5	M6	74,80	...0100
80/ 50	M5	M6	79,50	...0105
80/ 80	M5	M6	84,20	...0110
110/ 50	M8	M6	88,90	...0115
110/ 80	M8	M6	91,20	...0120
110/110	M8	M6	97,10	...0125
140/ 80	M8	M6	111,00	...0135
140/110	M8	M6	113,50	...0140
140/140	M8	M6	115,50	...0145

(W434)

Podstawa magnetyczna, zamienna

Gwint	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Waga kg	format 4298 €	Nr artykułu
M5	40 x 30 x 35	320	0,25	34,20	...0150
M8	60 x 50 x 55	800	1,1	37,50	...0155
M8	75 x 50 x 55	1000	1,38	58,60	...0160

(W434)

Statyw przegubowy magnetyczny

Wykonanie: statyw przegubowy, pięcioosiowy, blokada centralna z zaciskiem sprężynowym. Silny magnes z możliwością włączenia i wyłączenia, z podstawą pryzmatyczną, szybki zacisk w każdej pozycji. Ramiona ze stopu aluminium anodyzowanego na kolor złoty, z możliwością dowolnego łączenia ze sobą. **Z precyzyjną regulacją w górnej części, z uniwersalnym zaciskiem przegubowym.** Uchwyt do czujników zegarowych ∅ 6 i 8 mm z mocowaniem na jaskółczy ogon.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów, czujników dźwigniowych oraz sond pomiarowych.

Uwaga: czujniki zegarowe od 📖 4/52.

HOLDTEC Modulare Messstative

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Podstawa magnetyczna gwint	Waga kg	HOLDTEC 4299 €	Nr artykułu
80/ 50	40 x 30 x 35	320	M5	0,43	138,77	...0005
110/ 80	60 x 50 x 55	800	M8	1,25	195,20	...0010
140/110	60 x 50 x 55	800	M8	1,42	235,16	...0015

(W421)

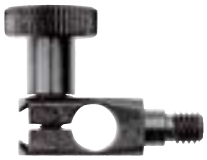
Uchwyt czujników zegarowych

Wykonanie: z prowadnicą o przekroju w kształcie jaskółczego ogona 1/4".

Uwaga: czujniki zegarowe od 📖 4/52.

4299 0020

4299 0030



4299 0025

Wykonanie	Uchwyt czujników zegarowych	Długość mm	Gwint	Materiał	HOLDTEC 4299 €	Nr artykułu
Uchwyt czujników zegarowych, uniwersalny	3/8", 6 mm + 8 mm	71	M6	metal	64,30	...0020
Uchwyt czujników zegarowych bez regulacji precyzyjnej	8 mm	21,5	M6	metal	32,20	...0025
Uchwyt czujników zegarowych	8 mm	62	M6	tworzywo sztuczne	47,10	...0030

(W421)

Ramię przegubowe, zamienne

Wysięg (kolumna, ramię poprzeczne) mm	Mocowanie na podstawie magnetycznej	Uchwyt czujników zegarowych	HOLDTEC 4299 €	Nr artykułu
80/ 50	M5	M6	119,93	...0100
110/ 80	M8	M6	172,81	...0105
140/110	M8	M6	193,44	...0110

(W421)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Podstawa magnetyczna, zamienna

HOLDTEC
Modulare Messstative

Gwint	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Waga kg	HOLDTEC 4299 €	Nr artykułu
M5	40 x 30 x 35	320	0,23	30,12	...0115
M8	60 x 50 x 55	800	1	33,43	...0120
M8	75 x 50 x 55	1000	1,27	51,73	...0125
M10 x 1,25	120 x 50 x 55	1300	2	78,55	...0130
M6, M8, M10, M12, M10 x 1,25	75 x 50 x 55	1000	1,35	77,31	...0135

(W421)

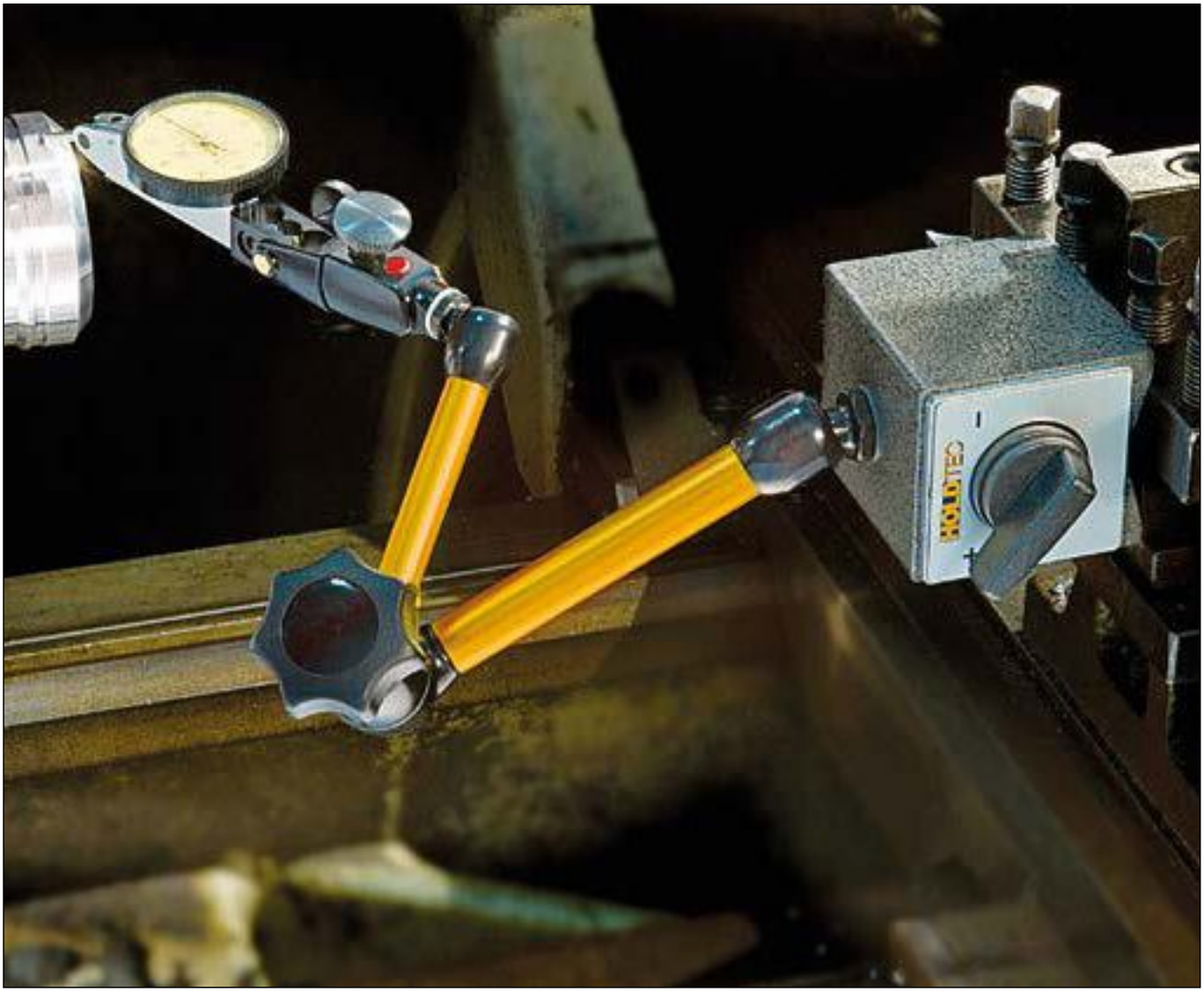
Wyposażenie dodatkowe

4299 0140

4299 0165

Wykonanie	Gwint	Siła przyczepności N	HOLDTEC 4299 €	Nr artykułu
Cokół próżniowy ∅ 92 mm	M8	350	69,45	...0140
Zacisk śrubowy 75mm	gwint wewnętrzny M8	–	34,07	...0160
Zacisk śrubowy 75 mm z osłoną z tworzywa sztucznego	gwint wewnętrzny M8	–	36,69	...0165

(W421)



Statyw pomiarowy magnetyczny BASE-LINE

Wykonanie: modele BASE-LINE to proste i praktyczne rozwiązania o wysokiej stabilności. Statyw pomiarowy z magnesem z możliwością włączenia i wyłączenia oraz z podstawą pryzmatyczną. Centralny zacisk mechaniczny do szybkiego pozycjonowania i precyzyjnej regulacji. Uchwyt do czujników zegarowych ∅ 8 mm z mocowaniem na jaskółczy ogon.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów, czujników dźwigniowych oraz sond pomiarowych.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego. Czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	4389 €	Nr artykułu
277	34 x 30 x 35	300	149,50	...0001
367	60 x 50 x 55	750	160,50	...0004
453	60 x 50 x 55	750	168,00	...0007

(W430)

Statyw pomiarowy magnetyczny CLASSIC-LINE

Wykonanie: CLASSIC-LINE to sprawdzona seria modeli z chromowanymi elementami ramienia pomiarowego. Statyw pomiarowy z magnesem z możliwością włączenia i wyłączenia oraz z podstawą pryzmatyczną. Centralny zacisk mechaniczny do szybkiego pozycjonowania i precyzyjnej regulacji. Uchwyt do czujników zegarowych ∅ 8 mm z mocowaniem na jaskółczy ogon.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów, czujników dźwigniowych oraz sond pomiarowych.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego. Czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Podstawa magnetyczna gwint	4392 €	Nr artykułu
200	60 x 50 x 55	800	M8	248,00	...0001
288	60 x 50 x 55	800	M8	286,00	...0004
450	75 x 50 x 55	1000	M8	509,50	...0007
630	120 x 60 x 55	1500	M10 x 1,25	798,00	...0010

(W430)

Statyw pomiarowy magnetyczny STRATO-LINE

Wykonanie: STRATO-LINE to nowoczesna seria modeli z anodowanymi na czerwono elementami ramienia pomiarowego wykonanymi z wysokiej jakości metali lekkich. Statyw pomiarowy z magnesem z możliwością włączenia i wyłączenia oraz z podstawą pryzmatyczną. Mechaniczny zacisk centralny do szybkiego pozycjonowania i precyzyjnej regulacji. Uchwyt do czujników zegarowych ∅ 8 mm z mocowaniem na jaskółczy ogon.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów, czujników dźwigniowych oraz sond pomiarowych.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego. Czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna dł. x szer. x wys. mm	Siła przyczepności N	Podstawa magnetyczna gwint	4393 €	Nr artykułu
220	34 x 30 x 35	300	M6	226,00	...0001
210*	∅ 30 x 25	150	M6	207,00	...0013
310	60 x 50 x 55	800	M8	265,50	...0004
390	60 x 50 x 55	800	M8	344,50	...0007
390	75 x 50 x 55	1000	M8	370,50	...0010

(W430)

* ∅ 30 x 25: brak możliwości włączania i wyłączania magnesu.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ramię przegubowe CLASSIC-LINE

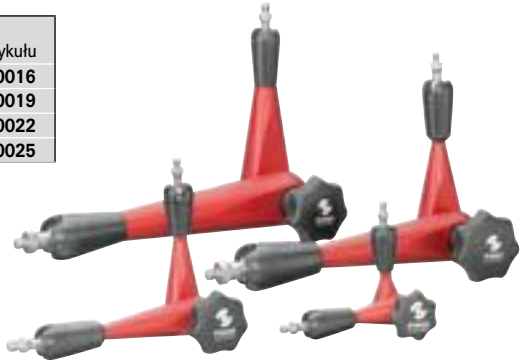
Wykonanie: przegub z centralnym zaciskiem mechanicznym do szybkiego pozycjonowania.

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna gwint	Uchwyt czujników zegarowych	4392 €	Nr artykułu
197	M8	M6	130,50	...0013
288	M8	M6	169,00	...0016
420	M8	M8	365,50	...0019
635	M10 x 1,25	M8	559,00	...0022
			(W430)	

Statyw pomiarowy magnetyczny STRATO-LINE

Wykonanie: przegub z centralnym zaciskiem mechanicznym do szybkiego pozycjonowania.

Wysięg mm	Podstawa magnetyczna gwint	Uchwyt czujników zegarowych	4393 €	Nr artykułu
130	M6	M6	125,00	...0016
200	M8	M6	148,50	...0019
280	M8	M6	227,00	...0022
330	M8	M8	282,50	...0025
			(W430)	



Podstawa magnetyczna

Wykonanie: z możliwością włączania i wyłączania.

Wymiary podstawy magnetycznej mm	Siła przyczepności N	Podstawa magnetyczna gwint	4394 €	Nr artykułu
34 x 30 x 35	300	M6	60,90	...0001
60 x 50 x 55	800	M8	77,60	...0004
75 x 50 x 55	1000	M8	104,00	...0007
120 x 60 x 55	1500	M10 x 1,25	199,00	...0010
Ø 30 x 25*	150	M6	42,20	...0013
			(W430)	

* Ø 30 x 25: brak możliwości włączania i wyłączania magnesu.

Statyw pomiarowy, mały

Wykonanie: z okrągłą podstawą magnetyczną, bez możliwości włączania i wyłączania magnesu, śruba ustalająca do ramienia poprzecznego. Drążki chromowane na twardo. Mocowanie czujnika zegarowego za pomocą nakrętki radełkowanej.
Uchwyt czujnika zegarowego ∅ 8 mm.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych i czujników dźwigniowych, szczególnie przydatny w miejscach o ograniczonej przestrzeni.

Uwaga: czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Ø magnesu mm	Wysokość całkowita mm	Siła przyczepności N	Ø statywu mm	Podstawa magnetyczna gwint	fortis 4424 €	Nr artykułu
190	40	130	400	10	M8	63,20 (W094)	...0001

Uchwyt magnetyczny z uniwersalnym ramieniem wychylnym i obrotowym

Wykonanie: niewielka wysokość konstrukcyjna, uchwyt przyrządów pomiarowych może być obracany o 360°, ze śrubami krzyżowymi do bezpiecznego mocowania i blokowania. Z dwoma mocnymi magnesami okrągłymi po stronie przyczepnej, które zapewniają dobrą przyczepność powierzchni przyłożenia. Uchwyt czujnika zegarowego ∅ 8 mm H7.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów i czujników dźwigniowych.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego. Czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Siła przyczepności N	Wymiary mm	Wysokość podstawy magnetycznej mm	Käfer 4295 €	Nr artykułu
35	180	73 x 38 x 46	11	72,30 (W423)	...0045

Uchwyt magnetyczny z uniwersalnym ramieniem wychylnym i obrotowym, z pryzmatyczną podstawą magnetyczną

Wykonanie: niewielka wysokość konstrukcyjna, uchwyt przyrządów pomiarowych może być obracany o 360°, ze śrubami krzyżowymi do bezpiecznego mocowania i blokowania. Z pryzmatyczną podstawą magnetyczną i dodatkowymi powierzchniami mocującymi wzdłuż dłuższych boków. Uchwyt czujnika zegarowego ∅ 8 mm H7.

Zastosowanie: do mocowania czujników zegarowych, mikrokatorów i czujników dźwigniowych.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego. Czujniki zegarowe od 📖 4/52.

Wysięg mm	Siła przyczepności N	Wymiary mm	Wysokość podstawy magnetycznej mm	Käfer 4297 €	Nr artykułu
35	180	72 x 37 x 59	26	125,50 (W423)	...0059

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Mały stolik pomiarowy ze sztywnym ramieniem

Wykonanie: stolik ze stali hartowanej, szlifowany i docierany, kolumna chromowana. Z gładką powierzchnią stołu i żeliwną podstawą. Otwór do mocowania Ø 8 mm.

Uwaga: czujniki zegarowe od 4/52.

Wysokość pomiaru mm	Wysięg mm	Ø kolumny mm	Powierzchnia stołu mm	fortis 4515 €	Nr artykułu
100	49	22	Ø 50	206,50 (W094)	...0001

Mały stolik pomiarowy z regulowanym ramieniem poprzecznym

Wykonanie: stolik ze stali hartowanej, szlifowany i docierany, kolumna chromowana. Z rowkami na zanieczyszczenia i żeliwną podstawą. Otwór do mocowania Ø 8 mm.

Uwaga: czujniki zegarowe od 4/52.

Wysokość pomiaru mm	Wysięg mm	Ø kolumny mm	Ø ramienia poprzecznego mm	Powierzchnia stołu mm	fortis 4515 €	Nr artykułu
100	100	22	18	70 x 60	262,00 (W094)	...0004

Precyzyjny stolik pomiarowy ze sztywnym ramieniem

Wykonanie: stolik wykonany z twardego kamienia, DIN 876/00, szlifowany i precyzyjnie docierany diamentem. Kolumna ze stali chromowanej. Otwór do mocowania Ø 8 mm.

Uwaga: czujniki zegarowe od 4/52.

4516 **Bez precyzyjnej regulacji.**

4517 **Z precyzyjną regulacją.**

Wysokość pomiaru mm	Wysięg mm	Ø kolumny mm	Powierzchnia stołu mm	format 4516 €	format 4517 €	Nr artykułu
180	60	22	200 x 100	312,50	–	...0200
210	115	35	250 x 200	613,50	662,00	...0250
210	115	35	400 x 250	◊ (W474)	◊ (W474)	...0400

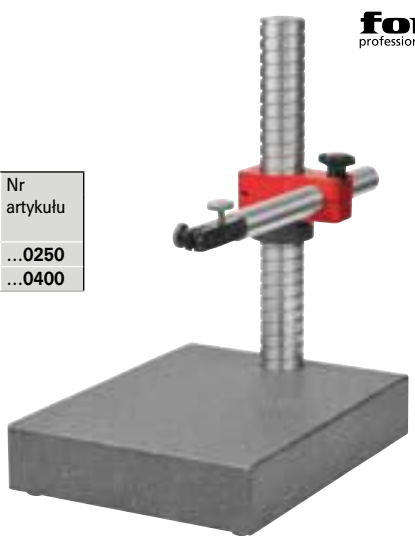
4516

4517

Precyzyjny stolik pomiarowy z regulowanym ramieniem poprzecznym

Wykonanie: stolik wykonany z twardego kamienia, DIN 876/00, szlifowany i precyzyjnie docierany diamentem. Kolumna ze stali chromowanej. Otwór do mocowania ∅ 8 mm.

Uwaga: czujniki zegarowe od 📖 4/52.



Wysokość pomiaru mm	Wysięg mm	∅ kolumny mm	∅ ramienia poprzecznego mm	Powierzchnia stołu mm	format professional quality 4437 €	Nr artykułu
230	200	35	22	250 x 200	723,00	...0250
230	200	35	22	400 x 250	◊ (W474)	...0400

Przyrząd do pozycjonowania do precyzyjnego stolika pomiarowego

NEW

Wykonanie: z możliwością ustawienia wysokości i długości.

Zastosowanie: do powtarzalnego pozycjonowania obrabianych przedmiotów.

Do ∅ kolumny mm	format professional quality 4354 €	Nr artykułu
22	98,80	...0001
35	107,00	...0003

(W474)

Ogranicznik pryzmatyczny

NEW

Kąt °	format professional quality 4354 €	Nr artykułu
120	61,20	...0005

(W474)

Listwa ograniczająca

NEW

Długość mm	format professional quality 4354 €	Nr artykułu
60	61,50	...0007

(W474)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Statyw pomiarowy Marameter 844 KM

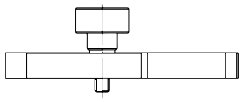
Wykonanie: wysoka kolumna pomiarowa o dużym zakresie regulacji, z pierścieniem ograniczającym wysokość pomiaru, idealna przy wymianie czujników pomiarowych. Duży skok do opuszczania czujnika i ogranicznik głębokości do ograniczania skoku. Stolik pomiarowy z rowkami na pył i 4 gwintowanymi otworami do indywidualnego mocowania ogranicznika pryzmatycznego. Element mocujący do Ø 10 mm, dodatkowo na płycie górnej otwór Ø 8 mm do mocowania czujników zegarowych umożliwiających dokładny odczyt głębokości pomiaru.

Wysokość pomiaru mm	Wysięg mm	Maks. wysokość detalu mm	Powierzchnia stołu mm	Mahr 4051 €	Nr artykułu
50	90	ok. 150	Ø 120	◊ (W490)	...0001

Uchwyt pływający

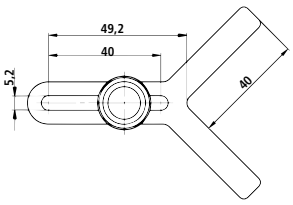
Dostawa: z 2 tulejami zaciskowymi do Ø chwytu 10 mm i Ø 11,9 mm.

Mahr 4051 €	Nr artykułu
◊ (W490)	...0003



Ogranicznik pryzmatyczny

Dostawa: z radełkowaną śrubą do stolika pomiarowego 844 KM.



Mahr 4051 €	Nr artykułu
◊ (W490)	...0005

format professional quality

Nasze czujniki zegarowe FORMAT od 4/52.

4/52

4/55

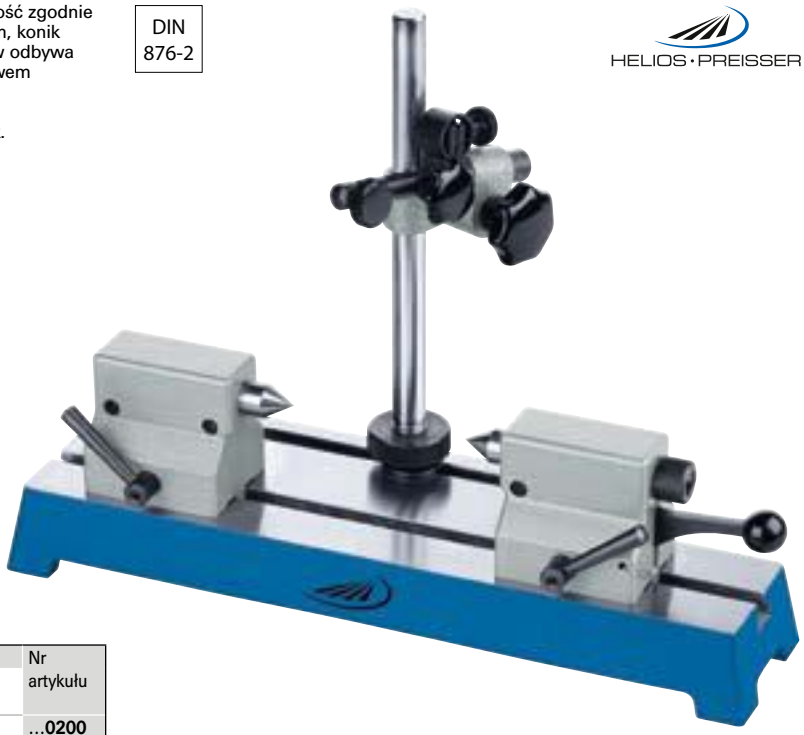
4/55

Przyrząd do kontroli bicia promieniowego

Wykonanie: powierzchnia przyłożenia precyzyjnie szlifowana, płaskość zgodnie z DIN 876-2. Z 2 przesuwanymi konikami. Konik lewy ze stałym kłem, konik prawy ze sprężystym kłem, suw około 10 mm. Umocowanie koników odbywa się za pomocą zacisku mimośrodowego. Z wpustem teowym i statywem pomiarowym.
Uchwyt czujnika zegarowego ∅ 8 mm H7, precyzyjna regulacja.
Maksymalne obciążenie elementem obrabianym 5 kg na każdy konik.

DIN 876-2

HELIOS · PREISSER



Wysokość kłów mm	Rozstaw kłów mm	Szerokość wpustu teowego mm	Płyta podstawy mm	4315 €	Nr artykułu
50	200	10	350 x 110	◊	**...0200**
50	350	10	500 x 110	◊	**...0350**
75	200	10	350 x 110	◊	**...0275**
75	350	10	500 x 110	◊	**...0375**
				(W410)	

Para wkładek pryzmowych

Zastosowanie: wkładki pryzmowe wkłada się w miejsce kłów w koniku.

Wysokość kłów mm	∅ nakładki pryzmowej mm	4315 €	Nr artykułu
50/75	3–15	◊	**...1000**
		(W410)	

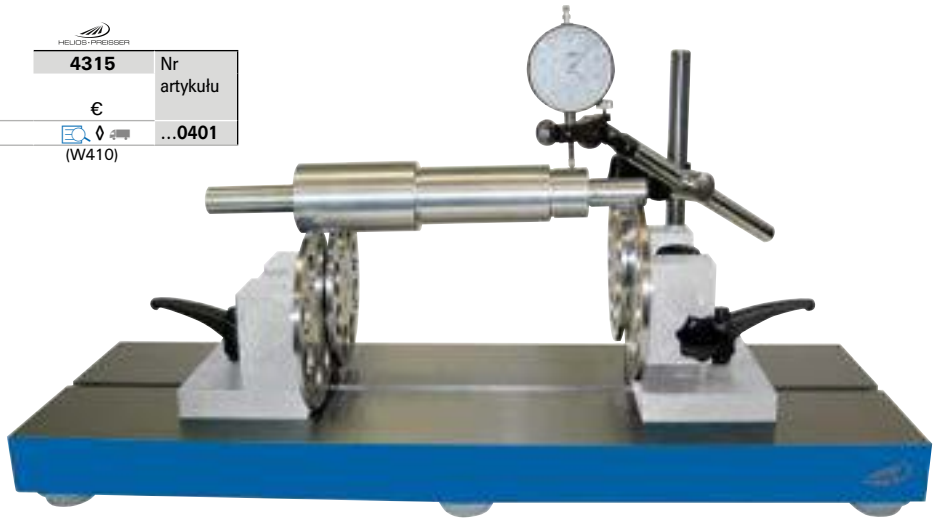
Przyrząd do kontroli bicia promieniowego z kozłami do tarcz

Wykonanie: przyrząd do kontroli bicia promieniowego bez kłów, kozły do tarcz przesuwane na płycie podstawy. 1 kozioł do tarcz może być regulowany na wysokość o 30 mm w celu wyrównania średnic. Wysoka dokładność dzięki tarczom rolkowym zamontowanym bez luzów, tolerancja bicia promieniowego 5 µm, maksymalna nośność 25 kg na każdy kozioł. Dostawa ze statywem pomiarowym.

HELIOS · PREISSER

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego.
Czujniki zegarowe od 4/52.

Odległość tarcz maks. mm	∅ obrabianego przedmiotu maks. mm	∅ tarczy mm	4315 €	Nr artykułu
400	250	120	◊	**...0401**
			(W410)	



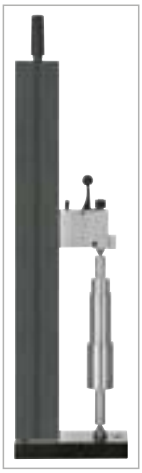
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przyrząd do pomiaru wałków o lekkiej konstrukcji, możliwość stosowania poziomego i pionowego

Wykonanie: pionowa płyta podstawowa z 3 hartowanymi powierzchniami przyłożenia, regulowana. Belka pomiarowa z aluminium utwardzanego przez anodowanie, konik z aluminium. Możliwość stosowania pionowego i poziomego. Maksymalna nośność przy zastosowaniu poziomym 15 kg.

Zastosowanie: do szybkiego mierzenia średnic, odstępów, odsadzeń, ruchu w płaszczyźnie, ruchu obrotowego itp. Do stosowania w pionie i w poziomie.

Uwaga: dostawa bez statywu pomiarowego, bez czujnika zegarowego i bez prowadnicy. Czujniki zegarowe od 📖 4/52.



Wysokość kłów mm	Rozstaw kłów mm	Szerokość wpustu teowego mm	Płyta podstawy mm	4315 €	Nr artykułu
75	550	10,1 + 0,1	200 x 150	◊ (W410)	**...0550**

Statyw pomiarowy z uchwytem

4314 €	Nr artykułu
◊ (W410)	**...0010**

4314 0010

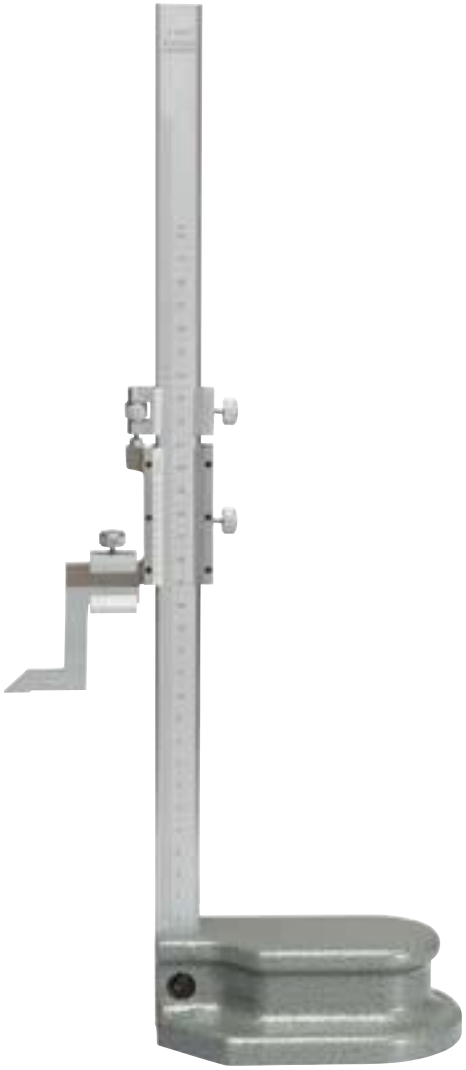
Wysokościomierz i przyrząd traserski

Wykonanie: noniusz i podziałka chromowane matowo, z precyzyjną regulacją, ze śrubą ustalającą i wymiennym rysikiem traserskim z wierzchołkiem z węglika spiekanego. Rysik traserski od powierzchni podstawy.

Zastosowanie: do prostego, ale precyzyjnego trasowania, badania i pomiaru elementów obrabianych i części maszyn.

4443 Z mocną podstawą i szlifowaną powierzchnią podstawy.

483A Pręt pomiarowy ze stali nierdzewnej, z odczytem bez błędu paralaksy, podstawa stalowa z rowkami na zanieczyszczenia.



4443 format professional quality

483A HELIOS·PREISSER

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	format professional quality 4443 €	HELIOS·PREISSER 483A €	Nr artykułu
300	0,05	183,50	–	...0300
300	0,02	–	461,00	...0300
500	0,05	265,00	–	...0500
600	0,02	–	577,00	...0600
		(W483)	(W410)	

Rysik traserski zamienny z ostrzem z węglika spiekanego

Do zakresu pomiarowego mm	format professional quality 4443 €	Nr artykułu
300	30,40	...0001
500	50,20	...0501
	(W483)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wysokościomierz i przyrząd traserski, cyfrowy

Wykonanie: z wymiennym, odsadzonym rysikiem traserskim z wierzchołkiem z węglika spiekanego. Rysik traserski od powierzchni podstawy. Dostawa z baterią CR2032, 3 V.

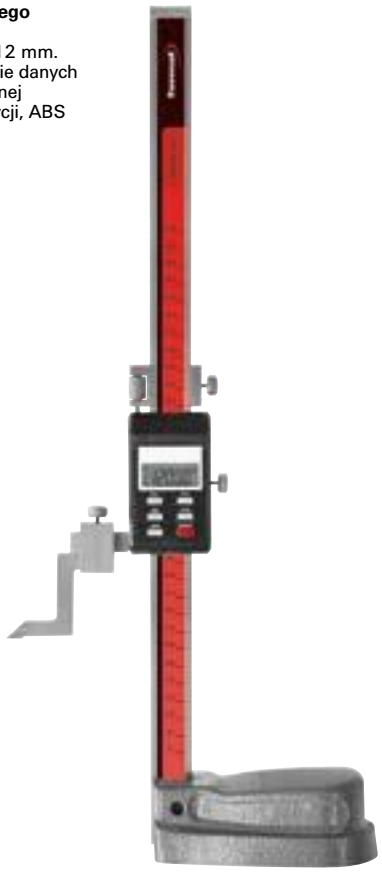
Funkcje: automatyczne wyłączanie, przełączanie mm/cale, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: do prostego, ale precyzyjnego trasowania, badania i pomiaru elementów obrabianych i części maszyn.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 4/21.

4439 **Z precyzyjną regulacją.**
Z mocną podstawą i szlifowaną powierzchnią podstawy.

4375 NEW **Precyzyjna regulacja za pomocą tylnej zębatki i ręcznego pokrętła.**
Ze stali specjalnej. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm. Podstawa stalowa z rowkami na zanieczyszczenia. Wyjście danych Proximity USB i RS232. Blokada przycisków dla ustawionej pozycji zerowej, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny).



4439 format professional quality

4375 HELIOS·PREISSER

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	format professional quality 4439 €	HELIOS·PREISSER 4375 €	Nr artykułu
300	0,01	462,00	◊	...0300
500	0,01	790,50	–	...0600
600	0,01	–	◊	...0600
980	0,01	–	1152,00	...1000
		(W483)	(W410)	

Rysik traserski zamienny z ostrzem z węglika spiekanego

Długość mm	format professional quality 4439 €	HELIOS·PREISSER 4837 €	Nr artykułu
–	34,90	–	...0001
75	–	147,50	...1010
150	–	164,00	...1015
	(W483)	(W410)	

4439 format professional quality

4837 HELIOS·PREISSER

Wysokościomierz i przyrząd traserski, cyfrowy, Bluetooth®

NEW

Wykonanie: solidna stopa z docieraną powierzchnią podstawy. Regulacja za pomocą ręcznego pokrętła. Z blokadą. Wymienny rysik traserski z wierzchołkiem z węglika spiekanego. Z uchwytem do czujników zegarowych/czujników dźwigniowych. Wyjście danych przez Bluetooth®. Dostawa z baterią CR2032 (zasilanie za pomocą akumulatora i kabla USB).

Funkcje: automatyczne wyłączenie, przełączanie mm/cale, reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej).

Zastosowanie: do prostego, ale precyzyjnego trasowania, badania i pomiaru elementów obrabianych i części maszyn.

Uwaga: bateria zamienna dostępna na zapytanie.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	format 4376 €	Nr artykułu
300	0,01	1047,00	...0300
600	0,01	1548,00	...0600

(W483)

Wysokościomierz i przyrząd traserski, cyfrowy, z przesuwnym rysikiem traserskim

NEW

Wykonanie: pręt pomiarowy i sanki pomiarowe ze stali nierdzewnej, hartowanej. Z wymiennym, ruchomym, prostym rysikiem traserskim, z precyzyjną regulacją i korpusem. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD 12 mm. Podstawa stalowa z rowkami na zanieczyszczenia.
Wyjście danych RS-232 i USB.

Funkcje: automatyczne włączanie, przełączanie mm/cale, Reset (zerowanie) możliwy w każdej pozycji, funkcja Preset (wstępne ustawienie wartości pomiarowej), ABS (przełączenie z pomiaru względnego na bezwzględny), funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych), zmiana kierunku liczenia, wprowadzanie czynników.

Zastosowanie: do prostego, ale precyzyjnego trasowania, badania i pomiaru elementów obrabianych i części maszyn.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.
Kabel do transmisji danych RS232 Proximity dostępny na zapytanie.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Wymiary podstawy mm	HELIOS·PREISSER 4837 €	Nr artykułu
300	0,01	180 x 98 x 50	882,50	...0394
600	0,01	180 x 98 x 50	1019,00	...0694

(W410)

Rysik traserski zamienny

Wykonanie	HELIOS·PREISSER 4837 €	Nr artykułu
prosty, hartowany, 270 mm	135,50	...1020
prosty, węglik spiekany, 270 mm	175,50	...1025
wygięty, hartowany, 270 mm	158,00	...1030
wygięty, węglik spiekany, 270 mm	201,00	...1035

(W410)

prosty

rysik odsadzony do prac traserskich od powierzchni podstawy

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

PB SWISS TOOLS

Work with the best.

Neuhusberg,
Switzerland

Work with the best.

Od 1878 roku PB Swiss Tools opracowuje i wytwarza narzędzia oraz produkty o bezkompromisowej szwajcarskiej jakości: precyzyjne, innowacyjne i niezawodne. Profesjonalni użytkownicy cenią sobie nasze znakomite narzędzia i produkty medyczne.

pbswisstools.com

100% Swiss Made **Lifetime Guarantee**

Wysokościomierz cyfrowy Digimar

NEW

Wykonanie: niezwykła dokładność pomiarów i niezawodność dzięki optycznemu, inkrementalnemu układowi pomiarowemu, dynamiczny system czujników zapewniający wysoką powtarzalność, system łożysk pneumatycznych zapewniający lekki, płynny przesuw, proste pomiary dzięki saniom pomiarowym z napędem, stała wartość odczytu pozostaje zapisana po wyłączeniu przyrządu, zintegrowany akumulator z możliwością ładowania, umożliwiający długą pracę bez podłączenia do sieci, kompensacja temperatury za pomocą wbudowanego czujnika temperatury.

Jednostka obsługowo-wskaźnikowa: duży i czytelny wyświetlacz dotykowy z podświetleniem, menu użytkownika z intuicyjnymi symbolami na klawiszach, w kilku językach, możliwość ustawienia dodatkowych punktów zerowych na przedmiocie obrabianym, możliwość podłączenia dodatkowego urządzenia pomiarowego ze złączem USB Maronnect, możliwość aktualizacji, funkcja automatycznego przełączania w tryb gotowości, regulowana funkcja automatycznego wyłączania, bez utraty wartości pomiarowych.

Funkcje: pomiar na dole lub na górze, szerokość mostka lub odstępy rowków łącznie ze środkiem mostka lub rowka, średnice otworów lub wałów łącznie ze środkiem otworu lub wału, punkt zwrotny dla otworu (góra lub dół), punkt zwrotny dla wału (góra lub dół), obliczanie odstępów lub symetrii, dynamiczne funkcje pomiarowe, pomiar prostopadłości, pomiar równości, programy pomiarowy, przetwarzanie danych pomiarowych.

Dostawa: z elementem obsługowo-wskaźnikowym, korpusem, końcówką pomiarową, blokiem kalibracyjnym, kablem USB, instrukcją obsługi, ładowarką, osłoną i certyfikatem kalibracji.

4845 0607

4845 0606 + 0607 **816 CLT**

4845 0608 – 0610 **817 CLT**
Z przyciskami do szybkiego pomiaru, pokrętłem, funkcją szybkiego trybu, trybem 2D, pomiarem stożka, automatycznym obliczaniem odległości, ustawianiem trzeciego punktu zerowego, wprowadzaniem pasowań zgodnie z ISO.

Zakres pomiarowy mm	Mahr 4845 816 CLT €	Mahr 4845 817 CLT €	Nr artykułu
350	◊	–	...0606
350	–	◊	...0608
600	◊	–	...0607
600	–	◊	...0609
1000	–	◊	...0610
	(W489)	(W489)	

Zestaw czujników pomiarowych

Wykonanie: dostawa w etui.

Zawartość zestawu	Mahr 4845 €	Nr artykułu
1 głębokościomierz 1 uchwyt z przedłużonym gniazdem 1 czujnik tarczowy do rowków itp. 1 czujnik stożkowy 1 czujnik cylindryczny 1 uchwyt do dźwigniowych końcówek pomiarowych M2 1 uchwyt z 4 szt. czujników kulkowych z gniazdem ∅ 8 mm	◊	...0750
1 głębokościomierz 1 uchwyt z przedłużonym gniazdem 1 czujnik tarczowy do rowków itp. 1 czujnik stożkowy 1 czujnik cylindryczny 1 uchwyt do dźwigniowych końcówek pomiarowych M2	◊	...0755
	(W489)	

4845 0750

Mały długościomierz Precimar SM 60

Wykonanie: prosta budowa urządzenia, możliwość zastosowania w produkcji dzięki solidnej konstrukcji, szybkie dostosowanie do nowych detali, dowolnie wybierane wyposażenie pomiarowe (np. cyfrowy czujnik zegarowy, czujnik pomiarowy itp.), powierzchnie pomiarowe z hartowaną powierzchnią stykową, ochrona stosowanego przyrządu pomiarowego dzięki wbudowanemu sprzęgłu, możliwość zastosowania szerokiej gamy przyrządów pomiarowych, obsługa przez osoby prawo- i leworęczne, przesuwana tuleja pomiarowa, stół pomiarowy z płynną regulacją wysokości.

Zastosowanie: łatwe w użyciu urządzenie pomiarowe do szybkich, precyzyjnych pomiarów zewnętrznych obrabianych przedmiotów.

Uwaga: dostawa bez czujnika zegarowego.
Czujniki zegarowe od 4/52.

Zakres pomiarowy mm	Zakres zastosowania mm	Nacisk pomiarowy N	Wymiary mm	Waga kg	Mahr 4377 €	Nr artykułu
25	0–60	1 ±0,2 + nacisk pomiarowy układu pomiarowego	285 x 80 x 100	9	◊	...0001
					(W490)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zwiększone koszty transportu/dostawy ex works

Proszę pamiętać, że płyty granitowe ze względu na swoje wymiary i dużą wagę czasami wiążą się z wyższymi kosztami transportu, które zostaną uwzględnione na fakturze. Proszę wziąć to pod uwagę przy składaniu zamówienia i w razie potrzeby skontaktować się z naszym działem obsługi klienta.

Płyta kontrolno-pomiarowa z granitu

Wykonanie: klasa dokładności 0. Z granitu drobnoziarnistego, naturalnie sezonowanego, bez jakichkolwiek naprężeń wewnętrznych.

DIN 876

HITEC Messtechnik GmbH

Wymiary mm	Waga kg	HITEC MESSTECHNIK 4378 €	Nr artykułu
400 x 250 x 50	15	◊	...0001
400 x 400 x 50	25	◊	...0003
630 x 400 x 70	53	◊	...0005
800 x 500 x 100	145	◊	...0007
1000 x 630 x 100	189	◊	...0009
1200 x 800 x 160	460	◊	...0011
1600 x 1000 x 160	768	◊	...0013
2000 x 1000 x 220	1320	◊	...0015

Płyta kontrolno-pomiarowa z granitu ze stelażem z kątowników

Wykonanie: klasa dokładności 0. Z granitu drobnoziarnistego, naturalnie sezonowanego, bez jakichkolwiek naprężeń wewnętrznych.
Stelaż z kątowników ze stabilnej, spawanej rury czworokątnej, z zestawem łożysk i ze stalowymi wpustami sferycznym. Wysokość robocza ok. 900 mm.

DIN 876

HITEC Messtechnik GmbH

Wymiary mm	Waga kg	HITEC MESSTECHNIK 4379 €	Nr artykułu
630 x 400 x 70	75	◊	...0001
800 x 500 x 100	182	◊	...0003
1000 x 630 x 100	217	◊	...0005
1200 x 800 x 160	490	◊	...0007
1600 x 1000 x 160	803	◊	...0009
2000 x 1000 x 220	1360	◊	...0011

Płyta kontrolno-pomiarowa z granitu z szafą narzędziową

Wykonanie: klasa dokładności 0. Z granitu drobnoziarnistego, naturalnie sezonowanego, bez jakichkolwiek naprężeń wewnętrznych.
Szafa narzędziowa wykonana z kątowników pokrytych blachą stalową, z zestawem łożysk i ze stalowymi wpustami sferycznym. Wysokość robocza ok. 900 mm.

DIN 876

HITEC Messtechnik GmbH

Wymiary mm	Szuflady szt.	Drzwi szt.	Waga kg	HITEC MESSTECHNIK 4381 €	Nr artykułu
800 x 600 x 120	1	1	228	◊	...0001
1000 x 630 x 100	1	2	264	◊	...0003
1200 x 800 x 160	1	2	540	◊	...0005
1600 x 1000 x 160	1	3	868	◊	...0007
2000 x 1000 x 220	1	3	1450	◊	...0009

Kątownik mierniczy, 90°

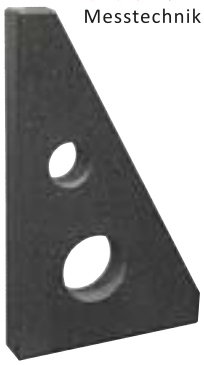
Wykonanie: z czarnego, naturalnego twardego kamienia, dwustronnie dokładny. Od wysokości 300 mm z otworami.

DIN 875 DIN 876

HITEC Messtechnik GmbH

Wymiary mm	Waga kg	Prostokątność mm	HITEC MESSTECHNIK 4383 €	Nr artykułu
200 x 160 x 50	3,5	0,002	◊	...0200
300 x 200 x 50	6,5	0,002	◊	...0300
400 x 250 x 50	10	0,003	◊	...0400
500 x 300 x 50	17	0,004	◊	...0500
600 x 400 x 50	30	0,005	◊	...0600
800 x 500 x 50	55	0,006	◊	...0800

4383 0200



4383 0300-0800

Rysik traserski

Wykonanie: uchwyty z powierzchnią radełkowaną.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

4801 Jedno ostrze proste, wkręcane, hartowane, w całości wykonane z metalu.

4802 Jedno ostrze proste, wkręcane, drugie wygięte pod kątem 90°, ze stali chromowo-wanadowej.

4801

4802

Długość mm	4801 €	4802 €	Nr artykułu
175	2,26	–	...0175
250	–	2,81	...0250
	(W478)	(W478)	

Rysik traserski z ostrzem z węglika spiekanego

Wykonanie: rysik traserski oksydowany, z wkręcanymi ostrzami z węglika spiekanego – jedno proste i jedno wygięte pod kątem 70°. Uchwyt z powierzchnią radełkowaną.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

Długość mm	4804 €	Nr artykułu
250	10,50	...0250
	(W478)	

Rysik traserski z ostrzem z węglika spiekanego

Wykonanie: kształt prosty, z zaczepem i nakładką ochronną.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

Długość mm	4803 €	Nr artykułu
150	3,61	...0150
	(W478)	

Rysik traserski, w formie długopisu

Wykonanie: kształt prosty, obudowa metalowa z zaczepem. Ostrze chowane w celu zmniejszenia ryzyka uszkodzenia, jak również w celu ochrony przed skaleczeniem.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

Wykonanie	4805 €	Nr artykułu
Rysik traserski, 150 mm	13,45	...0150
Rysik zamienny, 33 mm	7,25	...1150
	(W478)	

Rysik traserski

Wykonanie: ostrza ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej, wymienne. Uchwyt ze stali, radełkowany i oksydowany.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

Długość mm	4828 €	Nr artykułu
190	8,65	...0190
	(W540)	

Ostrze rysika traserskiego

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej.

4828 1190

Wykonanie	4828 €	Nr artykułu
proste	3,29	...1190
wygięte	3,34	...2190
	(W540)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rysik traserski z ostrzem z węglika spiekanego

Wykonanie: ostrza z węglika spiekanego, wymienne.
Uchwyt ze stali, radełkowany i oksydowany.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

SWISS TOOLS

Długość mm	4829 €	Nr artykułu
220	20,10	...0220
	(W540)	

Ostrze rysika traserskiego z węglika spiekanego

Wykonanie	4829 €	Nr artykułu
proste	8,55	...1220
wygięte	8,60	...2220
	(W540)	

4829 1220

Rysik traserski

Wykonanie: ostrza ze stali chromowo-wanadowej, chromowane.
Uchwyt z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

SWISS TOOLS

Długość mm	4830 €	Nr artykułu
220	6,70	...0220
	(W540)	

Rysik traserski z ostrzem z węglika spiekanego

Wykonanie: ostrze z węglika spiekanego. Uchwyt i nakładka ochronna z tworzywa sztucznego, z zaczepem.

Zastosowanie: do trasowania obrabianych przedmiotów.

SWISS TOOLS

Długość mm	Długość ostrza mm	Ø ostrza mm	4830 €	Nr artykułu
135	20	4	12,15	...0135
			(W540)	

Cyrkiel

Wykonanie: ze stali specjalnej, zawias nitowany, końcówki hartowane, szlifowane i precyzyjnie polerowane.

4811 **Bez łuku nastawczego.**

4812 **Z łukiem nastawczym.**

Długość mm	Zakres roboczy Ø mm	format 4811 €	format 4812 €	Nr artykułu
150	200	13,20	18,05	...0150
200	230	15,90	21,90	...0200
250	320	19,00	25,30	...0250
300	375	22,90	30,70	...0300
		(W478)	(W478)	

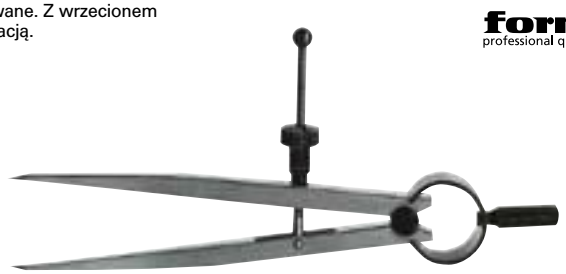
4811

4812

Cyrkiel sprężynowy, precyzyjny

Wykonanie: ze stali specjalnej, końcówki hartowane, szlifowane i dokładnie polerowane. Z wrzecionem przechodzącym przez obydwa ramiona, nakrętką szybkomocującą i precyzyjną regulacją.

Długość ramienia mm	Zakres roboczy Ø mm	format 4813 €	Nr artykułu
150	160	8,75	...0150
200	225	11,55	...0200
250	275	14,00	...0250
		(W478)	



Macki traserskie

Wykonanie: wykrawane ze stali niepowlekanej, szlifowane i polerowane, z bardzo wytrzymałym zawiasem nitowanym. Powierzchnie pomiarowe hartowane.

4815 **Macki traserskie (wewnętrzne).**

4816 **Macki traserskie (zewnętrzne).**

Długość mm	Zakres roboczy Ø mm	format 4815 €	format 4816 €	Nr artykułu
150	200	7,00	7,00	...0150
200	300	8,65	8,65	...0200
250	350	11,55	9,90	...0250
300	500	12,75	10,70	...0300
		(W478)	(W478)	

4815

4816

Macki traserskie

Wykonanie: z metalu lekkiego, hartowane powierzchniowo, szlifowane. Ze śrubą ustalającą.

Zakres pomiarowy mm	Waga kg	fortis 4448 €	Nr artykułu
120	0,1	82,60	...0120
160	0,19	103,00	...0160
200	0,27	124,00	...0200
250	0,4	144,50	...0250
300	0,62	185,50	...0300
		(W095)	

Cyrkiel suwmiarkowy

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo i precyzyjnie szlifowane powierzchnie pomiarowe. Suwak regulowany za pomocą śrub zaciskowych.

Zastosowanie: do trasowania bez żadnych dodatkowych przyrządów pomiarowych w produkcji narzędzi, maszyn i przyrządów.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Do Ø koła mm	Długość szczęk mm	format 4823 €	Nr artykułu
200	0,1	400	45	98,00	...0020
300	0,1	600	45	128,00	...0030
				(W478)	

Cyrkiel traserski suwmiarkowy, precyzyjny

Wykonanie: szyna pomiarowa z podziałką milimetrową, dokładna i łatwa regulacja precyzyjna za pomocą pokrętła ciernego. Suwak pozycyjny z oznaczeniem referencji i wymiennymi końcówkami.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Przekrój mm	format 4822 €	Nr artykułu
500	0,1	25 x 6	196,50	...0005
1000	0,1	25 x 6	245,00	...0010
2000	0,1	25 x 6	390,50	...0020
Para ostrzy zamiennych	–	–	15,70	...0001
			(W440)	

Suwmiarka traserska, precyzyjna

Wykonanie: z hartowanymi krawędziami traserskimi, śrubą ustalającą i podziałką w milimetrach grawerowaną laserowo. Skala wykończona matowo. Wykonanie płaskie.

Zastosowanie: do łatwego trasowania elementów obrabianych.

Zakres pomiarowy mm	format 4817 €	Nr artykułu
200	33,70	...0200
250	39,30	...0250
300	44,00	...0300
	(W461)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Suwmiarka traserska

Wykonanie: z metalu lekkiego, hartowana powierzchniowo, z ogranicznikiem. Ze śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do łatwego trasowania elementów obrabianych.

4447 **Bez kątomierza.**

4445 **Z kątomierzem.**

4447

4445

Zakres pomiarowy mm	Waga kg 4447	Waga kg 4445	fortis 4447 €	fortis 4445 €	Nr artykułu
200	0,19	0,25	27,40	100,00	...0200
250	0,21	0,28	30,40	104,50	...0250
300	0,23	0,31	31,20	108,50	...0300
			(W095)	(W095)	

Suwmiarka traserska z rolką

Wykonanie: elementy odczytowe chromowane matowo, ze śrubą ustalającą i hartowanym, wymiennym ostrzem. Dostawa z hartowaną igłą.

Zastosowanie: do łatwego trasowania elementów obrabianych.

INOX

Zakres pomiarowy mm	Odczyt na dole mm	Odczyt u góry mm	format professional quality 4824 €	Nr artykułu
200	1/20	1/128	46,50	...0200
400	1/20	1/128	85,20	...0400
Ostrze zamienne	–	–	6,15	...0410
			(W461)	

Pasta do tuszowania

Zastosowanie: do kontroli jakości powierzchni. Pastę nakłada się na powierzchnie obrabiane, następnie pociera się jedną o drugą.
Równomierność warstwy nałożonej pasty daje obraz jakości.

Wykonanie	Zawartość g	Kolor	J. op.	diamant 4807 €	Nr artykułu
tubka	60	niebieski	12	9,50	...0080
puszka	225	niebieski	1	16,75	...0250
				(W475)	

4807 0080

4807 0250

Aerozol oraz płyn traserski

Wykonanie: szybkoschnący, matowy, o dobrej przyczepności, łatwy do usunięcia.

Zastosowanie: do oznaczania miejsc obrabianych i powierzchni metalowych. Nanieść cienką warstwę preparatu, pozostawić na krótko do wyschnięcia, wykonać prace traserskie i ponownie usunąć rozpuszczalnikiem w aerozolu.

Wykonanie	Pojemność ml	Kolor	J. op.	diamant 4808 €	Nr artykułu
puszka	400	niebieski	12	18,20	...0400
butelka	500	niebieski	1	18,60	...0500
puszka	400	czerwony	12	18,20	...1400
butelka	500	czerwony	1	18,60	...1500
				(W475)	

4808 0400

4808 0500

Marker traserski

Wykonanie: szybkoschnący, matowy, o dobrej przyczepności, łatwy do usunięcia.

Zastosowanie: do dokładnego oznaczania miejsc obrabianych i powierzchni metalowych. Nanieść cienką warstwę preparatu, pozostawić na krótko do wyschnięcia, wykonać prace traserskie i ponownie usunąć rozpuszczalnikiem w aerozolu.

Kolor	diamant 4810 €	Nr artykułu
niebieski	10,70	...0001
	(W475)	

Kątownik płaski, dokładny, ze stopką i bez stopki

Wykonanie: tolerancja prostopadłości, równoległości i płaskości, powierzchnie kontrolne, krawędzie i powierzchnie płaskie bardzo dokładnie i precyzyjnie szlifowane.

Zastosowanie: do najbardziej precyzyjnych prac i do kontroli w warsztatach precyzyjnych.

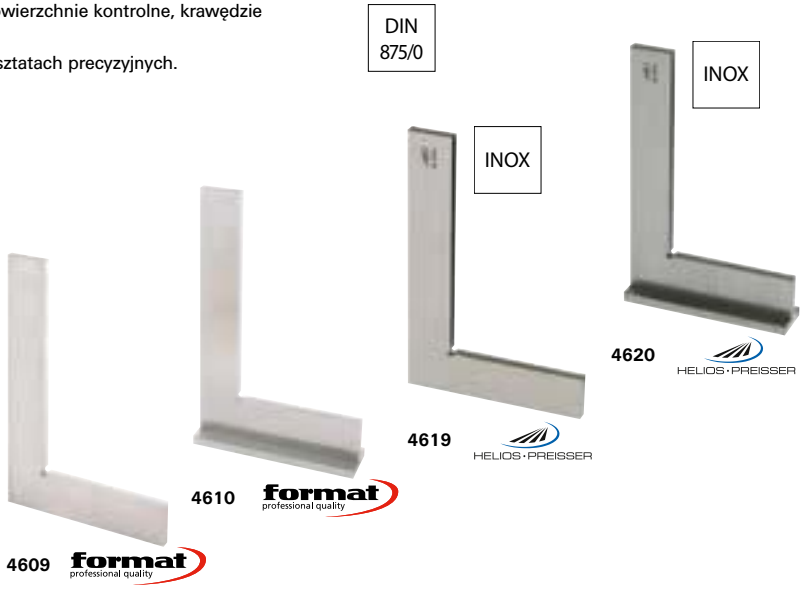
DIN 875/0

4609 **Kątownik płaski ze stali specjalnej.**

4610 **Kątownik ze stopką ze stali specjalnej.**

4619 **Kątownik płaski ze stali nierdzewnej.**

4620 **Kątownik ze stopką ze stali nierdzewnej.**



Długość ramienia mm	Przekrój mm	Tolerancja kata mm	4609 €	4610 €	4619 €	4620 €	Nr artykułu
50 x 40	15 x 4	0,007	33,50	37,50	–	–	...0050
75 x 50	15 x 5	0,007	31,40	46,30	38,40	57,40	...0075
100 x 70	20 x 5	0,007	37,20	57,90	46,50	68,70	...0100
150 x 100	25 x 5	0,008	45,50	75,60	57,40	92,20	...0150
200 x 130	30 x 6	0,009	66,60	123,00	88,20	125,00	...0200
250 x 165	35 x 7	0,01	–	–	116,00	174,00	...0250
300 x 200	40 x 8	0,011	–	–	141,50	224,50	...0300
			(W456)	(W456)	(W410,W413)	(W410,W413)	

Kątownik płaski, bez stopki i ze stopką

Wykonanie: tolerancja prostopadłości, równoległości i płaskości. Krawędzie i powierzchnie płaskie dokładnie szlifowane. Powierzchnie kontrolne precyzyjnie szlifowane i wyregulowane.

Zastosowanie: do najbardziej precyzyjnych prac i do kontroli przy budowie maszyn.

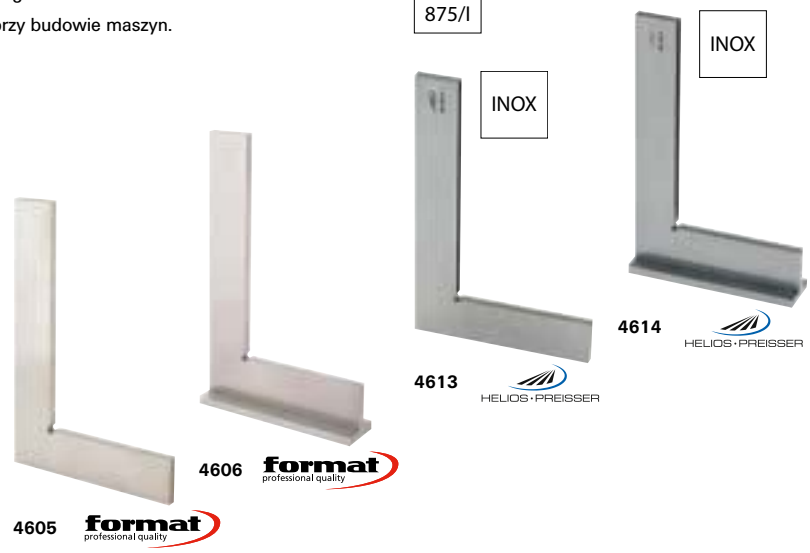
DIN 875/I

4605 **Kątownik płaski ze stali specjalnej.**

4606 **Kątownik ze stopką ze stali specjalnej.**

4613 **Kątownik płaski ze stali nierdzewnej.**

4614 **Kątownik ze stopką ze stali nierdzewnej.**



Długość ramienia mm	Przekrój mm	Tolerancja kata mm	4605 €	4606 €	4613 €	4614 €	Nr artykułu
75 x 50	15 x 5	0,014	13,30	18,70	14,45	20,40	...0075
100 x 70	20 x 5	0,015	14,75	21,00	16,10	22,80	...0100
150 x 100	25 x 5	0,018	18,00	28,10	19,60	34,30	...0150
200 x 130	30 x 6	0,02	25,50	35,80	29,30	45,10	...0200
250 x 165	35 x 7	0,023	35,40	52,50	39,70	61,50	...0250
300 x 200	40 x 8	0,025	45,20	65,30	49,80	82,00	...0300
400 x 265	45 x 10	0,03	126,50	152,50	164,00	208,00	...0400
500 x 330	50 x 10	0,035	165,00	223,50	208,00	266,50	...0500
			(W454)	(W454)	(W413)	(W413)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kątownik płaski, bez stopki i ze stopką

Wykonanie: ze stali specjalnej, tolerancja prostopadłości, równoległości i płaskości, powierzchnie płaskie, krawędzie i powierzchnie kontrolne szlifowane.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac przy budowie maszyn oraz w warsztatach.

Uwaga: kątownik płaski bez stopki i kątownik płaski ze stopką do 2000 mm dostępne na zapytanie.

DIN 875/II

4603 **Kątownik płaski.**

4604 **Kątownik ze stopką.**

4611 **Kątownik płaski.**

4612 **Kątownik ze stopką.**

Długość ramienia mm	Przekrój mm	Tolerancja kata mm	4603 €	4604 €	4611 €	4612 €	Nr artykułu
75 x 50	15 x 5	0,028	9,50	12,95	10,65	14,85	...0075
100 x 70	20 x 5	0,03	10,45	14,55	11,70	16,60	...0100
150 x 100	25 x 5	0,035	12,80	19,50	14,25	22,20	...0150
200 x 130	30 x 6	0,04	16,55	24,80	18,35	28,40	...0200
250 x 165	35 x 7	0,045	21,20	33,20	23,70	37,90	...0250
300 x 175	35 x 7	0,05	28,60	41,30	31,90	47,20	...0300
400 x 200	35 x 7	0,06	45,30	61,30	50,30	70,70	...0400
500 x 250	40 x 8	0,07	62,90	74,70	70,70	86,10	...0500
750 x 375	45 x 10	0,095	100,00	124,50	111,50	142,50	...0750
1000 x 500	50 x 10	0,12	154,50	181,50	172,00	208,00	...1000
			(W454)	(W454)	(W413)	(W413)	

Kątownik krawędziowy, precyzyjny, nierdzewny

Wykonanie: z hartowanej stali nierdzewnej, tolerancja prostopadłości, równoległości i płaskości. **Najwyższa dokładność.** Krawędzie pionowe i krawędzie pomiarowe precyzyjnie szlifowane.

Zastosowanie: do kontroli metodą szczeliny świetlnej.

DIN 875/00 | INOX

HELIOS·PREISSER

Długość ramienia mm	Przekrój mm	Tolerancja kata mm	4621 €	Nr artykułu
50 x 40	14 x 4	0,003	28,50	...0500
75 x 50	15 x 4	0,003	33,40	...0750
100 x 70	20 x 5	0,003	40,40	...1000
150 x 100	25 x 6	0,004	52,00	...1500
200 x 130	30 x 7	0,004	77,90	...2000
300 x 200	40 x 8	0,005	169,00	...3000
500 x 330	40 x 10	0,007	800,50	...5000
			(W410)	

Kątownik krawędziowy, precyzyjny, z przesuwnym liniałem

Wykonanie: tolerancja prostopadłości, równoległości i płaskości. **Najwyższa dokładność.** Elementy odczytowe chromowane matowo, liniał krawędziowy 7 x 7 x 100 mm, przesuwny, z regulacją kąta do ± 5°.

Zastosowanie: do kontroli metodą szczeliny świetlnej.

HELIOS·PREISSER

Uchwyt mm	Tolerancja kata mm	4623 €	Nr artykułu
35 x 13 x 60	0,007	251,00	...0010
		(W410)	

Kątownik precyzyjny do wyznaczania kąta cięcia, nierdzewny

Wykonanie: kątownik krawędziowy z hartowanej stali nierdzewnej, tolerancja prostopadłości, równoległości i płaskości. **Najwyższa dokładność,** ukośna krawędź pomiarowa po stronie wewnętrznej długiego ramienia. Krawędzie pionowe i strony płaskie precyzyjnie szlifowane, powierzchnie kontrolne szlifowane. Kąt 90°.

Zastosowanie: w produkcji narzędzi oraz urządzeń.

DIN 875/00 | INOX | HELIOS·PREISSER

Długość ramienia mm	Przekrój ramienia grubego mm	Przekrój ramienia wąskiego mm	Tolerancja kata mm	HELIOS·PREISSER 4625 €	Nr artykułu
25 x 20	6 x 3,5	5 x 3,5	0,003	21,20	...0250
40 x 28	8 x 3,5	5 x 3,5	0,003	21,20	...0400
				(W410)	

Zestaw kontrolny, precyzyjny

Wykonanie: kątownik krawędziowy wykonany zgodnie z **DIN 875/00,** hartowany. Liniał krawędziowy wykonany zgodnie z **DIN 874/00,** stal zwykła, oksydowana bezodblaskowo.

Zastosowanie: do kontroli przy produkcji narzędzi i w zakładach produkcyjnych.

DIN 874/00 | DIN 875/00 | HELIOS·PREISSER

Wykonanie	Zawartość zestawu	HELIOS·PREISSER 4627 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 kątownik krawędziowy, wymiary 75 x 50 mm (nr artykułu 4621 0750) 1 kątownik do wyznaczania kąta cięcia z wewnętrzną krawędzią pomiarową, wymiary 25 x 20 mm, (nr artykułu 4625 0250) 1 kątownik do wyznaczania kąta cięcia z wewnętrzną krawędzią pomiarową, wymiary 40 x 28 mm (nr artykułu 4625 0400) 1 liniał krawędziowy, długość 100 mm 1 płytka wzorcowa z końcówką traserską 60 x 9 x 9 mm	218,50	...0050
		(W410)	

Kątownik centrujący

Wykonanie: z podziałką milimetrową liniału.

Zastosowanie: do centrowania i wyznaczania środka tarcz okrągłych i wałków.

4631 Wykonany ze stali, ocynkowany, krawędzie pionowe i powierzchnie płaskie szlifowane.

4449 Wykonany z metalu lekkiego, hartowany powierzchniowo, podziałka grawerowana laserowo.

Wymiary mm	Do wałków o Ø do mm	Tolerancja kata mm	Waga kg 4449	format 4631 €	fortis 4449 €	Nr artykułu
100 x 70	90	0,027	0,07	49,20	39,30	...0100
150 x 130	190	0,031	0,15	58,30	47,90	...0150
200 x 150	220	0,035	0,18	69,50	57,20	...0200
250 x 160	230	0,037	0,325	107,00	86,30	...0250
300 x 180	280	0,04	0,33	125,00	100,50	...0300
				(W454)	(W095)	

Kątownik do sześciokątów, 120°

Wykonanie: ze stali specjalnej, krawędzie pionowe i powierzchnie płaskie szlifowane.

Zastosowanie: do trasowania i kontroli kąta 120°.

format professional quality

Długość ramienia mm	Przekrój mm	format 4633 €	Nr artykułu
50 x 50	15 x 5	16,65	...0050
75 x 75	18 x 5	21,20	...0075
100 x 100	20 x 5	25,60	...0100
		(W454)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kątownik ukośny, 135°, ze stopką

Wykonanie: ze stali specjalnej, precyzyjne wykonanie, z jednakowymi ramionami, powierzchnie kontrolne i płaskie szlifowane.

Zastosowanie: do dokładnego trasowania i kontroli kąta 45° przy przyłożeniu do krawędzi 90°.

Długość ramienia mm	Przekrój mm	4634 €	Nr artykułu
120 x 80	20 x 5	28,80	...0120
150 x 100	20 x 5	30,10	...0150
200 x 130	25 x 5	40,80	...0200
		(W454)	

Kątownik ostry, 45°

Wykonanie: ze stali specjalnej, krawędzie pionowe i powierzchnie płaskie szlifowane.

DIN 875/II

4635 **Kątownik płaski, ostry.**

4636 **Kątownik ostry ze stopką.**

4635

4636

Długość ramienia mm	Przekrój mm	4635 €	4636 €	Nr artykułu
120 x 80	20 x 5	27,20	36,10	...0120
150 x 100	20 x 5	32,90	43,70	...0150
200 x 130	25 x 5	46,60	60,80	...0200
		(W454)	(W454)	

Kątownik ślusarski

Wykonanie: ze stali, ocynkowany, obrobiony ze wszystkich stron.

Zastosowanie: do prostego ustawiania i trasowania.

4601 **Kątownik płaski.**

4602 **Kątownik ze stopką.**

4601

4602

Długość ramienia mm	Przekrój mm	4601 €	4602 €	Nr artykułu
100 x 70	20 x 5	10,10	13,80	...0100
150 x 100	20 x 5	10,65	15,50	...0150
200 x 130	20 x 5	11,25	18,65	...0200
250 x 160	25 x 5	13,80	22,60	...0250
300 x 180	25 x 5	15,10	27,60	...0300
400 x 230	30 x 5	20,70	34,80	...0400
500 x 280	30 x 5	23,00	46,20	...0500
750 x 375	30 x 5	33,50	73,40	...0750
1000 x 500	30 x 5	43,30	111,50	...1000
		(W453)	(W453)	

Kątownik do złączy kołnierzowych

Wykonanie: ze stali, ocynkowany, krawędzie pionowe i powierzchnie płaskie szlifowane.

Zastosowanie: szczególnie przydatny do regulacji złączy kołnierzowych w instalacjach rurociągowych.

Wymiary mm	Przekrój mm	format 4637 €	Nr artykułu
300 x 300	30 x 5	23,20	...0300
400 x 400	30 x 5	31,30	...0400
500 x 500	30 x 5	39,40	...0500
		(W453)	

Kątownik ciesielski

Wykonanie: ze stali sprężynowej, ocynkowany, chromowany matowo.

4638 **Bez otworów traserskich.**

4639 **Z otworami traserskimi i podziałką centymetrową.**

Wymiary mm	Szerokość ramion mm	format 4638 €	format 4639 €	Nr artykułu
600 x 280	35	21,60	27,10	...0600
800 x 320	35	27,60	34,00	...0800
1000 x 380	35	35,50	41,60	...1000
		(W453)	(W453)	

Kątownik aluminiowy, ze stopką

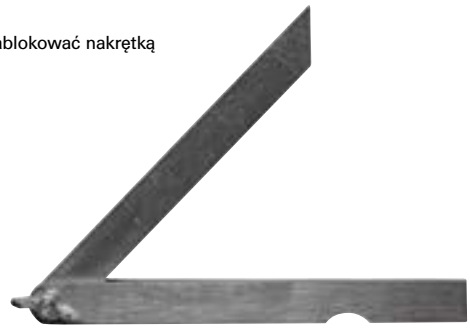
Wykonanie: z aluminium, z czytelną, czarną podziałką milimetrową oraz z ramieniem ze skosem i ze stopką do zaznaczania linii pod kątem 45°.

Długość ramienia mm	Przekrój mm	format 4615 €	Nr artykułu
250	50 x 5; 40 x 14	26,90	...0300
300	50 x 5; 40 x 14	31,90	...0500
400	50 x 5; 40 x 14	38,10	...1000
		(W453)	

Kątownik nastawny, metalowy

Wykonanie: ze stali ocynkowanej, z nakrętką motylkową.

Zastosowanie: obydwa ruchome ramiona można ustawić pod dowolnym kątem i zablokować nakrętką motylkową.
Do uniwersalnego zastosowania w prostych pracach ślusarskich.



Długość mm	Przekrój mm	format 4642 €	Nr artykułu
200	20 x 5	15,35	...0200
300	20 x 5	22,80	...0300
400	25 x 5	29,70	...0400
500	25 x 5	35,20	...0500
		(W461)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kątomierz

Wykonanie: tarcza kątomierza niewypełniona, półokrągła, ze śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do pomiaru kąta 0°–180°. Odczyt 1°.

4651 Wykonany ze stali, chromowany matowo.

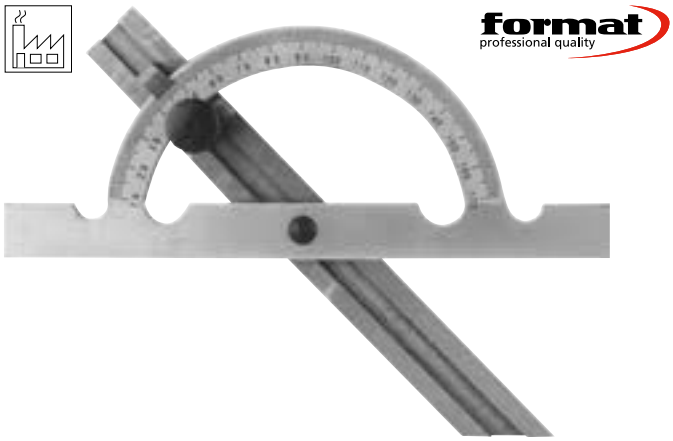
4450 Wykonany z metalu lekkiego, hartowany powierzchniowo, podziałka grawerowana laserowo.

Długość ramienia mm	Skala kątowa mm	Waga kg 4450	format 4651 €	fortis 4450 €	Nr artykułu
120	80	0,045	26,50	20,20	...0080
150	120	0,085	30,80	23,20	...0120
200	150	0,1	36,80	29,80	...0150
300	200	0,18	50,00	39,70	...0200
500	300	0,42	117,00	83,90	...0300
600	300	–	272,50	–	...0301
800	400	–	325,00	–	...0400
			(W461)	(W095)	

Kątomierz o regulowanej długości

Wykonanie: tarcza kątomierza niewypełniona, półokrągła, szyna o końcu ściętym pod kątem 45°, o regulowanej i ustalanej długości, wykonany ze stali specjalnej, podziałka nieoślepiająca, chromowany matowo.

Zastosowanie: o pomiaru kąta 10°–170°, również na obrabianych detalach o niewielkich rozmiarach. Odczyt 1°.



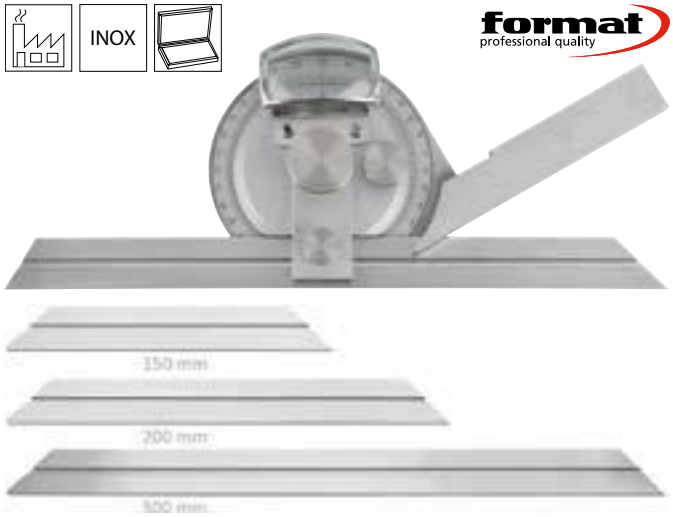
Długość ramienia mm	Skala kątowa mm	format 4653 €	Nr artykułu
150	100	37,20	...0100
300	150	43,40	...0150
400	200	52,50	...0200
500	250	75,10	...0250
600	300	88,30	...0300
		(W461)	

Zestaw z kątomierzem uniwersalnym

Wykonanie: odczyt za pomocą lupy w celu uzyskania pola widzenia na cały noniusz, powierzchnie precyzyjnie polerowane. Szybki odczyt i ustawienie kąta dzięki przejrzystemu opisowi tarczy skali 4 x 90°, odczyt noniusza 1/12° = 5 minut kątowych, elementy odczytowe nieoślepiające, chromowane matowo. Dostawa z szyną pomiarową o długości 150, 200 i 300 mm.

Zastosowanie: do pomiaru kątów na obrabianych przedmiotach, urządzeniach, maszynach. Może być również stosowany jako liniał, kątownik krzyżowy lub ukośny.

INOX



format	
4657	Nr
€	artykułu
137,50	...0001
(W461)	

Kątomierz uniwersalny, cyfrowy

Wykonanie: z mechanizmem zaciskowym i precyzyjną regulacją. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: automatyczne wyłączenie, zerowanie możliwe w każdej pozycji, przełączanie wskaźnika (stopnie i minuty, stopnie w formacie dziesiętnym).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

INOX

4657 format professional quality

4657 Przełączany zakres pomiarowy (1 x 270°, 2 x 180°, 4 x 90°). Dokładność: 0,005 stopnia kątowego, różnica wskazań: ±5 minut kątowych.

4666 Przełączany zakres pomiarowy (1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°). Z wyjściem danych opto RS232. Dokładność: 0,01 stopnia kątowego, różnica wskazań: ±0,5 minut kątowych.

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4025) 📖 4/19.

4666 HELIOS·PREISSER

Szyna mm	format 4657 €	HELIOS·PREISSER 4666 €	Nr artykułu
150 i 300	529,00	–	...0004
150	–	1561,00	...0150
200	–	1649,45	...0200
300	–	1662,64	...0300
	(W461)	(W410)	

Kątomierz cyfrowy

Wykonanie: duży wyświetlacz LCD. Przycisk ON/OFF, przycisk UNIT (°, %, mm/m, in/ft), przycisk ZERO (zerowanie), przycisk HOLD (zapisywanie wartości pomiarowej), przełączanie z pomiaru względnego na bezwzględny. Dostawa z baterią CR2032.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 4026 2032) 📖 4/21.

Zakres pomiarowy °	Odczyt °	Wymiary mm	format 4385 €	Nr artykułu
4 x 90	0,1	57 x 54 x 27	70,80	...0001
			(W461)	

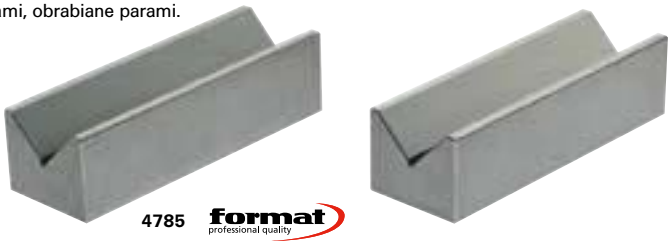
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Para pryzm

Wykonanie: wcięcia pryzmatyczne 90°, powierzchnie czołowe i podstawy z wycięciami, obrabiane parami.

Zastosowanie: do ustawiania i kontroli przedmiotów cylindrycznych.

Uwaga: pryzmy magnetyczne (nr artykułu 3423) 3/207.



4785 format professional quality

4785 Z żeliwa.
< 0,016 mm: pryzmy i powierzchnia podstawy szlifowane
< 0,064 mm: pryzmy i podstawa frezowane

4787 HELIOS·PREISSER

4787 Ze stali hartowanej.

Wymiary mm	Do Ø wałków mm	Tolerancja równoległości mm	format professional quality 4785 €	HELIOS·PREISSER 4787 €	Nr artykułu
100 x 40 x 30	6– 40	< 0,064	64,40	–	...0100
150 x 50 x 40	8– 50	< 0,064	93,60	–	...0150
200 x 70 x 50	8– 70	< 0,064	156,00	–	...0200
100 x 40 x 30	6– 40	< 0,016	89,60	–	...0010
150 x 50 x 40	8– 50	< 0,016	121,00	–	...0015
200 x 70 x 50	8– 70	< 0,016	206,00	–	...0020
75 x 35 x 30	5– 40	< 0,004	–	158,00	...0005
150 x 55 x 45	5– 60	< 0,004	–	275,50	...0010
250 x 85 x 70	5–100	< 0,004	–	526,00	...0015
			(W408)	(W410)	

Para pryzm podwójnych z kabłąkiem zaciskowym

Wykonanie: ze specjalnego odlewu, z 2 wcięciami o różnej wielkości 90°, wcięcia pryzm 90° oraz powierzchnie czołowe szlifowane pod kątem do powierzchni podstawy, precyzyjnie szlifowane parami. Tolerancja płaskości, równoległości i prostopadłości 0,004 mm.

Zastosowanie: do ustawiania i kontroli przedmiotów cylindrycznych.

format professional quality

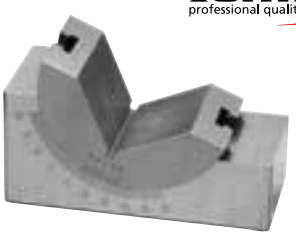
Wymiary mm	Do Ø wałków mm	format professional quality 4786 €	Nr artykułu
50 x 40 x 40	5–30	220,50	...0005
75 x 55 x 55	5–50	367,00	...0010
100 x 75 x 75	7–70	534,50	...0015
		(W408)	

Pryzma kątowa, 60°

Wykonanie: hartowana, szlifowana, ze śrubą ustalającą.
Z płynną regulacją, podziałka kątowa 0–60°.

Zastosowanie: do ustawiania przedmiotów cylindrycznych.

format professional quality



Wymiary mm	Odczyt '	format professional quality 4384 €	Nr artykułu
75 x 25 x 32	10	168,50	...0005
102 x 30 x 49	10	181,50	...0003
102 x 46 x 49	10	191,50	...0001
		(W408)	

Liniał krawędziowy

Wykonanie: z hartowanej stali nierdzewnej, z izolacją od ciepła dłoni.

Zastosowanie: do kontroli płaskości powierzchni metodą szczeliny świetlnej.

DIN 874/00 | INOX

Długość mm	Tolerancja mm	format 4452 €	Nr artykułu
75	0,002	22,30	...0075
100	0,002	25,70	...0100
125	0,003	28,30	...0125
150	0,003	35,50	...0150

(W456)

Długość mm	Tolerancja mm	format 4452 €	Nr artykułu
200	0,003	39,80	...0200
300	0,004	83,50	...0300
500	0,004	178,00	...0500

(W456)

Liniał stalowy, precyzyjny

NEW

Wykonanie: ze stali specjalnej, powierzchnie kontrolne precyzyjnie szlifowane.

Zastosowanie: do kontroli i prac precyzyjnych przy budowie maszyn.

DIN 874

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	format 4399 Dokł. 1 €	Nr artykułu
500	40	8	47,80	...0501
1000	50	10	107,50	...1001
1500	60	12	195,00	...1501
2000*	70	15	483,50	...2001

(W457)

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	format 4399 Dokł. 2 €	Nr artykułu
500	30	6	32,90	...0502
1000	40	8	75,30	...1002
1500	50	10	137,00	...1502
2000	60	12	187,00	...2002

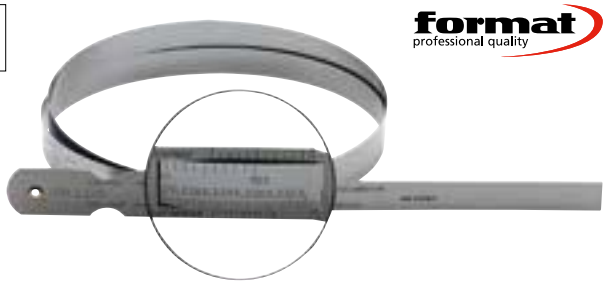
(W457)

* Przekrój w kształcie litery I i 2 uchwyty otworowe.

Taśma do pomiaru obwodów

Wykonanie: z hartowanej taśmy ze stali sprężynowej, odstęp kresek podziałki 1 mm. Z 2 podziałkami do obwodu i średnicy.

Zastosowanie: do pomiaru obwodów i średnic.



Do obwodu mm	Do średnicy mm	Szerokość taśmy mm	Odczyt mm	format 4752 €	Nr artykułu
60– 950	20– 300	10	0,1	57,20	...0001
940–2200	300– 700	10	0,1	70,00	...0004
2190–3460	700–1100	10	0,1	91,70	...0007

(W457)

Do obwodu mm	Do średnicy mm	Szerokość taśmy mm	Odczyt mm	format 4752 €	Nr artykułu
4710–5980	1500–1900	10	0,1	130,50	...0013
5960–7230	1900–2300	10	0,1	158,00	...0016

(W457)

Pryzmy magnetyczne

Do pomiarów, szlifowania, obróbki elektroerozyjnej i montażu. Mogą być również stosowane bezpośrednio na magnetycznej płycie mocującej bez utraty siły mocowania.

3/207

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przymiar roboczy

Wykonanie: ze stali narzędziowej.

DIN 866/A
Zakończenie ochronne po lewej stronie 5 mm, po prawej stronie 5 mm
Dokładność na metr ±0,04 mm
Grubość kreski 70 do 100 µm

DIN 866/B
Zakończenie ochronne po lewej stronie 0 mm, po prawej stronie 10 mm
Dokładność na metr ±0,10 mm
Grubość kreski 100 do 150 µm

DIN 866/A | DIN 866/B

format professional quality

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	4757 DIN 866/A €	Nr artykułu
500	30	6	52,60	...0503
1000	40	8	112,00	...1003
1500	40	8	199,00	...1503
2000	50	10	336,00	...2003

(W457)

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	4757 DIN 866/B €	Nr artykułu
500	25	5	40,00	...0504
1000	30	6	68,60	...1004
1500	30	6	110,00	...1504
2000	40	8	201,00	...2004

(W457)

Przymiar stalowy

Wykonanie: z nierdzewnej stali sprężynowej walcowanej na zimno, powierzchnia matowa, krawędzie zaokrąglone, dokładność pomiaru wg II klasy dokładności WE, od długości 500 mm oznaczony.

Podziałka: krawędź górna 1/2 mm, krawędź dolna 1 mm.

INOX

format professional quality

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Tolerancja mm	4751 €	Nr artykułu
100	13	0,5	±0,31	1,74	...0100
150	13	0,5	±0,33	1,89	...0150
200	13	0,5	±0,35	1,95	...0200
250	13	0,5	±0,35	2,03	...0250
300	13	0,5	±0,36	2,42	...0300

(W463)

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Tolerancja mm	4751 €	Nr artykułu
500	18	0,5	±0,4	4,74	...0500
1000	18	0,5	±0,5	7,85	...1000

(W463)

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	Tolerancja mm	4751 €	Nr artykułu
300	30	1,0	±0,36	5,85	...0330
500	30	1,0	±0,4	10,55	...0530
1000	30	1,0	±0,5	21,80	...1001
1500	30	1,0	±0,6	32,50	...1500
2000	30	1,0	±0,7	42,80	...2000

(W463)

Liniał stalowy z fazą

Wykonanie: ze stali, dokładnie polerowany, ocynkowany, z podziałką milimetrową, początek skali na przedniej krawędzi, 1 zakończenie ochronne.

format professional quality

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	4759 €	Nr artykułu
500	40	5	28,20	...0500
1000	40	5	52,20	...1000

(W457)

Przymiar z metalu lekkiego

Wykonanie: z anodyzowanego aluminium, części odczytowe nieoślepiające, z podziałką milimetrową w kolorze czarnym.

format professional quality

Długość mm	Szerokość mm	Grubość mm	4760 €	Nr artykułu
300	50	5	16,35	...0030
600	50	5	24,70	...0060
1000	50	5	34,80	...0100

(W457)

Klasy dokładności WE

Klasy dokładności WE definiują maksymalne odchyłki pomiarowe. Z uwzględnieniem materiału i temperatury dzieli je się na 3 klasy.

Tolerancje:
Metrówki składane:
Klasa I: ±0,2 mm na 1 m; ±0,3 mm na 2 m
Klasa II: ±0,5 mm na 1 m; ±0,7 mm na 2 m; ±0,3 mm przez przegub
Klasa III: ±1,0 mm na 1 m; ±1,4 mm na 2 m; ±0,5 mm przez przegub

Miary zwijane:
Tolerancje w 20 °C i przy sile rozciągającej o wielkości 20 N dla tworzyw sztucznych i 50 N dla taśm stalowych
Klasa I: ±1,1 mm na 10 m
Klasa II: ±2,3 mm na 10 m
Klasa III: ±4,6 mm na 10 m

Metrówka składana drewniana

Wykonanie: z drewna bukowego, z mosiądzowaną sprężyną stalową, połączenia nitowane, z członami o szerokości 3 mm, kolor biały, czarna podziałka milimetrowa przy górnej i dolnej krawędzi członów.

WE III

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4671 €	Nr artykułu
2	16	3	10	3,00	...0010
				(W462)	

Metrówka składana drewniana

Wykonanie: z drewna bukowego o szerokości 3,3 mm, wysokość członów 16 mm, optymalna czytelność dzięki ukrytym nitom, ciasny układ członów dzięki wpuszczonym w drewno płytkom przegubowym.

WE III

format professional quality

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4671 €	Nr artykułu
2	16	3,3	10	4,42	...0020
				(W462)	

Metrówka składana drewniana

Wykonanie: z drewna bukowego z członami o szerokości 3,0 mm, z wewnętrznymi sprężynami stalowymi, które nie wymagają konserwacji. **Wpuszczane przeguby po rozłożeniu tworzą ciągłą, prostą krawędź.** Biały lakier odporny na uszkodzenia, z dobrze czytelną czarną podziałką w mm umieszczoną na górnej i dolnej krawędzi członów.

WE III

format professional quality

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4671 €	Nr artykułu
2	17	3	10	4,77	...0005
				(W462)	

Metrówka składana drewniana

Wykonanie: z drewna bukowego z członami o szerokości 3,0 mm, przeguby smarowane, ukryte. Wytrzymały, żółty lakier ochronny z bardzo czytelną, czarną podziałką milimetrową, umieszczoną na górnej i dolnej krawędzi członów, liczby co 10 cm oznaczone na czerwono.

WE III

Hultafors

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4667 €	Nr artykułu
2	17	3	10	3,86	...0005
				(W467)	

Metrówka składana drewniana

Wykonanie: z drewna bukowego z członami o szerokości 3,0 mm, przeguby smarowane, ukryte. Lakier odporny na uszkodzenia, odcinki dziesięciocentymetrowe na przemian w kolorach białym i żółtym. Bardzo czytelna, czarna podziałka milimetrowa umieszczona na górnej i dolnej krawędzi członów, liczby co 10 cm oznaczone na czerwono.

WE III

Hultafors

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4667 €	Nr artykułu
2	17	3	10	5,50	...0010
				(W467)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Metrówka składana drewniana (Schwedenmeter)

Wykonanie: z lakierowanego drewna brzozowego, z członami o szerokości 2,3 mm, przeguby smarowane, ukryte. Człony metrówki są **bardzo giętkie,** ale jednocześnie twarde i stabilne. Bardzo czytelna, czarna podziałka milimetrowa umieszczona na górnej i dolnej krawędzi członów, liczby co 10 cm oznaczone na czerwono.

WE III

Hultafors

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4667 €	Nr artykułu
2	17	2,3	10	7,90	...0015
2,4	17	2,3	12	9,90	...0024

(W467)

Metrówka składana drewniana (Schwedenmeter) z podziałką calową

Wykonanie: z lakierowanego drewna brzozowego, z członami o szerokości 2,3 mm, przeguby smarowane, ukryte. Człony metrówki są **bardzo giętkie,** ale jednocześnie twarde i stabilne. Bardzo czytelna, czarna podziałka milimetrowa umieszczona na dolnej krawędzi oraz podziałka calowa na górnej krawędzi członów.

WE III

Hultafors

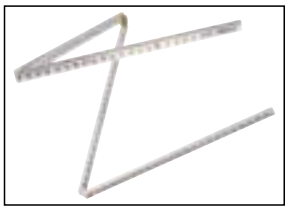
Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4667 €	Nr artykułu
2	17	2,3	10	8,85	...0018

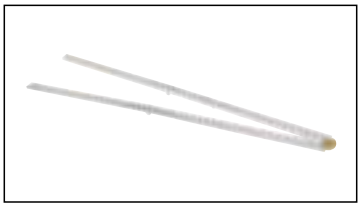
(W467)

Metrówka składana z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z tworzywa sztucznego ABS, kolor biały, z czarną podziałką milimetrową na górnej i dolnej krawędzi członów. Przeguby i końcówki z mosiądzu.

Hultafors





Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4667 €	Nr artykułu
1	12	3	4	9,05	...0027

(W467)

Metrówka składana z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, odpornego na wyginanie, kolor biały, z czarną podziałką milimetrową na górnej i dolnej krawędzi członów. Poszczególne człony są blokowane pod kątem 90°. Metalowe, nitowane sprężyny przegubowe.

WE III

format professional quality

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4673 €	Nr artykułu
2	16	3	10	7,15 (W462)	...0002

Metrówka składana z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, odpornego na wyginanie, kolor biały, z czarną podziałką milimetrową na górnej i dolnej krawędzi członów. Poszczególne człony są blokowane pod kątem 90°. Wewnętrzne, metalowe sprężyny przegubowe, liczby co 10 cm oznaczone na czerwono.

WE III

Hultafors

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4668 €	Nr artykułu
1	13	2,3	10	6,15	...0001
2	15	3	10	8,20 (W467)	...0002

Metrówka składana dla elektryków Longlife®

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, kolor pomarańczowy, głęboko tłoczona podziałka milimetrowa koloru czarnego na górnej i dolnej krawędzi członów, liczby co 10 cm oznaczone na biało. Odporna na wyginanie. Zintegrowany mechanizm pomocniczy do chwytania kabla na odcinku 3–7 mm. Skala służąca do ustalania odstępu pomiędzy maks. 3 gniazdek podtynkowych i oznaczenie odstępu krawędzi o wartości 150 mm. Za pomocą latarki ze światłem UV można odnaleźć metrówkę nawet w warunkach słabego oświetlenia.

Zastosowanie: do instalacji gniazdek podtynkowych oraz wciągania kabli.

WE III

wiha Tools that work for you

LONG LIFE ELEKTRO

Długość m	Szerokość mm	Liczba członów	4670 €	Nr artykułu
2	15	10	13,60 (W470)	...0005

Metrówka składana z tworzywa sztucznego Longlife® Plus Composite

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, kolor czerwony i czarny, głęboko tłoczona podziałka milimetrowa koloru białego na górnej i dolnej krawędzi członów. Odporna na zginanie, wodę i chemikalia. Poszczególne człony są blokowane pod kątem 90° i 180°.

WE III

wiha Tools that work for you

LONG LIFE PLUS

Długość m	Szerokość mm	Liczba członów	4670 €	Nr artykułu
2	15	10	13,05 (W470)	...0010

Metrówka składana z metalu lekkiego, II klasa dokładności WE

Wykonanie: z twardego, specjalnego stopu aluminium, z członami o szerokości 1,4 mm i precyzyjnie blokowanymi, ocynkowanymi sprężynami stalowymi. Anodowana na czarno, z głęboko trawioną podziałką koloru srebrnego, odporna na ścieranie, działanie chemikaliów, smarów i olejów.

WE II

BMI®

Długość m	Szerokość mm	Grubość członów mm	Liczba członów	4672 €	Nr artykułu
2	14	1,4	10	29,30 (W464)	...0002

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miary zwijane w obudowie kapsułowej i w obudowie ramowej		Odporność na rdzę kwasy	Izolowana	Odporna na złamanie	Odporna na zużycie	Czytelna
	Taśma ze stali sprężynowej, lakierowana na żółto, powlekana poliamidem, podziałka drukowana	▪▪▪		▪▪	▪▪▪	▪▪▪
	Taśma ze stali sprężynowej, lakierowana na biało, podziałka drukowana	▪		▪	▪▪	▪▪▪
	Stal nierdzewna, podziałka drukowana	▪▪▪		▪▪	▪	▪▪
	Tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym, lakierowane na żółto, podziałka drukowana	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪	▪▪▪

Początek miary A przesunięty o 10 cm Początek miary B na przedniej krawędzi okucia

Wzmocniony początek taśmy

Miara zwijana w obudowie kapsułowej

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, bardzo odpornego na uderzenia, wygodna obsługa dzięki możliwości obustronnego zamontowania dużej korbki do zwijania, z pozycją zatrzymania. Początek skali przesunięty o około 10 cm w stosunku do początku taśmy. **Początek taśmy wzmocniony dodatkowo powłoką z tworzywa sztucznego.**

WE II

4408 Taśma z bardzo giętkiej stali sprężynowej odpornej na zginanie i działanie czynników atmosferycznych **powlekana poliamidem, lakierowana na żółto** z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów. Szybkie wciąganie taśmy dzięki mechanizmowi z trzema przekładniami. Odporna na działanie zasad, roztworów soli, tłuszczów, olejów i rozcieńczonych kwasów.

4408 format professional quality

4409 Taśma z bardzo giętkiej stali sprężynowej odpornej na zginanie i działanie czynników atmosferycznych **powlekana poliamidem, lakierowana na żółto** z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów. Odporna na działanie zasad, roztworów soli, tłuszczów, olejów i rozcieńczonych kwasów.

4409 + 4410 + 4412 + 4413

4409 BMI®

4410 Taśma z **hartowanej stali sprężynowej, lakierowana na biało,** z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów. W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym.

4410 BMI®

4412 Taśma odporna na złamanie, **ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej,** powierzchnia matowa, z drukowaną, czarną podziałką milimetrową i wyróżnionym oznaczeniem metrów. W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym.

4412 BMI®

4413 Taśma z bardzo giętkiego **tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, w kolorze żółtym,** z jednostronną, czarną podziałką centymetrową i wyróżnionym oznaczeniem metrów. W suchym stanie nie przewodzi prądu.

4413 BMI®

Długość m	Szerokość taśmy mm 4408	4409/4410/4412/4413	format 4408 €	BMI 4409 €	BMI 4410 €	BMI 4412 €	BMI 4413 €	Nr artykułu
10	–	13	–	36,70	31,80	38,60	26,64	...0010
20	15	13	18,65	52,10	43,30	54,20	35,03	...0020
30	15	13	25,80	71,40	53,90	74,40	46,10	...0030
50	15	13	37,60	–	–	123,50	–	...0050
			(W462)	(W465)	(W465)	(W465)	(W465)	

Miara zwijana w obudowie ramowej

NEW

Wykonanie: aluminiowa rama odporna na uderzenia, z ukośnie ustawionym uchwytem z tworzywa sztucznego, uchwyt pokryty gumowymi wypustkami spełniającymi funkcję antypoślizgową, wygodna obsługa dzięki dużej korbce z możliwością obustronnego zamontowania i mechanizmem z dwoma łożyskami kulkowymi, z pozycją zatrzymania.

WE
II

ERGOLINE
Ergonomiczna rama z miękkimi gumowymi wypustkami na uchwycie.
Dzięki łożyskom kulkowym uzyskuje się optymalny komfort nawijania.
Początek miary A przesunięty o ok. 10 cm, podziałka milimetrowa.

STANDARD
Z pierścieniami ślizgowymi z tworzywa sztucznego.
Początek miary B na przedniej krawędzi okucia, podziałka centymetrowa.

ERGOLINE, kształt prosty

ERGOLINE, kształt litery V

STANDARD, kształt prosty

STANDARD, kształt litery V

4420 **ERGOLINE**
Taśma z bardzo giętkiej stali sprężynowej odpornej na zginanie i działanie czynników atmosferycznych **powlekana poliamidem, lakierowana na żółto** z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów. Odporna na działanie zasad, roztworów soli, tłuszczów, olejów i rozcieńczonych kwasów.

4420 + 4551

4551 **STANDARD**
Taśma z bardzo giętkiej stali sprężynowej odpornej na zginanie i działanie czynników atmosferycznych **powlekana poliamidem, lakierowana na żółto** z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów. Odporna na działanie zasad, roztworów soli, tłuszczów, olejów i rozcieńczonych kwasów.

4425 **ERGOLINE**
Taśma z **hartowanej stali sprężynowej, lakierowana na biało,** z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów.
W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym.

4425 + 4552

4552 **STANDARD**
Taśma z **hartowanej stali sprężynowej, lakierowana na biało** z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów.
W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym.

4441 **ERGOLINE**
Taśma odporna na zginanie, **ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej,** powierzchnia matowa, z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów.
W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym.

4441 + 4553

4553 **STANDARD**
Taśma odporna na zginanie, **ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej,** powierzchnia matowa, z czarną podziałką milimetrową na całej długości i wyróżnionym oznaczeniem metrów.
W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym.

4462 **ERGOLINE**
Taśma z bardzo giętkiego **tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym,** w kolorze żółtym z jednostronną, czarną podziałką centymetrową i wyróżnionym oznaczeniem metrów. W suchym stanie nie przewodzi prądu.

4462 + 4554

4554 **STANDARD**
Taśma z bardzo giętkiego **tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym,** w kolorze żółtym z jednostronną, czarną podziałką centymetrową i wyróżnionym oznaczeniem metrów. W suchym stanie nie przewodzi prądu.

Długość	**m**	**20**	**30**	**50**	
Szerokość taśmy	mm	13	13	13	
Rama4420		kształt prosty	kształt litery V	kształt litery V	
Rama4551		kształt prosty	kształt litery V	kształt litery V	
Rama4425		kształt prosty	kształt prosty	kształt prosty	
Rama4552		kształt prosty	kształt prosty	kształt prosty	
Rama4441		–	kształt prosty	kształt litery V	
Rama4553		–	kształt prosty	kształt litery V	
Rama4462		–	kształt litery V	kształt litery V	
Rama4554		–	kształt litery V	kształt litery V	
4420	BMI €	57,50	73,80	99,40	(W465)
4551	BMI €	53,90	71,50	96,50	(W464)
4425	BMI €	45,40	63,60	75,80	(W465)
4552	BMI €	43,30	55,70	73,10	(W464)
4441	BMI €	–	95,80	119,00	(W465)
4553	BMI €	–	79,70	113,00	(W464)
4462	BMI €	–	58,50	73,00	(W465)
4554	BMI €	–	57,80	75,00	(W464)
Nr artykułu		...0020	...0030	...0050	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miara zwijana, samoprzylepna

Wykonanie: lakierowana na biało, bez okuć, płasko przylegająca, bez wybrzuszeń.

Długość m	Szerokość taśmy mm	BMI 4663 €	BMI 4664 €	Nr artykułu
2	13	14,65	17,85	...0002
5	13	21,20	26,50	...0005
10	13	41,50	–	...0010
		(W464)	(W464)	

4663 Podziałka od strony lewej do prawej

4664 Podziałka od strony prawej do lewej

Miara zwijana kieszonkowa BMImeter

Wykonanie: dzięki specjalnej obróbce taśmy ze stali szlachetnej taśma rozwija się samoczynnie. Profil wypukły. Lakierowana na biało, całkowicie wodoodporna, niepękająca. Taśma spoczywa płasko na stole, dzięki temu można bardzo dobrze przenosić wymiary. Dostawa z blokadą i klipsem do mocowania na pasku.

WE II

Długość m	Szerokość taśmy mm	BMI 4665 €	Nr artykułu
2	16	8,90	...0002
3	16	12,20	...0003
		(W464)	

Miara zwijana kieszonkowa

Wykonanie: z profilowanej i hartowanej stali sprężynowej z podziałką milimetrową Duplex, w obudowie z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym. Funkcja automatycznego zwijania z przyciskiem blokady, ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

WE II

Długość m	Szerokość taśmy mm	format 4685 €	Nr artykułu
2	13	7,75	...0002
3	13	8,60	...0003
5	16	16,00	...0005
		(W462)	

Miara zwijana kieszonkowa

Wykonanie: z profilowanej i hartowanej stali z podziałką milimetrową Duplex, w bardzo odpornej obudowie z tworzywa sztucznego ABS. W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym. Funkcja automatycznego zwijania z przyciskiem blokady, ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

WE II

4474 Ze stali sprężynowej.

4458 Ze stali sprężynowej, z magnesem na zaczepie na początku taśmy.

4456 Ze stali nierdzewnej.

Długość m	Szerokość taśmy mm	format 4474 €	format 4458 €	format 4456 €	Nr artykułu
2	16	5,50	–	–	...0002
3	16	5,95	–	–	...0003
5	19	8,85	10,75	34,90	...0005
8	25	17,80	19,85	–	...0008
		(W469)	(W469)	(W469)	

4474

4458

4456

Miara zwijana kieszonkowa Autolock

Wykonanie: z profilowanej i hartowanej stali sprężynowej z podziałką milimetrową Duplex, w bardzo odpornej obudowie z tworzywa sztucznego ABS. W celu ochrony przed zużyciem taśma została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym. **Z automatyczną blokadą przy wysuwaniu,** ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

WE II

Długość m	Szerokość taśmy mm	format 4454 €	Nr artykułu
3	19	7,80	...0003
5	22	12,10	...0005
8	27	23,60	...0008
		(W469)	

Miara zwijana kieszonkowa POPULAR

Wykonanie: z profilowanej i hartowanej stali z podziałką mm/cm, w bardzo odpornej na uderzenia obudowie z tworzywa sztucznego, z szarą powłoką ochronną. Taśma stalowa z powłoką antyrefleksyjną. Funkcja automatycznego zwijania z przyciskiem blokady, ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych, klips do mocowania na pasku.

WE II

Długość m	Szerokość taśmy mm	sola 4704 €	Nr artykułu
3	13	8,15	...0003
5	19	15,90	...0005
8	25	24,40	...0008
		(W441)	

Długość 8 m, w opakowaniu do sprzedaży w systemie samoobsługi.

Miara zwijana kieszonkowa twoCOMP

Wykonanie: obudowa z bardzo odpornego na uderzenia sztucznego tworzywa ABS z miękkim elementami, podziałka drukowana, z profilowanej i hartowanej stali sprężynowej, podziałka milimetrowa Duplex. Automatyczne zwijanie taśmy przyciskiem blokady, klips do mocowania na pasku.

WE II

4750 Wykonanie standardowe.

4754 Z magnesami w zaczepie.

4750

Długość m	Szerokość taśmy mm	BMI 4750 €	BMI 4754 €	Nr artykułu
3	16	7,65	9,25	...0003
5	19	11,15	12,85	...0005
8	25	16,60	18,30	...0008
10	30	29,50	31,30	...0010
		(W464)	(W464)	

Miara zwijana kieszonkowa Vario, I klasa dokładności WE

Wykonanie: obudowa z odpornego na uderzenia poliamidu, drukowana **podziałka pokryta bezbarwnym lakierem piecowym,** z profilowanej i hartowanej **taśmy ze stali sprężynowej,** podziałka milimetrowa Duplex. Automatyczne zwijanie taśmy przyciskiem blokady.

WE I

Długość m	Szerokość taśmy mm	BMI 4478 €	Nr artykułu
3	13	17,85	...0003
5	16	29,60	...0005
		(W464)	

Miara zwijana kieszonkowa TRI-MATIC, I klasa dokładności WE

Wykonanie: z profilowanej i hartowanej stali, z podziałką mm/cm, w bardzo odpornej na uderzenia obudowie z tworzywa sztucznego, chromowanej. Taśma stalowa z powłoką antyrefleksyjną. Funkcja automatycznego zwijania przyciskiem blokady, ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych, klips do mocowania na pasku.

WE I

Długość m	Szerokość taśmy mm	sola 4703 €	Nr artykułu
3	13	15,80	...0003
5	19	27,40	...0005
8	25	41,40	...0008
10	25	48,90	...0010
		(W441)	

Miara zwijana kieszonkowa TOP CONVE

Wykonanie: taśma z podziałką milimetrową na całej długości, w czarnej, wytrzymałej obudowie z tworzywa sztucznego. Automatyczne zwijanie taśmy przyciskiem blokady, klips do mocowania na pasku.

WE II

Długość m	Szerokość taśmy mm	Tajima 4758 €	Nr artykułu
2	13	7,35	...0002
3	13	9,20	...0003
3,5	13	12,45	...0004
5	13	12,90	...0005
		(W569)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miara zwijana kieszonkowa

Wykonanie: taśma z profilowanej, bardzo mocnej stali sprężynowej, z polimerową powłoką ochronną, **lakierowana na żółto,** z czytelnym 2-kolorowym nadrukiem, w bardzo odpornej na uderzenia żebrowanej i ergonomicznej obudowie z tworzywa sztucznego. Automatyczne zwijanie taśmy, przycisk blokujący i zaczep na pasek.

WE II

STANLEY

Długość m	Szerokość taśmy mm	STANLEY 4686 €	Nr artykułu
3	12,7	4,95	...0003
5	19	8,25	...0005
		(W581)	

Miara zwijana kieszonkowa PRO-FLEX

Wykonanie: z profilowanej i hartowanej stali, z podziałką mm/cm, w bardzo odpornej na uderzenia obudowie z tworzywa sztucznego. Taśma stalowa z powłoką antyrefleksyjną. Funkcja automatycznego zwijania przyciskiem blokady, ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych, klips do mocowania na pasku.

WE II

sola

Długość m	Szerokość taśmy mm	sola 4700 €	Nr artykułu
3	13	6,75	...0003
		(W441)	

Miara zwijana kieszonkowa, z okienkiem

NEW

Wykonanie: obudowa z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ABS. Z profilowanej i hartowanej stali sprężynowej z podziałką milimetrową Duplex, z powłoką nylonową. **Z okienkiem na górze do pomiarów wewnętrznych.** Ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

WE II

format professional quality

Długość m	Szerokość taśmy mm	format 4464 €	Nr artykułu
3	16	7,75	...0003
5	19	9,60	...0005
		(W469)	

Miara zwijana kieszonkowa, z okienkiem

Wykonanie: obudowa z ABS, lakierowana bezbarwnym lakierem piecowym, z profilowanej i hartowanej **taśmy ze stali sprężynowej,** podziałka milimetrowa Duplex, podziałka w okienku nie jest odwrócona, swobodnie przesuwająca się taśma w wersji pull-push, ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych.

WE II

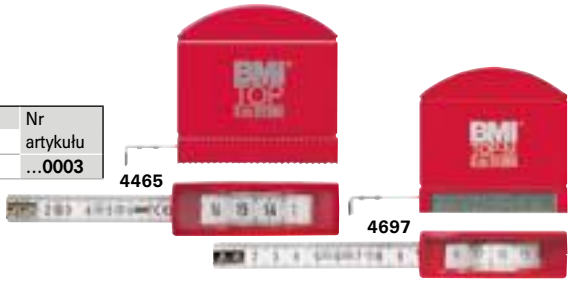
BMI

4465 **Bez podstawy ze stali szlachetnej.**

NEW

4697 **Z podstawą ze stali szlachetnej.**

Długość m	Szerokość taśmy mm	BMI 4465 €	BMI 4697 €	Nr artykułu
3	13	11,60	13,30	...0003
		(W464)	(W464)	



Miara zwijana kieszonkowa, z okienkiem

Wykonanie: taśma miernicza z okienkiem, taśma z giętej stali, **lakierowana na żółto,** w odpornej na uderzenia obudowie z tworzywa sztucznego. Ochrona dolnej części obudowy przez aluminiową listwę w kształcie litery U. Zaczep końcowy podwójnie nitowany.

WE II

STANLEY

Długość m	Szerokość taśmy mm	STANLEY 4687 €	Nr artykułu
3	12,7	12,30	...0003
		(W581)	

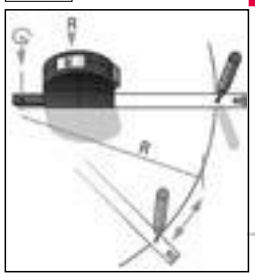
Miara zwijana kieszonkowa, z okienkiem i funkcją cyrkla

NEW

Wykonanie: swobodnie przesuwająca się taśma z profilowanej i **hartowanej taśmy ze stali sprężynowej, z dodatkową blokadą, lakierowana na biało,** w odpornej na uderzenia obudowie z poliamidu. Bezpośredni odczyt pomiaru zapewnia szerokie okienko. W celu ochrony przed zużyciem podziałka milimetrowa Duplex została pokryta piecowym lakierem bezbarwnym. Ruchomy zaczep na początku taśmy do pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych. Dodatkowo miara zwijana posiada **składaną igłę cyrkla,** co umożliwia rysowanie okręgów o średnicy do 6 m.

WE II

BMI



Długość m	Szerokość taśmy mm	BMI 4683 €	Nr artykułu
3	16	14,00 (W464)	...0013

Miara zwijana kieszonkowa, obudowa chromowana

Wykonanie: taśma z profilowanej i **hartowanej stali sprężynowej, lakierowana na biało,** w odpornej na uderzenia obudowie chromowanej, z podziałką milimetrową po jednej stronie. Z funkcją automatycznego zwijania taśmy, blokadą, amortyzatorem i zaczepem na pasek.

WE II

format professional quality

Długość m	Szerokość taśmy mm	format 4696 €	Nr artykułu
3	16	8,50	...0003
5	19	12,90	...0006
8	25	27,60 (W469)	...0008

Miara zwijana kieszonkowa, obudowa aluminiowa

Wykonanie: taśma z profilowanej stali sprężynowej, lakierowana na biało, obudowa z lekkiego aluminium, podziałka w mm/cm. Z funkcją automatycznego zwijania taśmy, blokadą i zaczepem na pasek.

WE II

format professional quality

Długość m	Szerokość taśmy mm	format 4696 €	Nr artykułu
5	25	14,50 (W469)	...1895

Miara zwijana kieszonkowa, obudowa chromowana

Wykonanie: obudowa z chromowanego, ciśnieniowego odlewu cynkowego, odporna na wysoką temperaturę, drukowana **podziałka pokryta bezbarwnym lakierem piecowym,** z profilowanej i hartowanej **taśmy ze stali sprężynowej,** podziałka milimetrowa Duplex. Automatyczne zwijanie taśmy przyciskiem blokady.

WE II

BMI

Długość m	Szerokość taśmy mm	BMI 4765 €	Nr artykułu
2	13	14,65	...0002
3	13	16,90 (W464)	...0003

Miara zwijana kieszonkowa, obudowa chromowana

Wykonanie: taśma z profilowanej, **pokrytej powłoką Mylar stali sprężynowej, lakierowana na żółto,** z wyraźnym do odczytania 2-kolorowym nadrukiem, do wyboru w obudowie chromowanej z tworzywa sztucznego lub z metalu. Odporna na korozję, zadrapania i chemikalia. Z funkcją automatycznego zwijania taśmy, blokadą i zdejmowanym zaczepem na pasek.

WE II

STANLEY

4698 **W obudowie metalowej.**

4699 **W obudowie z tworzywa sztucznego.**

Długość m	Szerokość taśmy mm	STANLEY 4698 €	STANLEY 4699 €	Nr artykułu
3	12,7	11,65	–	...0003
5	19	–	19,60	...0005
8	25	–	25,70	...0008
10	25	– (W581)	31,40 (W581)	...0010

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miara zwijana kieszonkowa Talmeter

Wykonanie: taśma stalowa, w odpornej na uderzenia obudowie z tworzywa sztucznego. Kombinowane krawędzie do pomiaru i trasowania, specjalna skala do odczytu średnic. Z wysuwanym elementem do prostych pomiarów wewnętrznych.

WE II

Hultafors

Długość m	Szerokość taśmy mm	4705 €	Nr artykułu
2	16	33,60	...0200
3	16	42,10	...0300
6	25	69,40	...0400

(W467)

4705 0400

Miara zwijana kieszonkowa, cyfrowa CITO

NEW

Wykonanie: z profilowanej i hartowanej stali sprężynowej, w bardzo odpornej obudowie z tworzywa sztucznego ABS/TPE. Żółta taśma z wytłaczanego nylonu. Maksymalna tolerancja pomiaru ±1 mm (wyświetlacz cyfrowy). Precyzyjne wyznaczanie celu z dodatkową funkcją zatrzymania. Zintegrowany interfejs Bluetooth® do przesyłania danych do kompatybilnej aplikacji SOLA Measures. Akumulator litowo-polimerowy, 700 mAh. Dostawa z etui do zawieszenia na pasku.

Funkcje: przełączanie mm/cale, 2 pomiarowe punkty odniesienia na przedniej lub tylnej krawędzi.

Uwaga: darmowa aplikacja SOLA Measures dostępna dla systemów iOS i Android.

WE I | IP54

SOLA

Aplikacja SOLA Measures

Długość m	Szerokość taśmy mm	4465 €	Nr artykułu
5	25	120,00	...0001

(W001)

Przymiar teleskopowy mEssfix

Wykonanie: z anodyzowanego aluminium. Analogowy odczyt długości wysuniętego elementu w okienku. Wytrzymała, wbudowana taśma pomiarowa z podziałką milimetrową i nawijarka, niezawodne nawet w najcięższych warunkach pracy.

Zastosowanie: do pomiarów pionowych i poziomych w budownictwie.

Nedo

Długość m	Waga kg	4706 €	Nr artykułu
0,7 –3	1,1	305,00	...0300
0,86–4	1,4	334,00	...0400
1,07–5*	1,7	372,00	...0500

(W466)

*Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

Przymiar cyfrowy mEsstronic 2

NEW

Wykonanie: z podświetlanym wyświetlaczem LCD z podziałką mm/cal. Zintegrowany interfejs Bluetooth® do przesyłania danych. Z libellami do zastosowań poziomych i pionowych. Zasilanie za pomocą 2 baterii AA 1,5 V. Dostawa z wyściełanym futerałem.

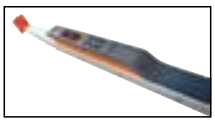
Zastosowanie: do pomiarów pionowych i poziomych w budownictwie.

Funkcje: włączanie i automatyczne wyłączani, funkcja HOLD (pamięć wartości pomiarowych), ustalanie punktu odniesienia.

Nedo

Długość m	Waga kg	4708 €	Nr artykułu
0,7 –3	1,4	584,00	...0301
1,05–5	2,1	684,00	...0501

(W466)



4.6

Drogomierz

Wykonanie: koło szprychowe z tworzywa sztucznego, z hamulcem wbudowanym w uchwyt, drążek do prowadzenia można złożyć prawie całkowicie, aby uzyskać bardzo mały rozmiar do transportu. Wytrzymały licznik, liczenie do przodu i do tyłu, zabezpieczony przed wstrząsami, zamontowany centralnie nad kołem, co zapobiega przewrotowi drogomierza na bok. Dokładny napęd zapewnia pas zębaty. Wartość zerową ustawia się za pomocą dźwigni zerującej.

Zakres pomiarowy m	Obwód koła m	Odczyt m	Dokładność %	Waga kg	4710 €	Nr artykułu
9999,9	1	0,01	0,05	2,3	164,00 (W466)	...0200

Dalmierz laserowy METRON

Wykonanie: podświetlany wyświetlacz do szybkiego odczytu w każdych warunkach oświetleniowych, powłoka Softgrip i ergonomiczna konstrukcja, automatyczne wyłączanie.

Uwaga: darmowa aplikacja SOLA Measures dostępna dla systemów iOS i Android.

Aplikacja SOLA Measures

4387 0021 **20**
NEW
4 funkcje pomiarowe: pomiar długości, powierzchni płaskich, objętości, pomiar ciągły. Dostawa z paskiem na nadgarstek, etui do mocowania na pasku i 2 bateriami AAA/LR03.

4387 0030 **30 BT**
Zintegrowany interfejs Bluetooth® do przesyłania danych do kompatybilnej aplikacji SOLA Measures. Wbudowana libella umożliwiająca wykonanie dokładnych pomiarów. 6 funkcji pomiarowych: pomiar długości, powierzchni płaskich i objętości, pomiar wartości minimalnych/maksymalnych, pomiar ciągły, pośredni pomiar 2-punktowy. Dostawa z paskiem na nadgarstek, etui do mocowania na pasku i 2 bateriami AAA/LR03.

4387 0060 **60 BT**
Zintegrowany interfejs Bluetooth® do przesyłania danych do kompatybilnej aplikacji SOLA Measures. Rozkładana końcówka do pomiarów od krawędzi zewnętrznej, uchwyt statywu 1/4". 9 funkcji pomiarowych: pomiar długości, powierzchni płaskich i objętości, pomiar wartości minimalnych/maksymalnych, pomiar ciągły, pośredni pomiar 2- i 3-punktowy, dodawanie/odejmowanie, pamięć wartości pomiarowych. Dostawa z paskiem na nadgarstek, etui do mocowania na pasku, kablem do ładowania i przesyłania danych, akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/850 mAh.

IP42

IP54

4387 0030

IP54

4387 0060

Model	Zasięg m	Dokładność mm	Wymiary mm	4387 €	Nr artykułu
20	20	±2	105 x 47 x 27	57,90	...0021
30 BT	0,05–30	±2	105 x 47 x 27	81,30	...0030
60 BT	0,05–60	±1,5	119 x 46 x 28	109,00 (W001)	...0060

Skaner ścienny, cyfrowy TV 700

NEW

Wykonanie: podświetlany wyświetlacz LCD, wskazania akustyczne i wizualne za pomocą wyświetlacza i paska LED (wyświetlacz sygnalizacji świetlnej), automatyczna kalibracja. Dostawa z baterią 9V i futerałem.

Zastosowanie: do wykrywania przeszkód w miejscu wiercenia.

Głębokość pomiaru:

Metale ferromagnetyczne:	80 mm
Metale nieżelazne:	60 mm
Drewno:	22 mm
Przewody pod napięciem:	50 mm

Głębokość lokalizacji maks. mm	4465 €	Nr artykułu
80	109,00 (W515)	...0013

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Laser obrotowy GRL 600 CHV Professional, zestaw

Wykonanie: intuicyjna obsługa dzięki ekranowi na urządzeniu głównym, który wizualizuje i upraszcza wszystkie funkcje, w tym ustawienia podwójnego kąta nachylenia. Dostęp do aplikacji Levelling Remote, która jest rozbudowanym interfejsem użytkownika i zapewnia dodatkowe funkcje. Długi czas pracy zarówno z akumulatorami litowo-jonowymi Bosch Pro 18 V (do 8 Ah), jak i bateriami alkalicznymi (w połączeniu z adapterem). Osobny pilot zdalnego sterowania. 2-osiowy laser do pomiarów nachylenia z dokładnym co do milimetra wyświetlaniem na odbiorniku umożliwia proste i precyzyjne ustawienie. Funkcja ostrzegania o wstrząsach w przypadku drgań. Zdalne sterowanie laserem obrotowym do 100 m, zakres automatycznego poziomowania do ± 8,5%. Odpowiedni do ciągłego zanurzenia w wodzie o głębokości ponad 1 m. Funkcja prostej i prowadzonej krok po kroku kalibracji za pomocą aplikacji Levelling Remote.

Dostawa: z 1 akumulatorem 18 V/4 Ah, ładowarką GAL 18 V-40 z uchwytem do mocowania, bateriami (4 baterie D/LR20, 4 baterie AA/LR6), odbiornikiem laserowym LR 60, uchwytem odbiornika RB 60, pilotem zdalnego sterowania RC 6, uchwytem ściennym WM 6, adapterem do akumulatora, czerwonymi okularami do pracy z laserem, czerwoną tablicą celowniczą, paskiem do noszenia statywu, walizką.

IP68

Zasięg m	Zasięg pracy z odbiornikiem m	Dokładność poziomowania mm/m	Dioda lasera	Klasa lasera	Kolor wiązki lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
60	600	± 1,5 w poziomie / ± 3 w pionie	630–650 nm, <1 mW	2	czerwony	◊ (W459)	**...0001**

Laser krzyżowy, zestaw GLL 2-15 G Professional

Wykonanie: solidna konstrukcja z gumowaną obudową i zagłębionymi w obudowie elementami szklanymi, dzięki ulepszonej blokadzie wahadła prawie bez możliwości przesuwania dla maksymalnej ochrony podczas transportu. Włącznik, duże wyświetlacze i pewny chwyt. Włącznik/wyłącznik i klawiatura z tylko jednym przyciskiem ułatwiają obsługę urządzenia. Pionowe i poziomie zielone linie laserowe poprawiają widoczność w jasnym otoczeniu.

Dostawa: z 4 bateriami AA/LR6, uniwersalnym uchwytem LB 10, klamrą sufitową DK 10 Professional i skrzynką.

IP54

Zasięg m	Zakres samopoziomowania °	Dokładność poziomowania mm/m	Dioda lasera	Klasa lasera	Kolor wiązki lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
15	±4	±0,3	500–540 nm, < 10 mW	2	zielony	◊ (W459)	**...0002**

Laser liniowy GLL 3-80 CG Professional

Wykonanie: kompaktowa i wytrzymała konstrukcja, prosta obsługa. Prosta obsługa za pomocą jednego przycisku, wyraźna projekcja 3 linii w zakresie 360°, jednoczesne wykonywanie poziomych i pionowych prac poziomujących, funkcja automatycznego wyłączania, gdy urządzenie nie jest używane, zdalne sterowanie poprzez Bluetooth™ za pomocą aplikacji na smartfona, wahadłowy laser liniowy do szybkiego ustawiania linii, zabezpieczenie transportowe. Zielone wiązki lasera. Monitoring CAL Guard oraz podłączona przez Bluetooth® aplikacja na smartfonie umożliwiają zdalne sterowanie i bezdotykową korektę ustawień narzędzia oraz wysoką precyzję. Technologia podwójnego źródła zasilania GLL 3-80 C Professional pozwala na pracę zarówno z akumulatorem litowo-jonowym 12 V, jak i standardowymi bateriami alkalicznymi.

Dostawa: z akumulatorem 12 V/2 Ah, ładowarką GAL 12V-40, tablicą celowniczą, uchwytem uniwersalnym BM 1 Professional, pokrowcem i walizką L-BOXX 136.

IP54 L-BOXX

Zasięg m	Zasięg pracy z odbiornikiem m	Zakres samopoziomowania °	Dokładność poziomowania mm/m	Dioda lasera	Klasa lasera	Kolor wiązki lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
30	120	±4	±0,2	500–540 nm, < 10 mW	2	zielony	◊ (W459)	**...0005**

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Laser krzyżowy, zestaw GLL 3-80 C Professional+ BM 1

IP54 | L-BOXX | BOSCH

Wykonanie: samopoziomowanie do 4°, 1 wiązka pozioma i 2 wiązki pionowe w zakresie 360°, wyraźna projekcja 3 linii w zakresie 360°, jednoczesne wykonywanie poziomych i pionowych prac poziomujących, jednoczesne zaznaczanie, wyrównywanie i poziomowanie w pomieszczeniach. Monitoring CAL Guard oraz podłączona przez Bluetooth® aplikacja na smartfonie umożliwiają zdalne sterowanie i bezdotykową korektę ustawień narzędzia, automatyczne wyłączanie po 30 minutach.

Dostawa: laser, akumulator 12 V/2,0 Ah, ładowarka do szybkiego ładowania, uchwyt uniwersalny BM 1, tablica celownicza, pokrowiec i walizka L-BOXX.

Zasięg m	Zasięg pracy z odbiornikiem m	Dioda lasera	Klasa lasera	Kolor wiązki lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
30	120	630–650 nm, < 10 mW	2	czerwony	(W459)	**...0009**

Dalmierz laserowy GLM 40 Professional

IP54 | BOSCH

Wykonanie: solidna, odporna na wstrząsy obudowa, podświetlany wyświetlacz trzywierszowy, wiarygodne wyniki pomiarów dzięki certyfikacji ISO. Pomiar długości, obliczanie powierzchni i obliczanie objętości są intuicyjne, funkcja pamięci dla ostatnich 10 pomiarów.

Dostawa: z 2 bateriami AAA/LR03 i pokrowcem ochronnym.

Zakres pomiarowy m	Dokładność pomiaru mm	Dioda lasera	Klasa lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
0,15–40	±1,5	635 nm < 1 mW	2	(W459)	**...0013**

Dalmierz laserowy GLM 50 Professional

IP65 | BOSCH

Wykonanie: solidna, odporna na wstrząsy gumowa obudowa, wyświetlacz odporny na pęknięcia, wygodna obsługa za pomocą intuicyjnej klawiatury. Szybka i łatwa dokumentacja wyników pomiarów.

Dostawa: z 2 bateriami AA/LR6, certyfikatem producenta i pokrowcem ochronnym.

4659 0015

4659 0017

Zakres pomiarowy m	Dokładność pomiaru mm	Pomiar nachylenia °	Dokładność pomiaru nachylenia °	Dioda lasera	Klasa lasera	Kolor wiązki lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
0,05–50	±1,5	360	±0,2	635 nm, < 1 mW	2	czerwony	(W459)	**...0015**
0,05–50	±1,5	360	±0,2	505 nm, < 1 mW	2	zielony	(W459)	**...0017**

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Dalmierz laserowy GLM 100-25 C Professional

Wykonanie: dalmierz laserowy ułatwia namierzanie punktów kontrolnych dzięki wbudowanej kamerze z funkcją zoom. Wyświetlacz 2,8". Do pomiaru odległości, długości, wysokości, odstępów, nachylenia oraz do obliczania powierzchni i objętości. Connectivity Funktion: przesyłanie danych pomiarowych za pomocą Bluetooth do aplikacji Bosch MeasureOn.

Dostawa: z 3 bateriami AA/LR6, paskiem na nadgarstek, certyfikatem producenta i pokrowcem ochronnym.

IP54

Zakres pomiarowy m	Dokładność pomiaru mm	Pomiar nachylenia °	Dokładność pomiaru nachylenia °	Dioda lasera	Klasa lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
0,08–100	±1,5	360 (4 x 90)	±0,2	650 nm, < 1 mW	2	◊ (W459)	**...0020**

Dalmierz laserowy GLM 150-27 C Professional

Wykonanie: profesjonalny dalmierz laserowy do pracy przy dużych odległościach, także na zewnątrz, oraz umożliwiający inteligentne dokumentowanie wyników pomiarów. Precyzyjne pomiary przy dużych odległościach dzięki cyfrowej kamerze z funkcją zoom. Optymalny odczyt na dużym, kolorowym wyświetlaczu IPS o wysokim kontraście, posiadającym funkcję obracania obrazu. Połączenie przez Bluetooth lub za pomocą przewodu USB w celu łatwego dokumentowania danych. Wbudowany akumulator 3,6 V o pojemności 3120 mAh.

Dostawa: z kablem micro USB, paskiem na nadgarstek i pokrowcem.

IP54

Zakres pomiarowy m	Dokładność pomiaru mm	Pomiar nachylenia °	Dokładność pomiaru nachylenia °	Dioda lasera	Klasa lasera	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
0,08–150	±1,5	360 (4 x 90)	±0,2	650 nm, < 1 mW	2	◊ (W459)	**...0022**

Detektor radarowy Wallscanner D-tect 120 Professional

Wykonanie: prosty interfejs użytkownika z trzema intuicyjnymi przyciskami wyboru. Pomiar punktowy umożliwia lokalizację obiektów na najmniejszych powierzchniach. Center Finder: optyczne wskazanie kierunku umożliwia precyzyjne zidentyfikowanie środka obiektu. Wykrywa obiekty na głębokości do 12 cm. Akustyczny i optyczny sygnał ostrzegawczy powiadamiają użytkownika w przypadku zlokalizowania obiektu w ścianie. Dual Power Source: zasilanie urządzenia akumulatorem Li-ion 12 V lub standardowymi bateriami alkalicznymi.

Zastosowanie: wykrywa metale magnetyczne, metale niemagnetyczne (np. miedź), przewody pod napięciem, przewody elektryczne nieznajdujące się pod napięciem, rury z tworzyw sztucznych wypełnione wodą, drewniane konstrukcje nośne.

Dostawa: z 1 akumulatorem 12 V/2 Ah, ładowarką, kartą Quickstart, walizką L-BOXX.

L-BOXX

Głębokość lokalizacji maks. mm	Dokładność pomiaru mm	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
120	±10	◊ (W459)	**...0025**

Detektor radarowy Wallscanner D-tect 200 Professional

Wykonanie: przejrzyste wskazanie wykrytych obiektów. 4 widoki (widok obiektu, widok punktowy, widok sygnału i widok sygnału 2D) oraz 3 różne tryby pomiarowe (wykrywanie obiektów, wykrywanie wycieków i pomiar odległości). Funkcja zrzutu ekranu gwarantuje szybką dokumentację wyników pomiarów (pobieranie przez gniazdo USB/wejście na kartę). Dual Power Source: zasilanie urządzenia akumulatorem Li-ion 12 V lub standardowymi bateriami alkalicznymi.

Zastosowanie: wykrywa rury z tworzyw sztucznych, metale magnetyczne, metale niemagnetyczne, drewniane konstrukcje nośne, przewody pod napięciem, przewody elektryczne nieznajdujące się pod napięciem, przewody niskiego napięcia i przewody do przesyłania danych.

Dostawa: z 1 akumulatorem 12 V/2 Ah, ładowarką, kablem USB typu C, paskiem na nadgarstek, walizką L-BOXX.

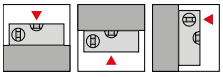
L-BOXX

Głębokość lokalizacji maks. mm	Dokładność pomiaru mm	BOSCH 4659 €	Nr artykułu
200	±10	◊ (W459)	**...0027**

Poziomica

Wykonanie: 1 akumulator 12 V/2 Ah, ładowarka, kabel USB typu C, pasek na nadgarstek, walizka L-BOXX. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 0,5 mm/m. Skala na powierzchni libelli naniesiona laserowo, efekt szkła powiększającego zapewnia wygodny odczyt nawet w warunkach słabego oświetlenia, szybki odczyt przy 2% pochylenia.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych w pozycji normalnej i do pomiarów wykonywanych ponad głową, jak również do pomiarów pionowych.



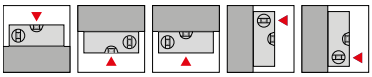
Długość cm	Przekrój mm	format 4727 €	Nr artykułu
30	50 x 22	13,15	...0030
40	50 x 22	14,00	...0040
50	50 x 22	14,70	...0050
60	50 x 22	15,35	...0060
80	50 x 22	17,05	...0080
		(W468)	

Długość cm	Przekrój mm	format 4727 €	Nr artykułu
100	50 x 22	18,85	...0100
150	50 x 22	39,70	...0150
180	50 x 22	44,80	...0180
200	50 x 22	45,50	...0200
		(W468)	

Poziomica z profilu aluminiowego

Wykonanie: z aluminium, powlekana proszkowo na czerwono. Nowa ulepszona geometria profilu zwiększa stabilność. Grubość ścianki 2 mm daje w rezultacie odporny na skręcanie profil poziomicy. Niepękające libelle ze szkła akrylowego w kształcie baryłki są ustawiane elektronicznie i zespawane ultradźwiękowo z uchwytami.
5 lat gwarancji na trwałość libelli. Pochłaniające wstrząsy, odporne na złamanie zaślepki. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej i wykonywanego ponad głową 0,5 mm/m.

Zastosowanie: szczególnie odpowiednia dla instalatorów i osób pracujących przy wykonywaniu regałów. Odpowiednia do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej, do pomiarów ponad głową i w pozycji odwróconej.



4728 **Z frezowaną powierzchnią pomiarową do długości 100 cm.**

4729 **Z frezowaną powierzchnią pomiarową do długości 100 cm i 2 bardzo silnymi magnesami.**

4728

4729

Długość cm	Przekrój mm	format 4728 €	format 4729 €	Nr artykułu
30	50 x 26	23,50	–	...0030
40	50 x 26	26,10	44,80	...0040
50	50 x 26	27,30	–	...0050
60	50 x 26	27,90	48,00	...0060
80	50 x 26	31,30	60,50	...0080
100	50 x 26	36,80	65,30	...0100
150	50 x 26	69,00	–	...0150
180	50 x 26	–	113,00	...0180
200	50 x 26	90,80	–	...0200
		(W468)	(W468)	

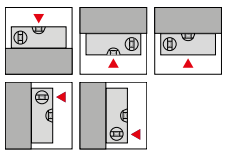
Zaokrąglona obudowa libelli zapewnia dokładny odczyt.

Poziomica z profilu aluminiowego

NEW

Wykonanie: z aluminium, powlekana proszkowo na czerwono. Niezwykle stabilna geometria profilu zapewniająca długotrwałą i zrównoważoną precyzję. Grubość ścianki 2,2 mm daje w rezultacie odporny na skręcanie profil poziomicy. Trzy odporne na zniszczenie libelle w kształcie baryłki są ustawiane elektronicznie i zamocowane w profilu z maksymalną precyzją. Dzięki specjalnej konstrukcji libella pozioma jest dodatkowo chroniona przed oddziaływaniami mechanicznymi. Nowa konstrukcja gwarantuje również, że poziomica ma ciągłą powierzchnię pomiarową dla każdego pomiaru, umożliwiając wyraźne oznaczenia w każdym miejscu. Specjalna funkcja lustrzanego odbicia umożliwia łatwy i precyzyjny odczyt wartości pomiarowych libelli nawet w trudno dostępnych miejscach. Z zaślepkami pochłaniającymi wstrząsy. Poziomica posiada również funkcję zapobiegającą ślizganiu się i przesuwaniu, która ułatwia znakowanie i pomiary na ścianach. Ponadto poziomica wyposażona jest w ergonomiczny uchwyt i silne magnesy. Górna i dolna powierzchnia pomiarowa frezowane. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej i wykonywanego ponad głową 0,5 mm/m.

Zastosowanie: do pomiaru poziomego i pionowego w pozycji normalnej i odwróconej.



4466 0060

4466 0100 + 0180
Od 100 cm z 2 otworami przelotowymi do chwytania.

ciągła powierzchnia pomiarowa

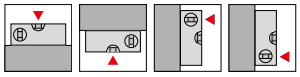
Długość cm	Przekrój mm	format 4466 €	Nr artykułu
60	67 x 30	57,60	...0060
100	67 x 30	78,90	...0100
180	67 x 30	112,50	...0180
		(W468)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Poziomica BIG X i BIG X 3

Wykonanie: profil prostokątny z metalu lekkiego, zaślepki pochłaniające wstrząsy. Bloki libelli wykonane ze szkła akrylowego z soczewką powiększającą (+60%). Lepsza czytelność w półmroku dzięki powłoce świecącej. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej: 0,5 mm/m, dokładność pomiaru w pozycji odwróconej: 0,75 mm/m.

Zastosowanie: do pomiaru poziomego i pionowego w pozycji normalnej i odwróconej.



4721 0030 – 0080 **BIG X**
Z jedną libellą poziomą i jedną libellą pionową.

4721 0080

4721 0100 – 0200 **BIG X 3**
Z jedną libellą poziomą i dwoma libellami pionowymi.

4721 0100

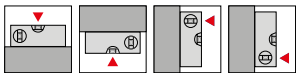
Długość cm	Przekrój mm	4721 €	Nr artykułu
30	52 x 25	25,50	...0030
40	52 x 25	27,50	...0040
50	52 x 25	29,70	...0050
60	52 x 25	31,90	...0060
80	52 x 25	36,40	...0080
		(W441)	

Długość cm	Przekrój mm	4721 €	Nr artykułu
100	52 x 25	48,00	...0100
120	52 x 25	52,70	...0120
150	52 x 25	65,10	...0150
180	52 x 25	75,30	...0180
200	52 x 25	81,60	...0200
		(W441)	

Poziomica magnetyczna REDM 3 i BIG REDM 3

Wykonanie: profil prostokątny z metalu lekkiego, zaślepki pochłaniające wstrząsy. Z silnymi magnesami neodymowymi. Bloki libelli wykonane ze szkła akrylowego z soczewką powiększającą (+60%). Lepsza czytelność w półmroku dzięki powłoce świecącej. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej: 0,3 mm/m, dokładność pomiaru w pozycji odwróconej: 0,5 mm/m.

Zastosowanie: do pomiaru poziomego i pionowego w pozycji normalnej i odwróconej.



4396 0060 – 0101 **REDM 3**

4396 0080

4396 0120 – 0200 **BIG REDM 3**
Z 2 otworami przelotowymi do chwytania.

4396 0120

Boczny sposób umieszczenia magnesów w profilu tworzy stale płaską powierzchnię pomiarową, zapewniającą precyzyjne i wyraźne wyniki pomiarów.

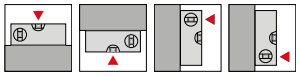
Długość cm	Przekrój mm	4396 €	Nr artykułu
60	59 x 27	88,10	...0060
80	59 x 27	98,90	...0080
100	59 x 27	110,50	...0101
		(W441)	

Długość cm	Przekrój mm	4396 €	Nr artykułu
120	59 x 27	137,50	...0120
150	59 x 27	158,00	...0150
180	59 x 27	174,00	...0180
200	59 x 27	185,00	...0200
		(W441)	

Poziomica magnetyczna

Wykonanie: z anodyzowanego aluminium o grubych ściankach.
Jedna libella pozioma i jedna pionowa, łatwa do odczytania nawet w warunkach słabego oświetlenia dzięki efektowi powiększającemu. Pochłaniające wstrząsy, odporne na złamanie zaślepki, mocny magnes.
Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 0,5 mm/m.

Zastosowanie: odpowiednia do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej, odwróconej, szczególnie w miejscach o ograniczonej przestrzeni.

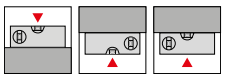


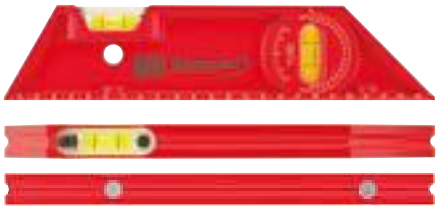
Długość cm	Przekrój mm	Grubość profilu mm	format 4734 €	Nr artykułu
20	50 x 22	1,8	44,00 (W468)	...0020

Poziomica uniwersalna

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, z dużą siłą przyczepności dzięki 2 magnesom stałym o dużej sile przyciągania umieszczonym w podstawie. Libella pozioma zamocowana na stałe, libella ruchoma obracana o 180°, jeden z końców korpusu poziomicy pochylony pod kątem 45°, drugi pod kątem 60°, z podziałką milimetrową. Libelle ze szkła akrylowego, odporne na zniszczenie. 5 lat gwarancji na trwałość libelli.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych w pozycji normalnej i odwróconej oraz do pomiarów wykonywanych ponad głową, jak również do pomiaru kąta nachylenia.



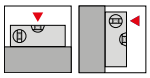


Długość cm	Przekrój mm	format 4731 €	Nr artykułu
25	54 x 15	33,00 (W468)	...0025

Poziomica dla elektryków

Wykonanie: z tworzywa sztucznego ABS wzmocnionego włóknem szklanym, w kolorze czerwonym.
Z jedną okrągłą libellą poziomą i jedną okrągłą pionową oraz 2 magnesami krążkowymi. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 1 mm/m.

Zastosowanie: do pomiaru poziomu i pionu w pozycji normalnej.

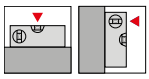


Długość cm	Przekrój mm	format 4740 €	Nr artykułu
25	43 x 22	14,45 (W468)	...0025

Poziomica magnetyczna PTM 5

Wykonanie: z tworzywa sztucznego ABS, z paskiem magnetycznym o wysokiej sile przyczepności, odporne na stłuczenie libelle rurkowe ze szkła akrylowego. Z libellą kątową 45°. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 1,5 mm/m.

Wykonanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej.

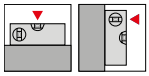


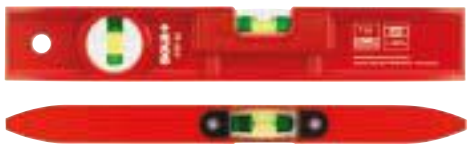
Długość cm	Przekrój mm	sola 4741 €	Nr artykułu
20	37 x 15	9,10 (W441)	...0020

Poziomica PTF 25

Wykonanie: z tworzywa sztucznego ABS, kształt profilu odporny na deformację. Odporne na stłuczenie bloki libelli wykonane ze szkła akrylowego z soczewką powiększającą (20%). Lepsza czytelność w półmroku dzięki zoptymalizowanej powłoce świecącej. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 1 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej, ponadto rowek w kształcie litery V ułatwia umieszczanie na okrągłych elementach konstrukcyjnych (np. rurach).





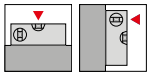
Długość cm	Przekrój mm	sola 4799 €	Nr artykułu
25	40 x 21	18,25 (W441)	...0025

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Poziomica magnetyczna

Wykonanie: z odlewanego ciśnieniowo aluminium, 2 silne magnesy z metali ziem rzadkich. 3 libelle akrylowe (pozioma, 45° i pionowa), odporne na promieniowanie UV i wodę. **Widok z boku z funkcją lustrzanego odbicia**, wygodna obserwacja libelli z góry. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 0,5 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej, ponadto rowek w kształcie litery V ułatwia umieszczanie na okrągłych elementach konstrukcyjnych (np. rurach).



Widok z boku z funkcją lustrzanego odbicia

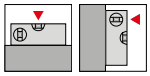
Długość cm	Przekrój mm	format 4746 €	Nr artykułu
25	45 x 20	37,30 (W468)	...0025

Poziomica z odlewu aluminiowego

NEW

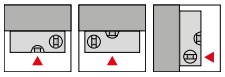
Wykonanie: odlew ciśnieniowy z aluminium, z jedną libellą poziomą i jedną libellą pionową. Z frezowaną powierzchnią pomiarową.

4468 **Z wbudowanymi magnesami.** Dzięki podwójnemu oznaczeniu w poziomej libelli możliwość wyznaczania spadków 2%. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej ±0,5 mm/m. Dostawa z etui do zawieszenia na pasku.



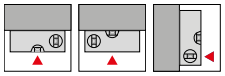
4468 format professional quality

4469 0001 **M 5**
Odporne na stłuczenie bloki libelli wykonane ze szkła akrylowego z soczewką powiększającą (60%). Lepsza czytelność w półmroku dzięki zoptymalizowanej powłoce świecącej. Powierzchnia pomiarowa w kształcie V, dokładność pomiaru w pozycji normalnej: ±0,5 mm/m, dokładność pomiaru w pozycji odwróconej: ±0,75 mm/m.



4469 sola

4469 0003 **M 5 25**
Z libellą kątową 45°, odporne na stłuczenie bloki libelli wykonane ze szkła akrylowego z soczewką powiększającą (60%). Lepsza czytelność w półmroku dzięki zoptymalizowanej powłoce świecącej. Powierzchnia pomiarowa w kształcie V, magnes neodymowy o wysokiej sile przyczepności. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej: ±0,5 mm/m, dokładność pomiaru w pozycji odwróconej: ±0,75 mm/m.



4469 sola

Długość cm	Przekrój mm 4468	format 4468 €	sola 4469 €	sola 4469 €	Nr artykułu
25	–	–	38,30	–	...0001
25	–	–	–	59,60	...0003
25	44 x 25	30,00 (W468)	– (W441)	– (W441)	...0025

Torba na pasek

Wykonanie: z włókna syntetycznego.

Zastosowanie: do poziomic Torpedo o długości 25 cm.

sola 4662 €	Nr artykułu
14,05 (W441)	...0025

Poziomica krzyżowa K 5

Wykonanie: z tworzywa sztucznego ABS. Odporne na stłuczenie libelle rurkowe ze szkła akrylowego ustawione względem podstawy. Z 2 libellami poziomymi. Niwelacja 2-osiowa bez przestawiania poziomicy dzięki układowi libelli w kształcie litery T. Otwory gwintowane do trwałego mocowania.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych.

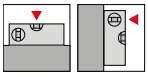
Długość cm	Szerokość mm	sola 4654 €	Nr artykułu
60	45	6,25 (W441)	...0025

Poziomnica cyfrowa

Wykonanie: profil prostokątny z metalu lekkiego, z 2 frezowanymi powierzchniami pomiarowymi i zaślepkami pochłaniającymi wstrząsy. Wyświetlacz LCD 45° z podświetleniem, wskazania w stopniach, procentach i mm/m. Sygnał akustyczny przy 0°, 45° i 90°. Funkcja Hold i Mode. Pamięć 9 wyników. Funkcja zerowania i ponownej kalibracji. Dokładność pomiaru modułu elektronicznego dla 0° i 90°: 0,05°, w pozostałych przypadkach 0,1°.

Zastosowanie: do pomiaru poziomego i pionowego w pozycji normalnej.

Dostawa: z baterią blokową 9 V.



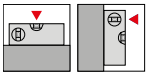
Długość cm	Przekrój mm	fortis 4656 €	Nr artykułu
25	60 x 25	73,20 (W774)	...0025

Poziomnica cyfrowa z funkcją lustrzanego odbicia

Wykonanie: profil prostokątny z metalu lekkiego, z 2 frezowanymi powierzchniami pomiarowymi, z 2 silnymi magnesami i zaślepkami pochłaniającymi wstrząsy. Z jedną libellą poziomą i jedną libellą pionową. Otwór przelotowy do chwytania. Wyświetlacz LCD 45° z podświetleniem, wskazania w stopniach, procentach i mm/m. Sygnał akustyczny przy 0°, 45° i 90°. Funkcja Hold i Mode. Pamięć 9 wyników. Funkcja zerowania i ponownej kalibracji. Dokładność pomiaru libelli w pozycji normalnej 0,5 mm/m. Dokładność pomiaru modułu elektronicznego dla 0° i 90°: 0,05°, w pozostałych przypadkach 0,1°.

Zastosowanie: do pomiaru poziomego i pionowego w pozycji normalnej.

Dostawa: z futerałem ochronnym i transportowym z wytrzymałej tkaniny i baterią blokową 9V.



Widok z boku z funkcją lustrzanego odbicia

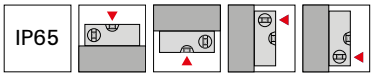
Długość cm	Przekrój mm	fortis 4656 €	Nr artykułu
60	60 x 25	109,00 (W774)	...0060

Poziomica cyfrowa RED DIGITAL i REDM DIGITAL

Wykonanie: profil prostokątny z aluminium, powlekany proszkowo. Moduł Solatronic do pomiaru nachylenia. Wyświetlacz podświetlany na stałe, obraca się podczas pomiaru w pozycji odwróconej, wskazania w stopniach, procentach, mm/m i wiele innych. Sygnalizacja akustyczna umożliwiająca szybkie ustawienie. Stopień ochrony: IP65. Zintegrowany interfejs Bluetooth®. Funkcja Hold i automatyczne wyłączenie. Dokładność pomiaru libelli w pozycji normalnej i odwróconej 0,5 mm/m. Dokładność pomiaru modułu elektronicznego dla 0° i 90°: 0,05°, w pozostałych przypadkach 0,1°.

Zastosowanie: do pomiaru poziomego i pionowego w pozycji normalnej i odwróconej, a także do pomiaru nachylenia.

Uwaga: darmowa aplikacja SOLA Measures dostępna dla systemów iOS i Android.



Aplikacja SOLA Measures

4782 0025

4782 0060

4782 0061

4782 0025 – 9120 **RED DIGITAL**

4782 0061 + 9121 **REDM DIGITAL**
Z silnymi magnesami neodymowymi. Boczne umieszczenie magnesu zapewniające nieprzerwaną powierzchnię pomiarową i maksymalną ochronę magnesu.

Długość cm	Przekrój mm	SOLA 4782 RED €	SOLA 4782 REDM €	Nr artykułu
25	59 x 27	150,50	–	...0025
30	59 x 27	–	174,00 N	...9121
60	59 x 27	241,00	–	...0060
60	59 x 27	–	255,00	...0061
120	59 x 27	259,50	–	...0120
180	59 x 27	277,50 N	–	...9120
		(W441)	(W441)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Poziomica cyfrowa RED LASER DIGITAL

Wykonanie: profil prostokątny z aluminium, powlekany proszkowo. Zintegrowany laser punktowy do szybkiego i łatwego przenoszenia wysokości referencyjnych. Moduł Solatronic do pomiaru nachylenia. Wyświetlacz podświetlany na stałe, obraca się podczas pomiaru w pozycji odwróconej, wskazania w stopniach, procentach, mm/m i wiele innych. Sygnalizacja akustyczna umożliwiająca szybkie ustawienie. Funkcja Hold i automatyczne wyłączenie. Dokładność pomiaru libelli w pozycji normalnej i odwróconej 0,25 mm/m. Dokładność pomiaru modułu elektronicznego dla 0° i 90°: 0,05°, w pozostałych przypadkach 0,1°. Tolerancja pomiaru laserowego ±0,15 mm/m.

Zastosowanie: do pomiaru poziomego i pionowego w pozycji normalnej.

Uwaga: darmowa aplikacja SOLA Measures dostępna dla systemów iOS i Android.

IP65

Aplikacja SOLA Measures

Długość cm	Przekrój mm	4782 €	Nr artykułu
60	59 x 27	367,00	...0001
		(W441)	

Poziomica magnetyczna Torpedo T PRO

NEW

Wykonanie: aluminiowa rama połączona z tworzywem sztucznym ABS. 3 libelle akrylowe (pozioma, 45° i pionowa). Pasek magnetyczny o wysokiej sile przyczepności. Powierzchnia pomiarowa w kształcie V. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 1 mm/m.

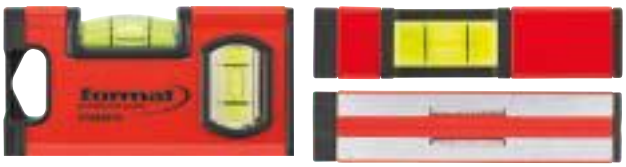
Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej, ponadto rowek w kształcie litery V ułatwia umieszczanie na okrągłych elementach konstrukcyjnych (np. rurach).

Długość cm	Przekrój mm	4782 €	Nr artykułu
23	43 x 15	16,35	...9122
		(W441)	

Poziomica magnetyczna Mini

Wykonanie: z odlewanego ciśnieniowo aluminium, silny magnes (siła przyczepności 3 kg), libelle akrylowe (odporne na promieniowanie UV i wodę), zaślepki pochłaniające wstrząsy. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 0,5 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej, ponadto rowek w kształcie litery V ułatwia umieszczanie na okrągłych elementach konstrukcyjnych (np. rurach).



Długość cm	4746 €	Nr artykułu
10	16,10	...0010
	(W468)	

Poziomica miniaturowa GO! MAGNETIC CLIP

Wykonanie: z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, z silnym magnesem neodymowym. Bloki libelli wykonane ze szkła akrylowego z soczewką powiększającą (60%).
Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 0,75 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej, ponadto rowek w kształcie litery V ułatwia umieszczanie na okrągłych elementach konstrukcyjnych (np. rurach).

Dostawa: ze stalowym klipsem do mocowania na pasku.

Długość cm	Przekrój mm	4796 €	Nr artykułu
7,5	35 x 45	18,20	...0001
		(W441)	

Poziomica miniaturowa GO! CLIP

Wykonanie: z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Bloki libelli wykonane ze szkła akrylowego, lepsza czytelność w półmroku dzięki zoptymalizowanej powłoce świecącej. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 1 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych w pozycji normalnej.

Dostawa: ze stalowym klipsem do mocowania na pasku.

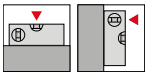
Długość cm	Przekrój mm	4796 €	Nr artykułu
7,5	35 x 45	14,70	...0003

(W441)

Poziomica miniaturowa R 100

Wykonanie: z nieprzewodzącego prądu, odpornego na stłuczenia szkła akrylowego, przezroczysta, z libellą poziomą i pionową frezowanymi na frezarce CNC. Nadrukowana skala z odczytem 1 mm. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 1 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej.



Długość cm	Przekrój mm	4796 €	Nr artykułu
10	50 x 15	15,50	...0006

(W441)

Pochyłomierz miniaturowy, cyfrowy GO! SMART

Wykonanie: z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, z silnym magnesem neodymowym. Moduł Solatronic do pomiaru nachylenia. Wskazania w stopniach, procentach, mm/m i in. Dokładność pomiaru modułu elektronicznego: dla 0° i 90°: 0,05°, w pozostałych przypadkach 0,2°.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych oraz wszelkich pomiarów kąta i nachylenia (również przy pomiarach ponad głową), ponadto rowek w kształcie litery V ułatwia umieszczanie na okrągłych elementach konstrukcyjnych (np. rurach).

Dostawa: z baterią AA/LR6, 1,5 V, oraz etui do mocowania na pasku.

Uwaga: darmowa aplikacja SOLA Measures dostępna dla systemów iOS i Android.
Bateria zamienna (nr artykułu 9041 0015) 📖 9/30.

IP52

Aplikacja SOLA Measures

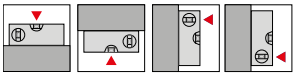
Długość cm	Przekrój mm	4796 €	Nr artykułu
8	55 x 27	74,30	...0007

(W441)

Poziomica dla instalatorów MRMI

Wykonanie: z aluminium, anodowana. Z silnym magnesem neodymowym. Boczny sposób umieszczenia magnesów w profilu tworzy stale płaską powierzchnię pomiarową, zapewniającą precyzyjne i wyraźne wyniki pomiarów. Pozioma libella z czterema pierścieniami do wyznaczania spadków 2%. Skala milimetrowa do przenoszenia wymiarów rozpoczynająca się od środka górnej powierzchni profilu i przebiegająca w obie strony. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 0,5 mm/m. Dokładność pomiaru w pozycji odwróconej 0,75 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej i odwróconej. Idealna dla instalatorów dzięki podziałce milimetrowej i wymiarom montażowym, ponadto rowek w kształcie litery V ułatwia umieszczanie na okrągłych elementach konstrukcyjnych (np. rurach).



Długość cm	Przekrój mm	4797 €	Nr artykułu
40	49,9 x 24,3	53,80	...0040
100	49,9 x 24,3	90,00	...0100

(W441)

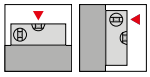
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

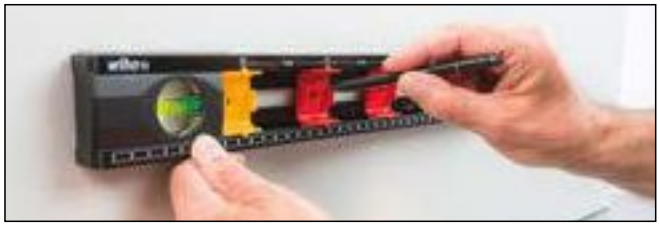
Poziomica dla elektryków

NEW

Wykonanie: z aluminium. Nadrukowana podziałka milimetrowa i obudowa przelotowa zapewniająca nieprzerwane oznaczanie linii. Umożliwia wykonanie 4 znaczników w standardowej odległości 71 mm zgodnie z DIN 49075, zmienna regulacja. Z jedną libellą poziomą i jedną libellą pionową.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej. Ze względu na oznaczenia idealna dla elektryków do znakowania puszek pod gniazda wtykowe.



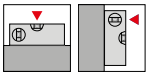


Długość cm	4470 €	Nr artykułu
40	38,50	...0040
	(W470)	

Poziomica z otworami do znakowania MARK-IT

Wykonanie: z aluminium, profil C z elastycznymi suwakami pomiarowymi, powlekana. Nadrukowana podziałka zwykła oraz podziałka do pomiarów symetrycznych. Dokładność pomiaru w pozycji normalnej 0,75 mm/m.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej. Dzięki podziałce można przenosić i oznaczać wymiary.



Długość cm	4814 €	Nr artykułu
80	31,70	...0080
	(W441)	

Kątomierz SLANT 200

Wykonanie: aluminiowa rama z magnesem i obracającym się podwójnym wałkiem pomiarowym. Do pomiarów wykonywanych jedną ręką.

Zastosowanie: do pomiarów poziomych i pionowych w pozycji normalnej oraz do pomiaru kątów nachylenia i spadów.

Długość mm	Waga g	4792 €	Nr artykułu
256	398	71,90	...0200
		(W569)	

Kątomierz cyfrowy WMD

NEW

Wykonanie: ramiona z anodowanego aluminium, mocowane ręcznie, ze zintegrowaną krawędzią ograniczającą. Ciągła, laserowa skala mm/cm na obu ramionach może być również używana jako linijka. Wysokokontrastowy wyświetlacz LCD z dużymi cyframi, dokładność odczytu do 0,1°. Funkcja HOLD i ZERO. Dokładność pomiarowa ± 0,3°.

Zastosowanie: do łatwego przenoszenia i pomiaru kątów, także w miejscach trudno dostępnych.

Długość mm	Zakres pomiarowy °	4818 €	Nr artykułu
200	270	36,30	...0200
500	270	43,00	...0500
		(W001)	

Kątomierz Winkelfix

Wykonanie: szybki i niezawodny odczyt od 0,5°, z dokładnością 0,25°. Z libellą poziomą i pionową oraz wskaźnikiem analogowym. Odpowiednie położenie kątowe można zablokować śrubą ustalającą. Wytrzymała konstrukcja do ekstremalnych obciążeń.

Zastosowanie: do łatwego przenoszenia i pomiaru kątów.

4707 0430

4707 0600

Długość ramienia mm	Model	Waga kg	Igła cyrkla	Zakres pomiarowy °	4707 €	Nr artykułu
430	Mini	1	nie	180	159,00	...0430
600	Maxi	1,4	tak	180	210,00	...0600

(W466)

Kątomierz Winkeltronic, cyfrowy

NEW

Wykonanie: wyświetlacz LCD, podświetlany, możliwość włączenia oświetlenia. Libella pozioma i pionowa. Dokładność pomiarowa ± 0,1°. Zasilanie za pomocą 4 baterii AA/LR6, 1,5 V lub 4 akumulatorów, 1,2 V. Dostawa z pokrowcem.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, funkcja HOLD zapisuje zmierzoną wartość, zerowanie możliwe w dowolnej pozycji ramion.

Zastosowanie: do łatwego przenoszenia i pomiaru kątów, także w miejscach trudno dostępnych.

Długość ramienia mm	Zakres pomiarowy °	Odczyt °	4519 €	Nr artykułu
450	352	0,05	267,00	...0450
600	352	0,05	284,00	...0600
750	352	0,05	309,00	...0750

(W466)

Kątomierz Winkeltronic Easy z odczytem cyfrowym

NEW

Wykonanie: wyświetlacz LCD. Libella pozioma i pionowa. Dokładność pomiarowa ± 0,1°. Zasilanie za pomocą 2 baterii AA/LR6, 1,5 V lub 2 akumulatorów, 1,2 V. Dostawa z pokrowcem.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, funkcja HOLD zapisuje zmierzoną wartość, zerowanie możliwe w dowolnej pozycji ramion.

Zastosowanie: do łatwego przenoszenia i pomiaru kątów, także w miejscach trudno dostępnych.

Długość ramienia mm	Zakres pomiarowy °	Odczyt °	4519 €	Nr artykułu
400	200	0,1	189,00	...0400
600	200	0,1	207,00	...0601

(W466)

Kątomierz cyfrowy WITRON

Wykonanie: profil aluminiowy, pokryty tworzywem sztucznym. Wyświetlacz cyfrowy z dużymi cyframi do prostego odczytywania wartości pomiarowych, możliwość włączenia oświetlenia. Libella pozioma i pionowa. Dokładność pomiarowa ± 0,1°.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, funkcja Hold – zapamiętuje zmierzoną wartość, szybkie przenoszenie nawet w słabo widocznych miejscach.

Zastosowanie: do łatwego przenoszenia i pomiaru kątów, także w miejscach trudno dostępnych.

Długość ramienia mm	Zakres pomiarowy °	Odczyt °	4818 €	Nr artykułu
60	355	0,05	425,00	...0060

(W441)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Poziomica maszynowa ramowa, cyfrowa

NEW

Wykonanie: obudowa aluminiowa, z dużym wyświetlaczem LCD. Dostawa z baterią CR2032.

Funkcje: przełączanie mm/cale, funkcja HOLD, zerowanie możliwe w każdej pozycji.

Zastosowanie: do precyzyjnego ustawiania poziomych i pionowych powierzchni i wałów.

Dokładność mm/m	Wymiary mm	Zakres pomiarowy °	format 4521 €	Nr artykułu
0,1	152 x 33 x 59	360 (4 x 90)	193,50	...0010
0,05	152 x 33 x 59	360 (4 x 90)	236,00	...0005

(W461)

Poziomica precyzyjna maszynowa

Wykonanie: korpus z wysokogatunkowego żeliwa specjalnego, lakierowany. Płaska i pryzmatyczna powierzchnia pomiarowa (150°), precyzyjnie szlifowana. Libella podłużna, libella poprzeczna i pełna termoizolacja. Możliwość podglądu libelli z boku.

Zastosowanie: do precyzyjnego ustawiania powierzchni i wałów.

DIN 877

Dokładność mm/m	Wymiary mm	Zakres pomiarowy ± mm/m	ROECKLE 4780 €	Nr artykułu
0,3	160 x 42 x 42	1,8	193,50	...0160
0,3	200 x 42 x 42	1,8	223,50	...0200
0,3	300 x 42 x 42	1,8	269,50	...0300
0,1	160 x 42 x 42	0,6	209,00	...0161
0,1	200 x 42 x 42	0,6	247,00	...0201
0,1	300 x 42 x 42	0,6	299,00	...0301
0,02	160 x 42 x 42	0,12	343,00	...0162
0,02	200 x 42 x 42	0,12	407,50	...0202
0,02	300 x 42 x 42	0,12	481,50	...0302

(W471)

Poziomica maszynowa ramowa

Wykonanie: korpus z wysokogatunkowego żeliwa specjalnego, lakierowany. 3 płaskie i pryzmatyczne powierzchnie pomiarowe (150°) i 1 płaska powierzchnia pionowa, precyzyjnie szlifowane. Szlifowana i dzielona libella podłużna z możliwością podglądu z boku, z libellą poprzeczną i pełną termoizolacją.

Zastosowanie: uniwersalne zastosowanie do precyzyjnych pomiarów nachylenia powierzchni poziomych i wałów, a także ustawiania maszyn i przyrządów.

DIN 877

Dokładność mm/m	Wymiary mm	Zakres pomiarowy ± mm/m	ROECKLE 4780 €	Nr artykułu
0,3	100 x 100 x 42	–	322,50 N	...1003
0,3	150 x 150 x 42	1,5	383,50	...1503
0,3	200 x 200 x 42	1,8	457,00	...2003
0,1	100 x 100 x 42	–	394,00 N	...1001
0,1	150 x 150 x 42	0,5	448,00	...1501
0,1	200 x 200 x 42	0,6	550,50	...2001
0,02	100 x 100 x 42	–	639,50 N	...1002
0,02	150 x 150 x 42	0,1	659,50	...1502
0,02	200 x 200 x 42	0,12	800,50	...2002

(W471)

Poziomica do czopów wałów korbowych

Wykonanie: korpus z wysokogatunkowego żeliwa specjalnego, lakierowany. Płaska, pryzmatyczna powierzchnia pomiarowa (150°), pryzma podłużna i poprzeczna precyzyjnie szlifowane. Libella podłużna, libella poprzeczna oraz pełna termoizolacja.

Zastosowanie: do dokładnego ustawiania bardzo krótkich powierzchni poziomych, wałów korbowych i czopów silników lub maszyn.

DIN 877

Dokładność mm/m	Wymiary mm	Zakres pomiarowy ± mm/m	ROECKLE 4780 €	Nr artykułu
0,1	90 x 42 x 42	0,2	244,00	...3003
0,2	60 x 42 x 42	0,2	229,00	...3002

(W471)

Poziomica maszynowa ramowa, cyfrowa

Wykonanie: podświetlany wyświetlacz. Szybki odczyt i łatwa obsługa. 4 precyzyjnie szlifowane powierzchnie pomiarowe. Komunikacja bezprzewodowa. Zdalny wyświetlacz obsługiwany za pośrednictwem smartfona.
Czas pracy akumulatora 10 godzin.

Funkcje: pomiar bezwzględny/względny, 13 różnych jednostek, pomiar poziomy i pionowy, funkcja Hold. Opcjonalnie, dostępne oddzielnie: graficzne oprogramowanie analizujące, wyjście protokołu pomiaru, eksport danych do MS Excel, zdalne sterowanie przez smartfona lub komputer za pośrednictwem Bluetooth®.

Zastosowanie: do precyzyjnego ustawiania poziomych i pionowych powierzchni i wałów.

DIN 877

Dokładność mm/m	Wymiary mm	Zakres pomiarowy ± mm/m	ROECKLE 4780 €	Nr artykułu
0,02	150 x 150 x 42	261	(W471)	...3007

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Stoper precyzyjny z główką naciągową

Wykonanie: obudowa z czarnego tworzywa sztucznego ABS z kabłąkiem, mechanizm z kotwicą kołeczkową odporny na uderzenia, pył i wodę rozpryskową, 4 kamienie z rubinu syntetycznego. Start, stop i zerowanie następuje za pomocą główki naciągowej.

Zastosowanie: do pomiaru czasu bez przerwy.

Podziałka	Czas wyświetlania min	Ø obudowy mm	Waga g	hanhart 1882 4862 €	Nr artykułu
1/10 s	15	55	80	175,50	...0015
1/100 min	30	55	80	175,50	...0030

(W487)

Stoper dwufunkcyjny, precyzyjny

Wykonanie: obudowa z polerowanej i satynowanej stali nierdzewnej, mechanizm z kotwicą kołeczkową odporny na uderzenia, pył i wodę rozpryskową, 10 kamieni z rubinu syntetycznego, wysoka dokładność.

Zastosowanie: do pomiaru czasu, z możliwością przerwania, ze wskazówką bierną do pomiaru międzyczasów.

Podziałka	Czas wyświetlania min	Ø obudowy mm	Waga g	hanhart 1882 4865 €	Nr artykułu
1/100 min	30	55	130	466,50	...0030

(W487)

Stoper cyfrowy Spectron

Wykonanie: z obudową z czarnego tworzywa sztucznego ABS, wodoszczelny, obsługa 2 przyciskami, wyświetlacz LCD 2 1/2 linijki, górna linijka 6 pozycji, dolna 7 pozycji. Podziałka dziesiętna 1/100 minuty. Dostawa z baterią AAA/LR03, 1,5 V, futerałem ochronnym i sznurkiem.

Funkcje: start/stop i międzyczasy obsługiwane 2 osobnymi przyciskami. Start/stop/reset – sumowanie/międzyczasy/okrążenie/krótkie okrążenie. Możliwość zmiany funkcji międzyczasów, okrążeń i zegara podczas pomiaru, wybór 1/100 minuty – 1/100 sekundy, 2 zegary do odliczania czasu i 65 pamięci dla funkcji międzyczasów i okrążeń.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 📖 9/30.

Czas wyświetlania min	Wymiary mm	Pamięć: międzyczasy, okrążenia	Waga g	hanhart 1882 4869 €	Nr artykułu
99999,99	82 x 61 x 28	65	85	167,50	...0065

(W487)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Termometr na podczerwień

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego ABS, podświetlany wyświetlacz LCD do odczytu w warunkach słabego oświetlenia. Wskaźnik wartości pomiarowej można przełączać między °C a °F.

Funkcje: funkcja Data Hold, automatyczne wyłączanie.

Zastosowanie: do pomiaru temperatury w trudno dostępnych miejscach i obszarach niebezpiecznych, jak np. ruchome części maszyn lub instalacje elektryczne.

Dostawa: z 2 bateriami AAA/LR03, 1,5 V.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 📖 9/30.

Zakres pomiaru podczerwień °C	Odczyt °C	Optyka pomiarowa	4493 €	Nr artykułu
od –50 do +500	0,1	12:1	45,00 (W513)	**...1313**

Termometr na podczerwień TV 325

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego ABS, oświetlenie światłem LED punktu pomiarowego włączanym laserem, podświetlany wyświetlacz LCD do odczytu w warunkach słabego oświetlenia. Dodatkowo termometr może być używany z czujnikiem typu K. Wskaźnik wartości pomiarowej można przełączać między °C a °F.

Funkcje: pamięć wartości min/max, funkcja alarmu, wskazanie wartości średniej, funkcja Auto Power Off, funkcja Data Hold, regulowany stopień emisyjności.

Zastosowanie: do pomiaru temperatury powierzchni w trudno dostępnych miejscach i w strefach niebezpiecznych, takich jak ruchome części maszyn lub instalacje elektryczne, jak również do pomiaru temperatury otoczenia, wilgotności względnej powietrza i temperatury punktu rosy.

Dostawa: termometr z 2 bateriami AAA/LR03, 1,5 V, czujnikiem typu K i pokrowcem.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 📖 9/30.

Zakres pomiaru podczerwień °C	Zakres pomiaru czujnik typu K °C	Odczyt °C	Optyka pomiarowa	4493 €	Nr artykułu
od –60 do +500	od –64 do +1400	0,1	12:1	119,00 (W515)	**...0001**

Detektor pleśni TV 328

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego ABS, podświetlany wyświetlacz LCD do odczytu w warunkach słabego oświetlenia. Wskaźnik wartości pomiarowej można przełączać między °C a °F.

Funkcje: wskaźnik temperatury punktu rosy, pomiar wilgotności względnej powietrza, wskazanie wartości średniej, funkcja Auto Power Off, funkcja Data Hold, regulowany stopień emisyjności, włączany laser pierścieniowy.

Zastosowanie: do wykrywania miejsc narażonych na występowanie pleśni, jak również do wskazywania ukrytych i niewidocznych mostków termicznych.

Dostawa: detektor pleśni z baterią 6LR61, 9V i pokrowcem.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 📖 9/30.

Zakres pomiaru podczerwień °C	Zakres pomiaru czujnik otoczenia °C	Odczyt °C	Optyka pomiarowa	4493 €	Nr artykułu
od –20 do +350	od –10 do +40	0,1	12:1	199,00 (W515)	**...0004**

Kamera termowizyjna TV 296

NEW

Wykonanie: kompaktowa obudowa z tworzywa sztucznego ABS, dotykowy wyświetlacz LCD 3,5" (256 x 192 pikseli) z 8 paletami kolorów. Kamera o rozdzielczości 8 MP, pole widzenia 50 x 37,2°, minimalna odległość ogniskowania 0,3 m. Częstotliwość pozyskiwania danych z czujnika wynosi 25 Hz. Zoom cyfrowy od 1 do 4x. Przesyłanie danych przez złącze USB lub w czasie rzeczywistym na telefon komórkowy lub tablet przez Bluetooth® lub Wi-Fi. Zintegrowana pamięć flash o pojemności 16 GB, formaty danych JPG i MP4.

Dostawa: z kablem USB-C i zasilaczem sieciowym, w twardym etui.

IP54 USB

Zakres pomiarowy °C	Odczyt °C	4493 €	Nr artykułu
od –20 do +400	0,1	573,32 (W001)	**...0010**

Miernik wilgotności materiału TV 341

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego ABS. Wyświetlacz LCD z podświetleniem. Bez oddzielnych przewodów lub końcówek pomiarowych. Wbudowana jednostka autotestowa.

Funkcje: możliwość ustawienia różnych materiałów, automatyczne wyłączanie, funkcja Data Hold, pamięć wartości pomiarowych MAX/MIN.

Zastosowanie: pomiar wilgotności materiałów budowlanych, np. tarcicy, sklejki, płyt wiórowych, okleiny, płyt gipsowo-kartonowych lub tynku.

Dostawa: miernik wilgotności z 3 bateriami AAA/LR03, 1,5 V i pokrowcem.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 9/30.

Zakres pomiarowy %	Odczyt °C	4493 €	Nr artykułu
od 0 do 55	0,1	85,90 (W515)	...0007

Miernik grubości ścianek ECHOMETER, przyrząd podstawowy

Wykonanie: solidny przyrząd podstawowy do pomiaru grubości ścianek i prędkości przechodzenia dźwięku wykorzystujący najnowszą technologię pomiarową, o nowoczesnym wzornictwie. Przyrząd nadaje się zarówno do szybkiej kontroli jakości w produkcji, jak i do pomiarów wewnętrznie skorodowanych zbiorników lub rurociągów. Zakres pomiaru grubości ścianek obejmuje – w zależności od głowicy pomiarowej – od 0,5 do 400 mm. Bezproblemowo można dokonywać pomiaru prędkości przechodzenia dźwięku wszystkich materiałów przewodzących dźwięk o zakresie pomiarowym od 100 do ponad 19999 m/s. Z dużym podświetlanym wyświetlaczem graficznym z 3 trybami wyświetlania: wyświetlacz standardowy, różnica wartości i wartość minimalna. Kontrola wartości granicznych z sygnałem akustycznym i optycznym, obudowa zabezpieczona przed wodą rozpryskową, z gumową ramką ochronną pochłaniającą uderzenia i podpórką. Automatyczne rozpoznawanie głowicy pomiarowej. Dostawa z instrukcją obsługi, 100 ml żelu sprzęgającego ECHOTRACE i 2 bateriami LR44, 1,5 V, w walizce z tworzywa sztucznego.

Uwaga: opcjonalnie zapisywanie danych pomiarowych i interfejs do przesyłania danych oraz pakiety oprogramowania („EASYEXPORT" i „ICOM") dostępne na zapytanie.

IP54

Wymiary mm	4935 €	Nr artykułu
131 x 81 x 32	◊ (W001)	...0011

Zestaw standardowego wyposażenia dodatkowego do miernika grubości ścianek

Wykonanie: dostawa z głowicą pomiarową DSE 10.4/6PB 4 (1,2 mm do 250 mm), tuleją chwytową i 10 foliami ochronnymi..

4935 €	Nr artykułu
◊ (W001)	...0013

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ultradźwiękowy miernik do pomiaru grubości ścianek TN 80-0.01US

Wykonanie: z zewnętrzną głowicą pomiarową. Interfejs USB i pamięć wewnętrzna do 20 plików z 100 indywidualnymi wartościami każdy, dokładność 0,5% mierzonej wartości maks. ±0,04 mm.

Zastosowanie: do nieniszczącego badania grubości materiałów.

Funkcje: tryb skanowania i pojedynczy punkt pomiarowy. Automatyczne wyłączenie.

Dostawa: z ultradźwiękowym żelem kontaktowym, sondą ultradźwiękową, 2 bateriami AA, 1,5 V, w walizce transportowej.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Ø głowicy pomiarowej mm	Wymiary mm	4935 €	Nr artykułu
0,75–80	0,01	6	150 x 74 x 32	752,00	...0016

(W498)

Miernik do pomiaru grubości powłok POCKET-LEPTOSKOP

Wykonanie: przenośny miernik do pomiaru grubości powłok w formacie kieszonkowym. Z podświetlanym dużym wyświetlaczem, możliwość odczytu także w pozycji odwróconej. Zintegrowana, zawieszona na sprężynie sonda, kalibracja fabryczna, ponad 10 języków do wyboru, system pomiarowy przełączany na µm, mm, mile i cale. Urządzenie z tworzywa sztucznego ABS w kolorze czarnym. Wymiary 46 x 95 x 16 mm, waga 70 g. Dostawa z baterią AAA/LR03, 1,5V, w walizce z tworzywa sztucznego.

Zakres pomiaru:
- pomiar NFe: od 0 do 1200 µm
- pomiar Fe: od 0 do 3000 µm

Niepewność pomiarowa (po kalibracji):
- dla powłok < 100 µm: 1% ±1,5 µm
- dla powłok 100–1200 µm: 1–3% ±1 µm
- dla powłok > 1200 µm: 3–5% ±1 µm

Zastosowanie: do precyzyjnego pomiaru grubości powłoki farby, lakierów, tworzyw sztucznych, gumy, chromu, miedzi, cynku, anodowanego aluminium itp. na metalu.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 📖 9/30.
Opcjonalnie dostępne na zapytanie pakiety oprogramowania („Statystyka i Pamięć danych", „ICOM", „EASYEXPORT").

4935 0100 Do pomiarów grubości powłok nieprzewodzących na podłożach niemagnetycznych z przewodnika elektrycznego (NFe, np. aluminium, miedź, mosiądz, brąz, austenit itp.) metodą prądów wirowych (DIN EN ISO 2360).

4935 0150 Do pomiarów grubości powłok niemagnetycznych na magnetycznym materiale podłoża (Fe, np. żelazo, żeliwo, stal, nikiel, kobalt itp.) metodą indukcji magnetycznej (DIN EN ISO 2178).

4935 0200 Kombisonda do pomiarów grubości powłok NFe i Fe. Rodzaj materiału podłoża zostanie rozpoznany automatycznie.

Wykonanie	4935 €	Nr artykułu
NFe	◊	...0100
Fe	◊	...0150
Fe/NFe	◊	...0200

(W001)

Miernik do pomiaru grubości powłok TG 1250N

NEW

Wykonanie: poręczny miernik do pomiaru grubości powłok z wyjściem danych RS232. Z dwoma zewnętrznymi sondami pomiarowymi zapewniającymi łatwy dostęp do trudno dostępnych punktów pomiarowych. Dostawa z płytką zerową, foliami regulacyjnymi i 4 bateriami AAA/LR03, 1,5 V, w walizce transportowej.

SAUTER

Zakres pomiaru: odczyt:
- od 0 do 100 µm 0,1 µm
- od 100 do 1250 µm 1 µm

Niepewność pomiarowa (po kalibracji):
- Standard: 3% lub ±2,5 µm
- Offset-Accur: 1% lub ±1 µm

Funkcje: Offset-Accur: za pomocą tej funkcji przyrząd pomiarowy może być dokładnie ustawiony na konkretny zakres pomiarowy za pomocą dwupunktowej kalibracji w celu osiągnięcia wyższej dokładności 1% (lub mniej) mierzonej wartości.

Typ	Najmniejsza powierzchnia próbki wypukła mm	Najmniejsza powierzchnia próbki wklęsła mm	Wymiary mm	SAUTER 4940 €	Nr artykułu
TGFN	1,5	25	130 x 64 x 32	642,50 (W498)	...1251

Miernik do pomiaru grubości powłok LEPTOSKOP

Wykonanie: uniwersalny przyrząd do pomiaru grubości powłok z sondą zewnętrzną, precyzyjna technika pomiarowa i możliwość szybkiego rozbudowania urządzenia na miejscu za pomocą kodów aktywacyjnych (moduły oprogramowania „Statystyka" i „Pamięć danych"). Duży, podświetlany wyświetlacz graficzny (48 x 24 mm), duży wybór sond. Zakres pomiaru 0–20000 µm (zależny od sondy), 10 wersji językowych, interfejs USB/RS 232 i ochronna ramka gumowa. Okres eksploatacji baterii ok. 100 godzin. Dostawa z sondą Fe do 5000 µm, przyrządem kontrolnym, zestawem folii do kalibracji, instrukcją obsługi, protokołem odbioru/certyfikatem kontroli jakości, protokołem pomiarowym, literaturą fachową i 2 bateriami AA/LR06, 1,5 V, w walizce z tworzywa sztucznego.

KARL DEUTSCH

Niepewność pomiarowa (po kalibracji):
grubość powłoki < 100 µm: 1% wartości pomiaru ±1 µm
grubość powłoki > 100 µm: 1–3% wartości pomiaru ±1 µm
grubość powłoki > 1000 µm: 3–5% wartości pomiaru ±10 µm
grubość powłoki > 10000 µm: 5% wartości pomiaru ±100 µm

Zastosowanie: określa grubość powłok niemagnetycznych na magnetycznym materiale podłoża (Fe, zgodnie z DIN EN ISO 2178) i grubość powłok nieprzewodzących prądu elektrycznego na niemagnetycznym podłożu przewodzącym metodą prądów wirowych (NFe, zgodnie z DIN EN ISO 2360).

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0015) 📖 9/30.
Inne sondy pomiarowe i bogate wyposażenie dodatkowe, jak np. pamięć wartości pomiarowych z prostym zarządzaniem danymi jak w systemie Windows, wprowadzanie i nadzorowanie wartości granicznych, analiza statystyczna do 999 wartości pomiarowych, różne komputerowe programy analizujące, wiele opcji kalibrowania oraz rozszerzenie oprogramowania do zapisywania danych (np. program komputerowy, kabel do transmisji danych, drukarka) są dostępne na zapytanie.

KARL DEUTSCH 4935 €	Nr artykułu
	...0250 (W001)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Cyfrowy przyrząd do pomiaru siły

NEW

Wykonanie: wielofunkcyjny i kompaktowy, pomiar siły ciągu i nacisku. Wyświetlacz z podświetleniem. Wysoka częstotliwość próbkowania.

Funkcje: automatyczne wyłączanie, przełączane jednostki (N, lb, oz), 3 tryby pomiaru (czas rzeczywisty, wartość szczytowa, pierwsza wartość szczytowa) regulowane przyspieszenie grawitacyjne, górne i dolne wartości graniczne, sygnał dźwiękowy przekroczenia wartości granicznych.

Dostawa: z zestawem akcesoriów montażowych i 2 bateriami AAA/LR03.

Zakres pomiarowy N	Odczyt N	4540 €	Nr artykułu
2	0,001	66,60	...0001
5	0,001	66,60	...0003
10	0,01	66,60	...0005
20	0,01	66,60	...0007
30	0,01	66,60	...0009
50	0,01	66,60	...0011
100	0,1	66,60	...0013
200	0,1	66,60	...0015
300	0,1	66,60	...0017
500	0,1	66,60	...0019

(W494)

Dynamometr

Wykonanie: cyfrowy przyrząd do pomiaru siły z odwracanym wyświetlaczem, automatyczne rozpoznawanie kierunku. Funkcja Peak Hold do rejestrowania wartości szczytowych lub funkcja Track do ciągłego wyświetlania wyników pomiarów. Funkcja Auto Power Off. Dostawa ze standardowym zestawem 6-częściowym i 6 bateriami AA/LR06, 1,5 V.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0015) 📖 9/30.

Zakres pomiarowy N	Odczyt N	Jednostki miary	Gwint	4940 €	Nr artykułu
100	0,05	N, lb, kg, oz	M8	292,50	...0100
250	0,1	N, lb, kg, oz	M8	292,50	...0250
500	0,2	N, lb, kg, oz	M8	292,50	...0500
1000	0,5	N, lb, kg, oz	M8	292,50	...1000

(W498)

Twardościomierz Shore'a

Wykonanie: ze wskazówką bierną, tryb maks. rejestruje wartość szczytową, tryb punktowy pokazuje stabilną wartość pomiarową.

Zastosowanie: pomiar głębokości wnikania Shore'a: tworzywa sztuczne, żywice syntetyczne, Resopal, epoksyd, szkło akrylowe itp. Zalecany szczególnie do wewnętrznych pomiarów porównawczych, gdzie kalibracja według normy, np. DIN 53505, nie jest możliwa.

4941 0100

Zakres pomiarowy	Odczyt	Twardość	4941 €	Nr artykułu
100 HD	1 HD	Shore D	178,00	...0100
100 HA	1 HA	Shore A	131,00 N	...0112

(W498)

Stanowisko kontrolne z dźwignią do twardościomierza Shore'a

Wykonanie: do powtarzalnych badań twardości z płytą podstawy ze szkła. Duża dokładność pomiaru dzięki większej twardości płyty podstawy.
Konstrukcja mechaniczna umożliwia precyzyjny ruch podczas pomiaru. Urządzenie poziomujące do precyzyjnego wypoziomowania płyty podstawy. Poziomowany stół kontrolny do badania detali niejednorodnych.

Zastosowanie: odpowiedni do badania twardości Shore'a tworzyw sztucznych, skóry itp. Twardościomierz SAUTER HB montowany jest w pozycji wiszącej. Badany detal umieszcza się na okrągłym stoliku bezpośrednio pod końcówką pomiarową. Przez naciśnięcie dźwigni końcówka pomiarowa zostaje wciśnięta do badanego obiektu w określony sposób.

Uwaga: dokładność wyniku pomiaru na tym stanowisku jest o około 25% wyższa niż przy pomiarze manualnym. Dostawa bez twardościomierza Shore'a.

4941 0111

Długość skoku mm	Ø powierzchni pomiarowych mm	Maks. wysokość detalu mm	Wymiary mm	4941 €	Nr artykułu
15	75	63	150 x 110 x 400	379,00	...0111
15	75	63	150 x 110 x 250	◊ N	...0113

(W498)

Twardościomierz Leeba HMM

Wykonanie: głowica uderzeniowa jest rozpędzana przez sprężynę i uderza w testowany detal. Układ mierzy zmniejszenie prędkości i przelicza na wartość twardości Leeba. Testowanie we wszystkich kierunkach badania (360°) dzięki automatycznej funkcji kompensacji. Funkcja Mini statystyki wyświetla wartość pomiarową, wartość średnią, różnicę pomiędzy wartością maksymalną i minimalną, datę i czas. Wskazanie wartości pomiarowej: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL), wytrzymałość na rozciąganie (MPa).

Funkcje:
Precyzja: 1% dla 800 HLD (± 6 HLD)
Minimalna grubość próbki: 3 mm przy stabilnym połączeniu z twardą podstawą
Najmniejszy promień zakrzywienia badanego detalu (wypukły/wklęsły): 50 mm

Dostawa: czujnik odbicia (typ D), drukarka na podczerwień, blok porównywania twardości, adapter sieciowy i 3 baterie AAA/LR03, w walizce ze sztucznego tworzywa.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0020) 📖 9/30.

Zakres pomiarowy Leeba	Rozdzielczość (d) HL	Wewnętrzna pamięć danych	SAUTER 4941 €	Nr artykułu
170–960	1	9	1264,00 (W498)	...1000

4941 1011

4941 1020

Wyposażenie dodatkowe do twardościomierza Leeba

Wykonanie	Zastosowanie	SAUTER 4941 €	Nr artykułu
Czujnik odbicia	krótki czujnik do ciasnych i płaskich otworów pomiarowych	536,50	...1011
Pierścienie nasadzane	do pewnego pozycjonowania	397,00	...1015
Bijak	–	125,50 (W498)	...1020

4941 1015

Mobilny twardościomierz Leeba HN-D

NEW

Wykonanie: kompaktowy rozmiar, szerszy zakres zastosowań, możliwość obsługi jedną ręką. Podświetlany wyświetlacz LCD. Z czujnikiem odbicia typu D. Wyjście danych USB. Testowanie we wszystkich kierunkach badania (360°) dzięki automatycznej funkcji kompensacji. Możliwa zmiana wartości na Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL).

Funkcje:
Minimalna grubość próbki: 3 mm przy stabilnym połączeniu z twardą podstawą

Zakres pomiarowy Leeba	Rozdzielczość (d) HL	Wewnętrzna pamięć danych	SAUTER 4941 €	Nr artykułu
0–999	1	500	992,50 (W498)	...1021

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Światłomierz

NEW

Wykonanie: czujnik fotoelektryczny z diodą krzemową, korekcja cosinusów dla światła padającego ukośnie. Funkcja Track do ciągłego rejestrowania zmieniających się warunków otoczenia. Funkcja Peak Hold do rejestrowania wartości szczytowych. Jednostki do wyboru: fc (foot-candle), lux. Dostawa z baterią 9V.

Zastosowanie: do ustalenia, czy oświetlenie w miejscu pracy spełnia wymagania normy, np. DIN EN 12464-1 „Oświetlenie miejsc pracy w pomieszczeniach".

Zakres pomiarowy lx	Odczyt lx	SAUTER 4941 €	Nr artykułu
200; 2000; 20000; 200000	0,1; 1; 10; 100	90,90	...1022
		(W498)	

Miernik poziomu dźwięku

NEW

Wykonanie: wiele funkcji pomiarowych: standardowa funkcja pomiaru poziomu dźwięku, tryb pomiaru równoważnego poziomu dźwięku (typ A), wyświetla odchylenie od wstępnie zdefiniowanego limitu w %. Dostępne tryby pomiaru: czułość zbliżona do ludzkiego ucha, czułość dla głośniejszych warunków otoczenia, takich jak maszyny, urządzenia, silniki itp., dla stałego poziomu dźwięku. Możliwość zaprogramowania wartości maksymalnego poziomu, funkcja Track do ciągłego rejestrowania zmieniających się warunków otoczenia, funkcja Peak Hold do rejestrowania wartości szczytowych, pamięć wartości pomiarowych dla 30 pomiarów, wyjście danych RS232, możliwość przesyłania danych do komputera PC za pomocą SAUTER ATC-01. Dostawa z 4 bateriami AAA/LR03.

Zastosowanie: do pomiaru hałasu w obszarach takich jak otoczenie, mechanika, przemysł motoryzacyjny i wiele innych.

Poziom dźwięku dB	Odczyt dB	SAUTER 4941 €	Nr artykułu
30–130	0,1	130,50	...1023
		(W498)	

Waga sprężynowa Light

Wykonanie: wysoka dokładność, tarowanie i zerowanie z precyzyjną regulacją z zapadką, zakres tarowania do 15–20% całkowitego udźwigu, pierścień znakujący o jaskrawym kolorze zapewniający dokładny odczyt, swobodnie obracający się wewnętrzny tubus, najwyższa precyzja dzięki brakowi tarcia, długa, precyzyjna skala o wysokiej rozdzielczości, precyzyjna sprężyna – nierdzewna i nieulegająca zmęczeniu, zamknięty przeźroczysty tubus zewnętrzny z podwójną podziałką i odczytem 360°, odporna na wilgoć i zanieczyszczenia. Idealna do zastosowań przemysłowych i na zewnątrz, lekka konstrukcja, waży jedynie 20 g.

Udźwig g	Podziałka g	Zawieszenie	4894 €	Nr artykułu
10	0,1	uchwyt	40,90	...0010
20	0,2	uchwyt	38,70	...0015
50	0,5	uchwyt	38,70	...0020
100	1	uchwyt	38,70	...0025
			(W425)	

Wyposażenie dodatkowe

Wykonanie	4894 €	Nr artykułu
Haczyk, INOX	21,00	...0035
	(W425)	

Waga sprężynowa Micro

Wykonanie: wysoka dokładność, obrotowy uchwyt, tarowanie i zerowanie do 20% całkowitego udźwigu, mocowanie sprężyny bez luzów z precyzyjną regulacją, sprężyna nieulegająca zmęczeniu, nieścieralna, kolorowo anodowana, precyzyjna skala o wysokiej rozdzielczości, na rurze aluminiowej, zabezpieczenie przeciążeniowe do 1000 g, dolne zawieszenie można w prosty sposób wymienić dzięki uchu klipsowemu.

Udźwig g	Podziałka g	Zawieszenie	4894 €	Nr artykułu
10	0,1	uchwyt	60,80	...0040
30	0,25	uchwyt	55,30	...0045
60	0,5	uchwyt	55,30	...0050
100	1	uchwyt	55,30	...0055

(W425)

Wyposażenie dodatkowe

4894 0065

4894 0070

Wykonanie	4894 €	Nr artykułu
Haczyk z uchem klipsowym, INOX	27,60	...0065
Żabka + haczyk z uchem klipsowym, stal niklowana, INOX	8,85	...0070

(W425)

Waga sprężynowa Medio

Wykonanie: dokładna, poręczna i precyzyjna waga sprężynowa, wysoka dokładność, tarowanie i zerowanie do 20% całkowitego udźwigu, obracany i odchylny kabłąk do zawieszania, optymalna czytelność, zintegrowana amortyzacja odrzutu, mocowanie sprężyny bez luzów z precyzyjną regulacją, sprężyna INOX nie ulegająca zmęczeniu, krzywka z dokładną kreską na płaszczyźnie podziałki zapewnia bezbłędny odczyt, zabezpieczenie przeciążeniowe do 5000 g, anodowana, odporny na ścieranie aluminiowy tubus, dolne zawieszenie obrotowe, z możliwością wymiany dzięki uchu klipsowemu.

Udźwig g	Podziałka g	Zawieszenie	4895 €	Nr artykułu
300	2	uchwyt	65,20	...0010
600	5	uchwyt	65,20	...0015
1000	10	uchwyt	65,20	...0020

(W425)

Udźwig N	Podziałka N	Zawieszenie	4895 €	Nr artykułu
3	0,02	haczyk	65,20	...0025
6	0,05	haczyk	65,20	...0030
10	0,1	haczyk	65,20	...0035
25	0,2	haczyk	67,40	...0040

(W425)

Wyposażenie dodatkowe

Wykonanie	4895 €	Nr artykułu
Zestaw naciskowy do zmiany na pomiar siły nacisku do serii Medio do maks. 2500 g/25 N	43,10	...0045

(W425)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Waga sprężynowa Macro

Wykonanie: wysoka dokładność, tarowanie i zerowanie do 20% całkowitego udźwigu, obrotowy i odchylny kabłąk do zawieszania, optymalna czytelność, zintegrowana amortyzacja odrzutu (maks. 30 kg), mocowanie sprężyny bez luzów z precyzyjną regulacją, sprężyna nieulegająca zmęczeniu, krzywka z dokładną kreską na płaszczyźnie podziałki zapewnia bezbłędny odczyt, barwnie anodowana, odporna na ścieranie precyzyjna podziałka o wysokiej rozdzielczości na tubusie aluminiowym, ze wskazówką bierną, zabezpieczenie przeciążeniowe do 80 kg, obrotowy i odchylny hak, dolne zawieszenie można wymienić.

Udźwig g	Podziałka g	Zawieszenie	4895 €	Nr artykułu
5000	50	haczyk	134,00	...0055
10000	100	haczyk	136,00	...0060
20000	200	haczyk	138,00	...0065
35000	500	haczyk	142,50	...0070
50000	500	haczyk	167,00	...0075

(W425)

Udźwig N	Podziałka N	Zawieszenie	4895 €	Nr artykułu
50	0,5	haczyk	137,00	...0080
100	1	haczyk	139,50	...0085
200	2	haczyk	141,50	...0090
500	5	haczyk	168,00	...0095

(W425)

Wyposażenie dodatkowe

4895 0100

4895 0105

Wykonanie	4895 €	Nr artykułu
Zestaw naciskowy do zmiany na pomiar siły nacisku	48,60	...0100
Klamra obciążeniowa, aluminium	70,80	...0105

(W425)

Sprawdzian do ostrzenia wierteł krętych, 118°

Zastosowanie: do sprawdzania ostrzy wierteł krętych o kącie wierzchołkowym 118°.

Do wierteł krętych o ∅ do mm	format 4451 €	Nr artykułu
50	3,51	...0050
	(W447)	

Sprawdzian do ostrzenia wierteł krętych, 30–160°

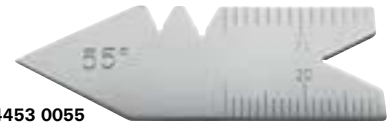
Zastosowanie: do sprawdzania ostrzy wierteł krętych.

Do wierteł krętych o ∅ do mm	fortis 4495 €	Nr artykułu
45	16,75	...1895
	(W095)	

Sprawdzian zarysu gwintu

Wykonanie: z oznaczeniem wielkości i z różnymi wycięciami.

Zastosowanie: do kontroli prawidłowości szlifu noży tokarskich i pozycjonowania noży na suporcie.



4453 0055

Do gwintu	format 4453 €	Nr artykułu
WW 55°	4,64	...0055
M60°	4,64	...0060
	(W447)	

Sprawdzian do szlifowania noży do toczenia i gwintowania

Wykonanie: do trapezowych gwintów Whitwortha i gwintów metrycznych. Do kątów 0–30° i 40–80°. Dostawa: pakowane pojedynczo.

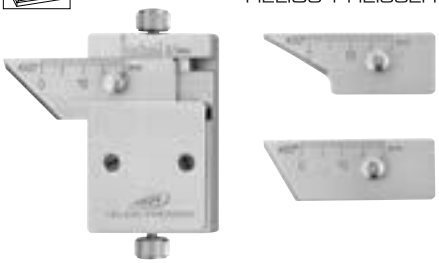
DIN 103

Wymiary mm	Grubość mm	format 4457 €	Nr artykułu
90 x 40	2	17,95	...0001
		(W447)	

Sprawdzian do pomiaru fazek

Wykonanie: ze stali nierdzewnej, elementy odczytowe chromowane matowo, wymienne listwy pomiarowe, do fazowań 30°, 45° i 60°. Strona z ogranicznikiem regulowana, ze śrubą ustalającą do szyny pomiarowej i strony z ogranicznikiem. Dostawa z liniałami kontrolnymi 30°, 45° i 60°.

Zastosowanie: do dokładnego pomiaru fazowań i stabilności wymiarowej.



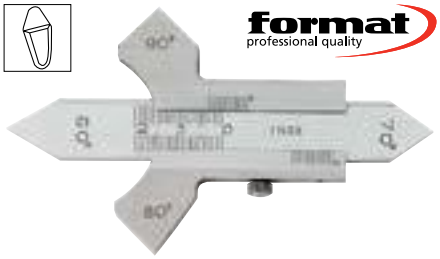
Zakres pomiarowy mm	Wymiary mm	Odczyt mm	HELIOS-PREISSER 4460 €	Nr artykułu
0–10	48 x 30 x 8,5	0,1	208,00	...0001
			(W410)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Sprawdzian do pomiaru spoin spawalniczych z suwakiem

Wykonanie: ze stali specjalnej, ze śrubą ustalającą.

Zastosowanie: pomiaru spoin spawalniczych płaskich i w narożach, a także spoin typu V o kątach 60°, 70°, 80° i 90°.



Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	format 4461 €	Nr artykułu
20	0,1	25,50	...0020
		(W447)	

Sprawdzian do pomiaru spoin spawalniczych

Wykonanie: ze stali. 12 polerowanych listków złożonych w wachlarz na pierścieniu.

Zastosowanie: do pomiaru spoin spawalniczych w narożach spawanych pod kątem prostym.

Zakres pomiarowy mm	format 4463 €	Nr artykułu
3–12	25,20	...0012
	(W447)	

Sprawdzian do spoin spawalniczych

Wykonanie: przyłożenie sprawdzianu w dużej mierze eliminuje błędy pomiarowe.

Zastosowanie: do łatwej i szybkiej kontroli pomiarów spoin.

INOX

Odczyt mm	format 4463 €	Nr artykułu
0,1	150,50	...0020
	(W447)	

Sprawdzian do gwintów

Wykonanie: ze stali, z dokładnie frezowanymi zębami.

Zastosowanie: do kontroli skoku gwintów wewnętrznych i zewnętrznych.

Gwint	Skok mm	Liczba zwojów cal	Liczba listków	format 4467 €	Nr artykułu
metryczny	0,25–6	–	24	5,25	...0050
metryczny + Whitwortha	0,25–6	4–62	52	7,15	...0052
metryczny + Whitwortha + rurowy	0,25–6	4–62	58	9,85	...0058
UNC	–	4–64	22	5,10	...0060
UNF	–	12–80	16	5,10	...0065
				(W447)	

Sprawdzian precyzyjny do dysz

Wykonanie: ze stali specjalnej, okrągła, hartowana i szlifowana igła pomiarowa, obudowa niklowana.

Zastosowanie: do pomiaru średnicy dysz spawalniczych i małych otworów.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	Stożek	format 4471 €	Nr artykułu
0–5	0,1	1:10	108,50	...0005
			(W447)	

Sprawdzian trzpieniowy do otworów, stożkowy

NEW

Wykonanie: specjalna stal hartowana. Uchwyt z powierzchnią radełkowaną.

Zastosowanie: do pomiaru otworów cylindrycznych.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	4547 €	Nr artykułu
1– 6,5	0,1	78,20	...0001
3–15	0,1	83,90	...0003
15–30	0,1	107,50	...0005
30–45	0,1	124,00	...0007

(W447)

Szczelinomierz klinowy

NEW

Zastosowanie: do pomiaru i kontroli szczelin i rowków.

4547 0009 – 0013 Stal, chromowany matowo.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	4547 €	Nr artykułu
0,5–7	0,1	65,80	...0009
2 –7	0,1	65,80	...0011
0,5–11	0,1	65,80	...0013

(W447)

4547 0011

4547 0015 Tworzywo sztuczne.

Zakres pomiarowy mm	Odczyt mm	4547 €	Nr artykułu
0,5–11	0,1	65,80	...0015

(W447)

Sprawdzian do dysz

Wykonanie: stalowe trzpienie pomiarowe zatopione w oprawkach z tworzywa sztucznego. Oprawa ze stali.

Zastosowanie: do pomiaru średnicy dysz spawalniczych i małych otworów.

Zakres pomiarowy mm	Liczba trzpieni pomiarowych	4473 €	Nr artykułu
0,45–1,5	20	13,30	...0015
1,5 –3	16	13,30	...0030

(W447)

Milimetrowy sprawdzian do otworów

Wykonanie: ze stali specjalnej, powierzchnie precyzyjnie polerowane.

Zakres pomiarowy mm	Skok mm	Liczba otworów	4475 €	Nr artykułu
0,7–10	0,1	100	161,00	...0010

(W447)

Sprawdzian do profili

Wykonanie: igły stalowe.

Wymiary mm	Ø igły mm	4476 €	Nr artykułu
154 x 85	1	32,20	...0015
350 x 150	1	98,90	...0030

(W447)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Promieniomierz

Wykonanie: ze stali zwykłej, promienie wklęsłe i wypukłe, z wymiarami podanymi na listku wierzchnim.
Skok w mm:
1–3 mm, wzrost co 0,25 mm
3,5–20 mm, wzrost co 0,5 mm
20–25 mm, wzrost co 1 mm

Zastosowanie: do sprawdzania promieni wewnętrznych i zewnętrznych.

Promień w mm	Liczba listków	4479 €	Nr artykułu
1 – 7	17	12,65	...0007
7,5–15	16	15,20	...0015
15,5–25	15	15,20	...0025

(W447)

Suwak do pasowań ISO

Wykonanie: z aluminium, anodowany, czarny druk, odporny na zarysowanie, z tabelami z przodu i z tyłu.

Zastosowanie: do bezpośredniego odczytu otworów standardowych od H6 do H13 zgodnie z DIN 7154 w zakresie średnic 1–160 mm, jak również standardowych wałków od h5 do h12 zgodnie z DIN 7155 w zakresie średnic 1–160 mm.

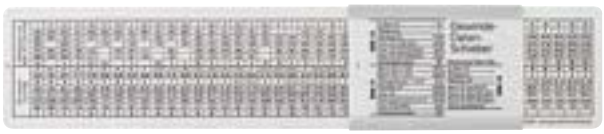
Wymiary mm	4480 €	Nr artykułu
280 x 80	35,80	...0001

(W447)

Suwak gwintowy DIN

Wykonanie: z aluminium, anodowany, czarny druk, odporny na zarysowanie, z tabelami z przodu i z tyłu do gwintów metrycznych zwykłych ISO (DIN 13), do gwintów Whitwortha (DIN 11), do gwintów rurowych Whitwortha (DIN 259).

Zastosowanie: do bezpośredniego odczytu najważniejszych nominalnych parametrów gwintów, jak również szerokości klinu, wysokości klinu oraz głębokości rowków wałków i piast dla ∅ wałka 10–500 mm.



Wymiary mm	4481 €	Nr artykułu
260 x 50	27,90	...0001

(W447)

Przyrząd wskaźnikowy

4482 0001 Klucz wartości tolerancji ISO **Tolerator.**
Do odczytu wartości tolerancji.

4482 0002 Przeciwwskaźnik gwintowy ISO **Filetor.**
Do odczytu wszystkich oznaczeń gwintu.

4482 0003 Przelicznik wartości pomiarowych jednostek miary **Convertor.**
Do przeliczania milimetrów na cale i odwrotnie.

Tolerator

Filetor

Convertor

Wykonanie	Wymiary mm	4482 €	Nr artykułu
Tolerator	60 x 30 x 110	126,50	...0001
Filetor	60 x 30 x 110	126,50	...0002
Convertor	60 x 30 x 110	126,50	...0003

(W447)

Szczelinomierz

Wykonanie: pojedyncze listki, z oznaczeniem wielkości, zwężające się stożkowo, z powłoką niklowaną na wysoki połysk, z nakrętką ustalającą.

Zastosowanie: do sprawdzenia wielkości przestrzeni, szczelin między stykami itp.

4483 Listki z hartowanej stali sprężynowej.

4485 Listki z mosiądzu.

4483

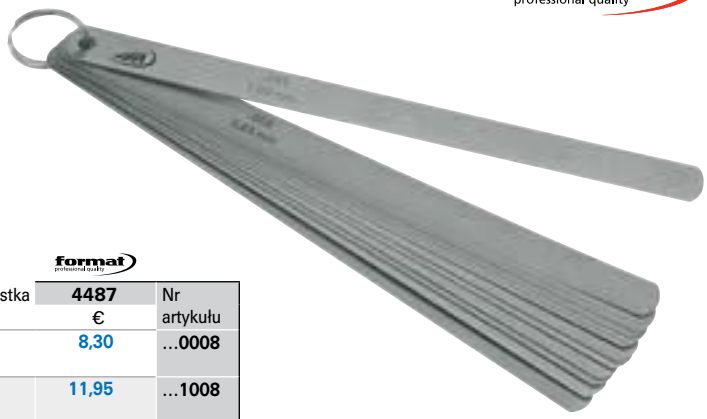
4485

Liczba listków	Zakres pomiaru mm	Długość listka mm	format 4483 €	format 4485 €	Nr artykułu
8	0,05–0,5 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	100	2,47	–	...0008
13	0,05–1 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	100	3,20	–	...0013
20	0,05–1 (wzrost o 0,05 mm)	100	5,20	22,80	...0020
21	0,05–2 (do 0,1 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	100	9,40	–	...0021
			(W447)	(W447)	

Szczelinomierz do tłoków

Wykonanie: listki ze stali sprężynowej, o szerokości 13 mm, każdy z oznaczeniem wielkości, kształt cylindryczny, na kółku.

Zastosowanie: do sprawdzenia wielkości przestrzeni, szczelin między stykami itp.



Liczba listków	Zakres pomiaru mm	Długość listka mm	format 4487 €	Nr artykułu
8	0,05–0,5 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	200	8,30	...0008
8	0,05–0,5 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	300	11,95	...1008
13	0,05–1 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	200	18,00	...1013
13	0,05–1 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	300	16,85	...0013
20	0,05–1 (wzrost o 0,05 mm)	200	21,70	...1020
20	0,05–1 (wzrost o 0,05 mm)	300	25,10	...0020
			(W447)	

Szczelinomierz, dokładność T3

Wykonanie: listki wykonane ze stali sprężynowej, o szerokości 10 mm, każdy z oznaczeniem wielkości, zwężające się stożkowo, z nakrętką ustalającą.

Zastosowanie: do sprawdzenia wielkości przestrzeni, szczelin między stykami itp.

Liczba listków	Zakres pomiaru mm	Długość listka mm	format 4514 €	Nr artykułu
6	0,1–0,4 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	100	3,11	...0006
13	0,05–1 (do 0,3 mm wzrost o 0,05 mm, powyżej o 0,1 mm)	100	7,55	...0013
20	0,05–1 (wzrost o 0,05 mm)	100	11,80	...0020
32	0,03–1 (do 0,2 mm wzrost o 0,01 mm, powyżej o 0,1 mm)	100	27,10	...0032
			(W447)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

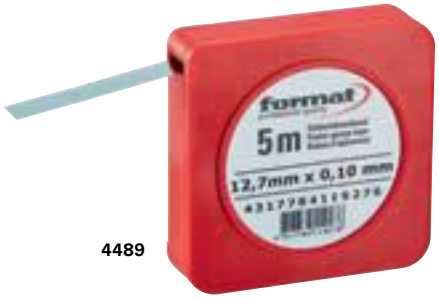
Szczelinomierz taśmowy

Wykonanie: gładkie krawędzie, oznaczenie wielkości w mm (od wielkości 0,08 mm), gradacja wielkości zaznaczona na taśmie w regularnych odstępach. Szerokość materiału **12,7 mm,** długość **5 m.** Dostawa w obudowie z tworzywa sztucznego, zwinięty.

Zastosowanie: szczególnie przydatny przy wielokrotnie powtarzającej się kontroli takiej samej grubości materiału np. w kontroli seryjnej. Także jako podkład przy pozycjonowaniu i ustawianiu elementów maszyn podczas produkcji i montażu.

4489 **Z hartowanej stali sprężynowej.**

4497 **Ze stali nierdzewnej.**



4489

Grubość mm	Wielkość	4489 €	4497 €	Nr artykułu
0,005	1	108,00	–	...0000
0,01	1	61,60	64,20	...0001
0,02	1	47,20	49,20	...0002
0,03	1	15,20	19,70	...0003
0,04	1	15,20	19,70	...0004
0,05	1	12,85	18,55	...0005
0,06	1	13,00	15,70	...0006
0,07	1	13,00	15,70	...0007
0,08	1	13,00	15,70	...0008
0,09	1	13,00	15,70	...0009
0,1	1	11,90	15,70	...0010
0,12	1	11,90	15,70	...0012
0,15	1	11,90	15,70	...0015
0,18	1	11,90	15,70	...0018
		(W447)	(W447)	

Grubość mm	Wielkość	4489 €	4497 €	Nr artykułu
0,2	1	11,90	15,70	...0020
0,25	1	11,90	15,70	...0025
0,3	2	11,90	–	...0030
0,35	2	13,15	–	...0035
0,4	2	13,15	–	...0040
0,45	2	13,15	–	...0045
0,5	2	13,15	–	...0050
0,6	2	19,75	–	...0060
0,7	2	19,75	–	...0070
0,8	2	19,75	–	...0080
0,9	2	21,00	–	...0090
1	2	21,00	–	...0100
		(W447)	(W447)	

Szczelinomierz taśmowy w pudełku warsztatowym

Wykonanie: gładkie krawędzie, oznaczenie wielkości w mm (od wielkości 0,08 mm), gradacja wielkości zaznaczona na taśmie w regularnych odstępach. Szerokość materiału **12,7 mm,** długość po **5 m.** Dostawa w oprawce ściennej i z uchwytem do szczelinomierza taśmowego, zestaw 15-częściowy.

Zastosowanie: szczególnie przydatny przy wielokrotnie powtarzającej się kontroli takiej samej grubości materiału np. w kontroli seryjnej. Także jako podkład przy pozycjonowaniu i ustawianiu elementów maszyn podczas produkcji i montażu.

4490 **Z hartowanej stali sprężynowej.**

4497 **Ze stali nierdzewnej.**

Wielkość 1

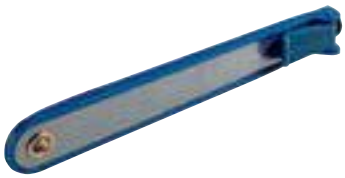
Wielkość 2

Wielkość	Grubość mm	Zawartość zestawu	4490 €	4497 €	Nr artykułu
1	0,01–0,25	0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,12; 0,15; 0,18; 0,2; 0,25	270,00	294,50	...0100
2	0,3 –1	0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,55; 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,85; 0,9; 0,95; 1	293,50	–	...0200
			(W447)	(W447)	

Uchwyt do szczelinomierza taśmowego

Wykonanie: z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia, wzmocniony szyną ze stali.

4491 €	Nr artykułu
4,21	...0001
(W447)	



Folia metalowa

Wykonanie: taśma foliowa 150 x 2500 mm.

Zastosowanie: do ustawiania narzędzi, regulacji przyrządów, wyrównywania tolerancji, jako podkład pod przyrządy, do ustawiania form, ustawiania luzu łożyskowego itp.

Uwaga: pojemniki można ze sobą łączyć i układać jedne na drugich.

4494 **Stal, niestopowa.**

4496 **Mosiądz (MS 63).**

4498 **Stal nierdzewna (18 Cr 9 Ni).**

Grubość mm	Tolerancja mm	4494 €	4496 €	4498 €	Nr artykułu
0,025	0,002	29,20	27,00	43,00	...0025
0,05	0,003	16,85	25,80	35,40	...0050
0,075	0,005	17,00	28,70	34,80	...0075
0,1	0,005	16,50	32,30	36,20	...0100
0,15	0,005	16,95	39,20	41,50	...0150
0,2	0,007	17,55	46,30	49,40	...0200
0,25	0,007	19,65	52,20	53,00	...0250
0,3	0,007	22,40	58,90	56,60	...0300
0,4	0,01	25,40	63,20	59,70	...0400
0,5	0,01	28,00	73,10	64,80	...0500
		(W448)	(W448)	(W448)	

Zestaw folii metalowych, mosiężnych

Grubość mm	Wymiary mm	Skok mm	4499 €	Nr artykułu
0,025–0,1	1200 x 150	0,025; 0,05; 0,075; 0,1	55,10	...0001
			(W448)	

Folia podkładowa, precyzyjna

Wykonanie: folie metalowe o tolerancji grubości T3, z taśmy ze stali sprężynowej.

Zastosowanie: do ustawiania narzędzi i form, regulacji przyrządów i urządzeń, wyrównywania tolerancji, jako podkład pod przyrządy, do ustawiania maszyn, ustawiania luzu łożyskowego itp.

Uwaga: materiał jest dopuszczony do stosowania na sprężyny zgodnie z normą DIN 17222 (nowa: DIN EN 10 132-4).

INOX

4501 **Stal C, hartowana taśma ze stali sprężynowej 1.1274, magnetyczna.** Do części narażonych na duże obciążenia z powodu zawartości węgla powyżej 1%. Do szczelinomierzy taśmowych, folii podkładowych, sprężyn bez konieczności ochrony antykorozyjnej.

4503 **Nierdzewna taśma ze stali sprężynowej 1.4310, słabo magnetyczna.** Dobra odporność na korozję dzięki zawartości 17% chromu i 7% niklu. Wysoka wytrzymałość dzięki walcowaniu na zimno i wysoka wytrzymałość na rozciąganie od 1500 do 1700 N/mm². Odpowiednia do nierdzewnych, precyzyjnych sprawdzianów taśmowych, folii podkładowych, sprężyn nierdzewnych i części o większej wytrzymałości.

Grubość mm	Długość mm	Szerokość mm	J. op.	4501 € J. op.	4503 € J. op.	Nr artykułu
0,01	300	50	10 Δ	–	57,40	...0010
0,02	300	50	10 Δ	–	32,70	...0020
0,03	300	50	10 Δ	26,40	25,70	...0030
0,04	300	50	10 Δ	26,40	28,40	...0040
0,05	300	50	10 Δ	21,80	18,25	...0050
0,1	300	50	10 Δ	16,45	19,80	...0100
0,15	300	50	10 Δ	17,50	21,60	...0150
0,2	300	50	10 Δ	18,00	22,20	...0200
0,25	300	50	10 Δ	–	24,30	...0250
0,3	300	50	10 Δ	20,60	25,40	...0300
0,4	300	50	10 Δ	21,70	27,30	...0400
0,5	300	50	10 Δ	24,80	29,30	...0500
0,6	300	50	10 Δ	29,20	44,30	...0600
				(W445)	(W445)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Folia podkładowa, precyzyjna

Kontynuacja poprzedniej strony

Grubość mm	Długość mm	Szerokość mm	J. op.	4501 € J. op.	4503 € J. op.	Nr artykułu
0,7	300	50	10 Δ	30,40	48,40	...0700
0,8	300	50	10 Δ	31,30	50,20	...0800
0,9	300	50	10 Δ	34,10	54,80	...0900
1	300	50	10 Δ	36,20	56,30	...1000
1,2	500	150	5 Δ	–	162,50 N	...1100
1,5	500	150	5 Δ	–	220,50 N	...1200
1,8	500	150	5 Δ	–	269,00 N	...1300
2	500	150	5 Δ	–	291,00 N	...1400
				(W445)	(W445)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Folie metalowe, w arkuszach, w zestawie, stalowe

Grubość mm	Wymiary mm	Skok mm	4505 €	Nr artykułu
0,01–1	300 x 25	0,01*; 0,02*; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	42,00	...0025
0,01–1	300 x 50	0,01*; 0,02*; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,12; 0,15; 0,18; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	61,60	...0050
			(W445)	

* 0,01 mm i 0,02 mm ze stali 1.4310.

Płytka wzorcowa

Wykonanie: ze stali specjalnej, hartowana i docierana, o wysokiej stabilności i dobrej przyczepności. Każda płytka wzorcowa oznaczona jest indywidualnym numerem identyfikacyjnym.

DIN EN ISO 3650

4347 **Klasa tolerancji 0:** kalibracja innych sprawdzianów i przyrządów pomiarowych w klimatyzowanych laboratoriach pomiarowych.

4348 **Klasa tolerancji 1:** najczęściej stosowany w laboratoriach pomiarowych wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

4349 **Klasa tolerancji 2:** najczęściej stosowany w działach produkcji wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

4347, 4348

4349

Długość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	4347 Klasa tol. 0 €	4348 Klasa tol. 1 €	4349 Klasa tol. 2 €	Nr artykułu
0,5	30	9	◊	31,50	17,00	...0001
1	30	9	◊	22,40	15,70	...0004
1,001	30	9	◊	28,20	15,70	...0007
1,002	30	9	◊	28,20	15,70	...0010
1,003	30	9	◊	28,20	15,70	...0013
1,004	30	9	◊	28,20	15,70	...0016
1,005	30	9	◊	28,20	15,70	...0019
1,006	30	9	◊	28,20	15,70	...0022
1,007	30	9	◊	28,20	15,70	...0025
1,008	30	9	◊	28,20	15,70	...0028
1,009	30	9	◊	28,20	15,70	...0031
1,01	30	9	◊	25,40	15,70	...0034
1,02	30	9	◊	25,40	15,70	...0037
1,03	30	9	◊	25,40	15,70	...0040
1,04	30	9	◊	25,40	15,70	...0043
1,05	30	9	◊	25,40	15,70	...0046
1,06	30	9	◊	25,40	15,70	...0049
1,07	30	9	◊	25,40	15,70	...0052
1,08	30	9	◊	25,40	15,70	...0055
1,09	30	9	◊	25,40	15,70	...0058
1,1	30	9	◊	25,40	15,70	...0061
1,11	30	9	◊	25,40	15,70	...0064
1,12	30	9	◊	25,40	15,70	...0067
1,13	30	9	◊	25,40	15,70	...0070
1,14	30	9	◊	25,40	15,70	...0073
1,15	30	9	◊	25,40	15,70	...0076
1,16	30	9	◊	25,40	15,70	...0079
1,17	30	9	◊	25,40	15,70	...0082
			(W436)	(W436)	(W096)	

Długość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	4347 Klasa tol. 0 €	4348 Klasa tol. 1 €	4349 Klasa tol. 2 €	Nr artykułu
1,18	30	9	◊	25,40	15,70	...0085
1,19	30	9	◊	25,40	15,70	...0088
1,2	30	9	◊	25,40	15,70	...0091
1,21	30	9	◊	25,40	15,70	...0094
1,22	30	9	◊	25,40	15,70	...0097
1,23	30	9	◊	25,40	15,70	...0100
1,24	30	9	◊	25,40	15,70	...0103
1,25	30	9	◊	25,40	15,70	...0106
1,26	30	9	◊	25,40	15,70	...0109
1,27	30	9	◊	25,40	15,70	...0112
1,28	30	9	◊	25,40	15,70	...0115
1,29	30	9	◊	25,40	15,70	...0118
1,3	30	9	◊	25,40	15,70	...0121
1,31	30	9	◊	25,40	15,70	...0124
1,32	30	9	◊	25,40	15,70	...0127
1,33	30	9	◊	25,40	15,70	...0130
1,34	30	9	◊	25,40	15,70	...0133
1,35	30	9	◊	25,40	15,70	...0136
1,36	30	9	◊	25,40	15,70	...0139
1,37	30	9	◊	25,40	15,70	...0142
1,38	30	9	◊	25,40	15,70	...0145
1,39	30	9	◊	25,40	15,70	...0148
1,4	30	9	◊	25,40	15,70	...0151
1,41	30	9	◊	25,40	15,70	...0154
1,42	30	9	◊	25,40	15,70	...0157
1,43	30	9	◊	25,40	15,70	...0160
1,44	30	9	◊	25,40	15,70	...0163
1,45	30	9	◊	25,40	15,70	...0166
			(W436)	(W436)	(W096)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Płytka wzorcowa

Kontynuacja poprzedniej strony

Długość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	format 4347 Klasa tol. 0 €	format 4348 Klasa tol. 1 €	fortis 4349 Klasa tol. 2 €	Nr artykułu
1,46	30	9	◊	25,40	15,70	...0169
1,47	30	9	◊	25,40	15,70	...0172
1,48	30	9	◊	25,40	15,70	...0175
1,49	30	9	◊	25,40	15,70	...0178
1,5	30	9	◊	25,40	15,70	...0181
1,6	30	9	◊	25,40	15,70	...0184
1,7	30	9	◊	25,40	15,70	...0187
1,8	30	9	◊	25,40	15,70	...0190
1,9	30	9	◊	25,40	15,70	...0193
2	30	9	◊	25,40	15,70	...0196
2,5	30	9	◊	25,40	15,70	...0199
3	30	9	◊	25,40	15,70	...0202
3,5	30	9	◊	25,40	15,70	...0205
4	30	9	◊	25,40	15,70	...0208
4,5	30	9	◊	25,40	15,70	...0211
5	30	9	◊	25,40	15,70	...0214
5,5	30	9	◊	25,40	15,85	...0217
6	30	9	◊	25,40	15,85	...0220
6,5	30	9	◊	25,40	15,85	...0223
7	30	9	◊	25,40	15,85	...0226
7,5	30	9	◊	25,40	15,85	...0229
8	30	9	◊	25,40	15,85	...0232
8,5	30	9	◊	25,40	15,85	...0235
9	30	9	◊	25,40	15,85	...0238
9,5	30	9	◊	25,40	15,85	...0241
10	30	9	◊	26,80	15,75	...0244
10,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0247
11	35	9	◊	31,20	17,15	...0250
11,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0253
12	35	9	◊	31,20	17,15	...0256
12,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0259
13	35	9	◊	31,20	17,15	...0262
13,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0265
14	35	9	◊	31,20	17,15	...0268
14,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0271
15	35	9	◊	31,20	17,15	...0274
15,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0277
16	35	9	◊	31,20	17,15	...0280
16,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0283
			(W436)	(W436)	(W096)	

Długość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	format 4347 Klasa tol. 0 €	format 4348 Klasa tol. 1 €	fortis 4349 Klasa tol. 2 €	Nr artykułu
17	35	9	◊	31,20	17,15	...0286
17,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0289
18	35	9	◊	31,20	17,15	...0292
18,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0295
19	35	9	◊	31,20	17,15	...0298
19,5	35	9	◊	31,20	17,15	...0301
20	35	9	◊	31,20	17,15	...0304
20,5	35	9	◊	32,10	17,30	...0307
21	35	9	◊	32,10	17,30	...0310
21,5	35	9	◊	32,10	17,30	...0313
22	35	9	◊	32,10	17,30	...0316
22,5	35	9	◊	32,10	17,30	...0319
23	35	9	◊	32,10	17,30	...0322
23,5	35	9	◊	32,10	17,30	...0325
24	35	9	◊	32,10	17,30	...0328
24,5	35	9	◊	32,10	17,30	...0331
25	35	9	◊	33,30	17,30	...0334
30	35	9	◊	33,30	19,30	...0337
40	35	9	◊	33,30	19,30	...0340
50	35	9	◊	33,30	22,20	...0343
60	35	9	◊	42,60	23,90	...0346
70	35	9	◊	42,60	23,90	...0349
75	35	9	◊	52,60	29,30	...0352
80	35	9	◊	52,60	29,30	...0355
90	35	9	◊	59,00	33,90	...0358
100	35	9	◊	65,50	38,40	...0361
125	35	9	◊	144,50	96,40	...0364
150	35	9	◊	207,00	114,50	...0367
175	35	9	◊	255,50	125,00	...0370
200	35	9	◊	308,00	149,50	...0373
300	35	9	–	◊	◊	...0376
400	35	9	–	◊	◊	...0379
500	35	9	–	◊	◊	...0382
600	35	9	–	◊	◊	...0385
700	35	9	–	◊	◊	...0388
800	35	9	–	◊	◊	...0391
900	35	9	–	◊	◊	...0394
1000	35	9	–	◊	◊	...0397
			(W436)	(W436)	(W096)	

Zestaw płytek wzorcowych

4347 **Klasa tolerancji 0:** kalibracja innych sprawdzianów i przyrządów pomiarowych w klimatyzowanych laboratoriach pomiarowych.

4348 **Klasa tolerancji 1:** najczęściej stosowany w laboratoriach pomiarowych wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

4349 **Klasa tolerancji 2:** najczęściej stosowany w działach produkcji wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

Zestaw 47-częściowy

Liczba w zestawie	Wymiary mm	Stopniowanie mm	Liczba	format 4347 Klasa tol. 0 €	format 4348 Klasa tol. 1 €	fortis 4349 Klasa tol. 2 €	Nr artykułu
32	1,005	–	1	592,00	360,50	221,50	...7032
	1,01–1,09	0,01	9				
	1,1–1,9	0,1	9				
	1–9	1	9				
	10–30	10	3				
	50	–	1				
				(W437)	(W437)	(W096)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Zestaw płytek wzorcowych

Kontynuacja poprzedniej strony

Liczba w zestawie	Wymiary mm	Stopniowanie mm	Liczba	format professional quality 4347 Klasa tol. 0 €	format professional quality 4348 Klasa tol. 1 €	fortis 4349 Klasa tol. 2 €	Nr artykułu
47	1,005	–	1	836,00	514,00	299,00	...7047
	1,01–1,2	0,01	20				
	1,3–1,9	0,1	7				
	1–9	1	9				
	10–100	10	10				
87	1,001–1,009	0,001	9	1337,00	821,50	472,00	...7087
	1,01–1,49	0,01	49				
	0,5–9,5	0,5	19				
	10–100	10	10				
103	1,005	–	1	1607,00	987,50	573,50	...7103
	1,01–1,49	0,01	49				
	0,5–24,5	0,5	49				
	25–100	25	4				
				(W437)	(W437)	(W096)	

Zestaw płytek wzorcowych, długich

Wykonanie: oszczędzający miejsce pionowy układ wszystkich płytek wzorcowych.

Klasa tolerancji 1: najczęściej stosowany w laboratoriach pomiarowych wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

DIN EN ISO 3650

format professional quality

Liczba w zestawie	Wymiar nominalny mm	format professional quality 4819 Klasa tol. 1 €	Nr artykułu
8	125; 150; 175; 200; 250; 300; 400; 500	◊	...0008
		(W437)	

Zestaw płytek wzorcowych, ceramicznych

Wykonanie: z ceramiki cyrkonowej, wyjątkowa odporność na zużycie i korozję. Każda płytka wzorcowa oznaczona jest indywidualnym numerem identyfikacyjnym.

Klasa tolerancji 1: najczęściej stosowany w laboratoriach pomiarowych wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

DIN EN ISO 3650

format professional quality

Liczba w zestawie	Wymiary mm	Stopniowanie mm	Liczba	format professional quality 4343 €	Nr artykułu
32	1,005	–	1	1146,00	...0032
	1,01–1,09	0,01	9		
	1,1–1,9	0,1	9		
	1–9	1	9		
	10–30	10	3		
	50	–	1		
47	1,005	–	1	1819,00	...0047
	1,01–1,2	0,01	20		
	1,3–1,9	0,1	7		
	1–9	1	9		
	10–100	10	10		
87	1,001–1,009	0,001	9	◊	...0087
	1,01–1,49	0,01	49		
	0,5–9,5	0,5	19		
	10–100	10	10		
103	1,005	–	1	◊	...0103
	1,01–1,49	0,01	49		
	0,5–24,5	0,5	49		
	25–100	25	4		
				(W438)	

Łącznik do płytek wzorcowych

Zastosowanie: do łączenia płytek wzorcowych z otworami, od 125 mm.

Dostawa bez płytek wzorcowych.

4825	Nr
€	artykułu
159,00	...0001

(W437)

Zestaw akcesoriów dodatkowych do płytek wzorcowych

Wykonanie: w walizce aluminiowej.

Zastosowanie: do stosowania płytek wzorcowych do precyzyjnych pomiarów i kalibracji przyrządów pomiarowych.

Liczba	Zawartość zestawu	4826 €	Nr artykułu
17	1 uchwyt do płytek wzorcowych 0–50; 0–100; 100–200 mm 2 szczęki pomiarowe R2 x 10; R5 x 15; R10 x 40 1 końcówka traserska 1 kieł centrujący 1 podstawa do mocowania uchwytu 2 szczęki płaskie 1 liniał krawędziowy 100 mm 2 szczęki pomiarowe	◊	...0001

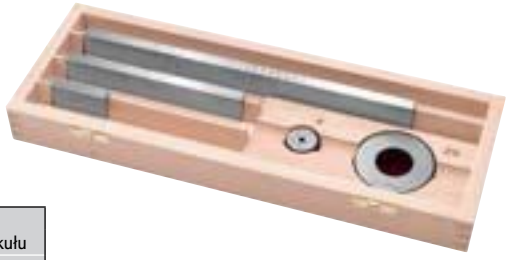
(W437)

Zestaw kontrolny do suwmiarek

Wykonanie: ze stali specjalnej.

Klasa tolerancji 1: najczęściej stosowany w laboratoriach pomiarowych wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

DIN EN ISO 3650



Liczba	Wymiary mm	4339 €	Nr artykułu
5	30; 41,3; 131,4; Ø 4; Ø 25	314,00	...1001
5	41,3; 131,4; 243,5; Ø 4; Ø 25	535,00	...1004

(W437)

Zestaw kontrolny do mikrometrów kabłąkowych

Wykonanie: ze stali specjalnej.

Klasa tolerancji 1: najczęściej stosowany w laboratoriach pomiarowych wzorzec roboczy do badania sprawdzianów i regulacji przyrządów pomiarowych.

DIN EN ISO 3650

4344 1001

Liczba	Wymiary mm	4344 €	Nr artykułu
6	5,1; 10,3; 15; 20,2; 25; płaska płytka interferencyjna Ø 32 x 12	287,50	...1001
9	5,1; 10,3; 15; 20,2; 25; 50; 75; 100; płaska płytka interferencyjna Ø 32 x 12	378,00	...1004

(W437)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wałeczków pomiarowych

Wykonanie: z wysokogatunkowej, specjalnej stali narzędziowej, wielokrotnie starzonej. Hartowane (62 ± 2 HRC), odpuszczane i precyzyjnie szlifowane.

Zastosowanie: jako wzorce do ustawiania przyrządów pomiarowych, do sprawdzania odstępów między osiami, stożków i innych przedmiotów obrabianych w połączeniu z płytkami wzorcowymi, do określania średnicy podziałowej gwintu lub średnicy podziałowej uzębień.

4344 **Klasa tolerancji 1.**

4345 **Klasa tolerancji 2.**

Liczba	Zakres pomiarowy	Stopniowanie mm	Tolerancja mm	4344 Klasa tol. 1 €	Nr artykułu
41	1 – 5	0,1	0,001	669,50	...2041
91	1 –10	0,1	0,001	1374,00	...2091
81	1 – 5	0,05	0,001	1075,00	...2081
100	5,05–10	0,05	0,001	1493,00	...2100

(W437)

Liczba	Zakres pomiarowy	Stopniowanie mm	Tolerancja mm	4345 Klasa tol. 2 €	Nr artykułu
41	1 –5	0,1	0,002	514,50	...0041
91	1 –10	0,1	0,002	1057,00	...0091
81	1 –5	0,05	0,002	827,50	...0081
100	5,05–10	0,05	0,002	1149,00	...0100

(W437)

Uchwyt do wałeczków pomiarowych

Wykonanie: uchwyt do wałeczków pomiarowych odlewany ciśnieniowo, ze śrubą zaciskową.

Zastosowanie: do mocowania dwóch wałeczków pomiarowych leżących w jednym polu tolerancji. Dzięki temu może być stosowany jako trzpieniowy sprawdzian graniczny (strona nieprzechodnia jest oznaczona czerwoną kropką).

Do ∅ wałeczków pomiarowych mm	4345 €	Nr artykułu
1– 2	21,00	...0001
2– 4	23,50	...0002
4– 6	43,10	...0003
6– 8	57,60	...0004
8–10	64,50	...0005

(W437)

Trzpieniowy sprawdzian graniczny

Wykonanie: strona przechodnia wykonana z naddatkiem na zużycie zgodnie z normą DIN 7164. Korpus sprawdzianu wykonany ze szlifowanej, docieranej stali do produkcji sprawdzianów, hartowany i odprężony. Trzpieniowy sprawdzian graniczny, pasowanie H7. Tolerancja i wymiary według normy DIN 1938-1.

Zastosowanie: do kontroli dokładności wykonania otworów.

DIN 2245 | DIN 7164 | H7

∅ mm	4346 €	Nr artykułu
2	24,90	...0002
3	20,60	...0003
4	20,60	...0004
5	20,60	...0005
6	21,30	...0006
7	21,30	...0007
8	21,30	...0008
9	21,30	...0009
10	21,70	...0010
11	21,70	...0011
12	21,70	...0012
13	21,70	...0013
14	21,70	...0014
15	21,70	...0015
16	23,20	...0016
17	23,20	...0017
18	23,40	...0018
19	26,20	...0019

(W440)

∅ mm	4346 €	Nr artykułu
20	27,70	...0020
21	29,40	...0021
22	29,40	...0022
23	29,40	...0023
24	29,40	...0024
25	35,90	...0025
26	35,90	...0026
27	35,90	...0027
28	35,90	...0028
30	35,90	...0030
32	36,90	...0032
34	36,90	...0034
35	39,70	...0035
36	39,70	...0036
37	39,70	...0037
38	43,20	...0038
40	46,80	...0040
42	48,30	...0042

(W440)

∅ mm	4346 €	Nr artykułu
44	48,30	...0044
45	55,20	...0045
46	55,20	...0046
47	55,20	...0047
48	55,20	...0048
50	55,20	...0050
52	60,10	...0052
55	60,10	...0055
60	60,10	...0060
65	80,70	...0065
70	82,00	...0070
75	101,50	...0075
80	101,50	...0080
85	101,50	...0085
90	101,50	...0090
95	119,00	...0095
100	119,00	...0100

(W440)

Zestaw trzpieniowych sprawdzianów granicznych, 7-częściowy

Zawartość zestawu	4346 €	Nr artykułu
3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	164,50 (W440)	...0101

Sprawdzian pierścieniowy

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów, odprężony i precyzyjnie wykończony. Oznaczony wymiarem rzeczywistym i tolerancją wykonawczą JS4.

Zastosowanie: do ustawiania średnicówek mikrometrycznych.

DIN 2250C

Ø mm	4355 €	Nr artykułu
4	52,80	...0004
5	52,10	...0005
6	50,40	...0006
7	50,70	...0007
8	50,40	...0008
9	50,70	...0009
10	50,40	...0010
11	52,10	...0011
12	52,80	...0012
13	53,70	...0013
14	53,50	...0014
15	55,20	...0015
16	55,20	...0016
17	59,60	...0017
18	56,10 (W440)	...0018

Ø mm	4355 €	Nr artykułu
19	57,70	...0019
20	58,70	...0020
22	60,30	...0022
24	63,60	...0024
25	64,80	...0025
26	65,20	...0026
28	67,10	...0028
30	66,90	...0030
32	70,20	...0032
34	71,60	...0034
35	71,60	...0035
36	72,70	...0036
38	75,80	...0038
40	77,00	...0040
42	77,00 (W440)	...0042

Ø mm	4355 €	Nr artykułu
44	77,00	...0044
45	77,00	...0045
46	85,90	...0046
50	85,90	...0050
55	95,50	...0055
60	103,50	...0060
65	117,00	...0065
70	138,00	...0070
75	152,50	...0075
80	152,50	...0080
85	206,50	...0085
90	206,50	...0090
95	210,00	...0095
100	230,50 (W440)	...0100

Trzpieniowy sprawdzian graniczny do gwintów

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów, klasa tolerancji 6H, do metrycznych gwintów zwykłych ISO DIN 13.

Zastosowanie: do sprawdzania gwintów.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

DIN ISO 1502 | DIN 2280 | DIN 13

M | 6H

4356

4416

Ø gwintu x skok	4356 €	4416 €	Nr artykułu
M1,6 x 0,35	–	109,50	...0016
M1,8 x 0,35	–	◊	...0018
M2 x 0,4	75,30	89,00	...0020
M2,2 x 0,45	–	◊	...0022
M2,5 x 0,45	64,30	76,80	...0025
M3 x 0,5	58,40	62,80	...0030
M3,5 x 0,6	56,10	◊	...0035
M4 x 0,7	50,70	59,00	...0040
M5 x 0,8	49,70	57,60	...0050
M6 x 1	49,70	55,70	...0060
M8 x 1,25	49,70	57,60	...0080
M10 x 1,5	52,60	61,80	...0100
M12 x 1,75	57,00	67,10	...0120
M14 x 2	61,00	◊	...0140
M16 x 2	65,50	79,30	...0160
M18 x 2,5	70,60	◊	...0180
M20 x 2,5	76,00 (W440)	92,30 (W446)	...0200

Ø gwintu x skok	4356 €	4416 €	Nr artykułu
M22 x 2,5	80,50	◊	...0220
M24 x 3	89,20	◊	...0240
M27 x 3	101,50	◊	...0270
M30 x 3,5	110,00	◊	...0300
M33 x 3,5	123,50	◊	...0330
M36 x 4	133,50	◊	...0360
M39 x 4	–	◊	...0390
M42 x 4,5	183,00	◊ *	...0420
M42 x 4,5	–	◊ **	...0421
M45 x 4,5	199,50	◊ *	...0450
M45 x 4,5	–	◊ **	...0451
M48 x 5	211,00	◊ *	...0480
M48 x 5	–	◊ **	...0481
M52 x 5	223,00	–	...0520
M56 x 5,5	237,50	–	...0560
M60 x 5,5	◊ (W440)	– (W446)	...0600

* Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, przechodni.
** Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, nieprzechodni.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw trzpieniowych sprawdzianów granicznych do gwintów, 7-częściowy

Wykonanie: w etui.

4356 format professional quality

4416 JBO

Zawartość zestawu	format professional quality 4356 €	JBO 4416 €	Nr artykułu
M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	379,50 (W440)	455,00 (W446)	...0010

Usługa kalibracji sprawdzianów do gwintów firmy JBO

Laboratorium kalibracyjne JBO posiada akredytację DAkkS zgodnie z normą DIN EN ISO/IEC 17025 i spełnia najwyższe standardy metrologiczne. Korzyścią dla klientów jest szybka dostawa certyfikatów kalibracji, w szczególności w branży motoryzacyjnej, lotniczej i medycznej. Dalsze informacje i aktualny zakres usługi są dostępne na stronie internetowej JBO.

Trzpieniowy sprawdzian graniczny do gwintów, powlekany DLC

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów, klasa tolerancji 6H, ze stroną przechodnią i nieprzechodnią. Do gwintów metrycznych zwykłych ISO **DIN 13.** Strona przechodnia powlekana DLC dla wydłużenia okresu użytkowania.

Zastosowanie: do sprawdzania gwintów.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

DIN ISO 1502 | DIN 2280 | DIN 13 | M | 6H

JBO

Ø gwintu x skok	JBO 4407 DLC €	Nr artykułu
M6 x 1	◊	...0000
M8 x 1,25	◊	...0010
M10 x 1,5	◊	...0015
M12 x 1,75	◊	...0020

(W446)

Precyzyjny sprawdzian do gwintów, cyfrowy MultiCheck Digital

Wykonanie: do metrycznych gwintów zwykłych ISO DIN 13. Niezawodne wyniki pomiarów, z wyświetlaczem cyfrowym. Odczyt głębokości gwintów do 4 x D. Zastosowanie standardowych trzpieniowych sprawdzianów granicznych do gwintów, prosta wymiana sprawdzianów, które nie są już dokładne wymiarowo. Wyjście danych RS232.

Zastosowanie: do badania zgodności ze sprawdzianem do gwintów i głębokości gwintu za pomocą tylko jednego przyrządu.

DIN ISO 1502 | DIN 13 | M

JBO

Ø gwintu x skok	JBO 4407 €	Nr artykułu
M6 x 1	◊	...0025
M8 x 1,25	◊	...0030
M10 x 1,5	◊	...0035
M12 x 1,75	◊	...0040

(W446)

Sprawdzian pierścieniowy do gwintów

Wykonanie: z wysokiej jakości stali do produkcji sprawdzianów, klasa tolerancji 6g. Do gwintów metrycznych zwykłych ISO DIN 13.

Zastosowanie: do sprawdzania gwintów.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

DIN ISO 1502 | DIN 13 | M | 6g

DIN 2285

4357 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni

format professional quality

DIN 2285

4404 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni

JBO

DIN 2299

4358 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni

format professional quality

DIN 2299

4405 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni

JBO

Ø gwintu x skok	4357 Przech. €	4404 Przech. €	4358 Nieprzech. €	4405 Nieprzech. €	Nr artykułu
M1 x 0,25	–	◊	–	◊	...0010
M1,2 x 0,25	–	◊	–	◊	...0012
M1,4 x 0,3	–	◊	–	◊	...0014
M1,6 x 0,35	–	◊	–	◊	...0016
M1,8 x 0,35	–	◊	–	◊	...0018
M2 x 0,4	79,80	◊	79,80	◊	...0020
M2,5 x 0,45	58,40	◊	58,40	◊	...0025
M3 x 0,5	51,20	◊	51,20	58,80	...0030
M3,5 x 0,6	52,80	◊	52,80	◊	...0035
M4 x 0,7	47,40	53,70	47,40	53,70	...0040
M5 x 0,8	47,40	53,70	47,40	53,70	...0050
M6 x 1	47,40	53,70	47,40	53,70	...0060
M8 x 1,25	48,30	55,10	48,30	55,10	...0080
M10 x 1,5	55,40	61,40	55,40	61,40	...0100
M12 x 1,75	62,20	68,60	62,20	68,60	...0120
M14 x 2	65,90	◊	65,90	◊	...0140
M16 x 2	73,40	83,70	73,40	83,70	...0160
	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	

Ø gwintu x skok	4357 Przech. €	4404 Przech. €	4358 Nieprzech. €	4405 Nieprzech. €	Nr artykułu
M18 x 2,5	85,40	◊	85,40	◊	...0180
M20 x 2,5	94,30	107,00	94,30	107,00	...0200
M22 x 2,5	103,50	◊	103,50	◊	...0220
M24 x 3	111,00	◊	111,00	◊	...0240
M27 x 3	123,50	◊	123,50	◊	...0270
M30 x 3,5	135,00	154,00	135,00	◊	...0300
M33 x 3,5	148,00	◊	148,00	◊	...0330
M36 x 4	159,50	◊	159,50	◊	...0360
M39 x 4	–	◊	–	◊	...0390
M42 x 4,5	189,00	◊	189,00	◊	...0420
M45 x 4,5	199,50	◊	199,50	◊	...0450
M48 x 5	211,50	◊	211,50	◊	...0480
M52 x 5	217,50	–	217,50	–	...0520
M56 x 5,5	289,50	–	289,50	–	...0560
M60 x 5,5	289,50	–	289,50	–	...0600
	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	

Zestaw sprawdzianów pierścieniowych do gwintów, 7-częściowy

Wykonanie: dostawa w etui.

M | DIN 2285 | DIN 2299 | 6g

4359 format professional quality

4416 JBO

Wykonanie	Zawartość zestawu	4359 €	4416 €	Nr artykułu
Sprawdzian pierścieniowy, przechodni	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	367,50	450,00	...0012
		(W440)	(W446)	

Wykonanie	Zawartość zestawu	4359 €	4416 €	Nr artykułu
Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	378,00	450,00	...0014
		(W440)	(W446)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Sprawdzian do gwintów metrycznych drobnozwojnych ISO

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów. Do gwintów metrycznych drobnozwojnych ISO DIN 13.

Zastosowanie: do sprawdzania gwintów.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

DIN 13 | MF

DIN 2280 | 6H

4363 Sprawdzian trzpieniowy format professional quality

DIN 2280 | 6H

4421 Sprawdzian trzpieniowy JBO

DIN 2285 | 6g

4364 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni format professional quality

DIN 2285 | 6g

4422 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni JBO

DIN 2299 | 6g

4366 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni format professional quality

DIN 2299 | 6g

4423 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni JBO

Ø gwintu x skok	format 4363 Sprawdzian trzpieniowy €	JBO 4421 Sprawdzian trzpieniowy €	format 4364 Przech. €	JBO 4422 Przech. €	format 4366 Nieprzech. €	JBO 4423 Nieprzech. €	Nr artykułu
M3 x 0,35	114,50	◊	–	–	–	–	...0301
M4 x 0,35	171,50	◊	–	–	–	–	...0401
M4 x 0,5	114,50	123,00	93,20	93,80	102,00	93,80	...0402
M5 x 0,5	114,50	119,00	93,20	93,80	100,00	93,80	...0502
M6 x 0,5	114,50	◊	97,00	94,80	114,50	◊	...0602
M6 x 0,75	89,60	79,80	77,60	73,90	84,00	◊	...0603
M7 x 0,75	89,60	85,50	97,00	◊	104,00	◊	...0703
M8 x 0,5	145,00	◊	108,50	◊	118,50	◊	...0802
M8 x 0,75	85,90	◊	81,60	76,80	87,80	76,80	...0803
M8 x 1	69,70	73,70	65,20	68,30	65,20	68,30	...0804
M9 x 1	79,80	80,70	72,00	◊	72,00	◊	...0904
M10 x 0,75	94,10	89,40	97,00	83,70	98,10	◊	...1003
M10 x 1	69,70	77,60	72,00	76,30	72,00	76,30	...1004
M11 x 1	79,80	◊	72,00	◊	72,00	◊	...1104
M12 x 1	69,70	84,50	72,00	86,60	72,00	86,60	...1204
M12 x 1,5	69,70	76,90	72,00	◊	72,00	◊	...1206
M14 x 1	73,00	89,70	74,80	84,50	74,80	84,50	...1404
M14 x 1,5	73,00	82,10	74,80	87,40	74,80	87,40	...1406
M15 x 1	83,30	101,50	83,30	116,50	106,50	◊	...1504
M15 x 1,5	83,30	◊	106,50	◊	106,50	◊	...1506
M16 x 1	73,00	96,40	73,00	97,30	74,80	◊	...1604
M16 x 1,5	73,00	85,90	74,80	86,20	74,80	86,20	...1606
M18 x 1	87,00	101,00	87,00	102,00	96,70	◊	...1804
M18 x 1,5	87,00	91,30	96,70	102,50	96,70	◊	...1806
M18 x 2	87,00	◊	–	–	–	–	...1807
M20 x 1	87,00	107,50	87,00	115,00	96,70	121,00	...2004
M20 x 1,5	87,00	98,00	96,70	113,50	96,70	113,50	...2006
M20 x 2	87,00	105,00	96,70	110,00	96,70	110,00	...2007
M22 x 1	97,10	121,00	96,70	127,50	102,00	◊	...2204
M22 x 1,5	97,10	107,50	96,70	110,00	96,70	110,00	...2206
M22 x 2	87,00	◊	96,70	◊	96,70	◊	...2207
M24 x 1	102,00	130,00	96,70	135,50	106,50	129,00	...2404
M24 x 1,5	87,00	115,50	96,70	116,50	96,70	116,50	...2406
M24 x 2	87,00	119,00	96,70	122,00	96,70	122,00	...2407
M25 x 1,5	109,50	120,00	113,00	135,00	113,00	◊	...2506
M26 x 1,5	109,50	124,00	113,00	◊	113,00	◊	...2606
M27 x 1,5	110,00	127,50	113,00	◊	113,00	◊	...2706
M27 x 2	109,50	129,50	113,00	135,00	113,00	◊	...2707
M28 x 1,5	109,50	131,00	113,00	133,50	113,00	133,50	...2806
M30 x 1	114,50	160,00	137,50	152,50	137,50	168,50	...3004
M30 x 1,5	130,00	141,50	137,50	155,00	137,50	155,00	...3006
M30 x 2	130,00	142,50	137,50	160,50	137,50	160,50	...3007
M32 x 1,5	130,00	◊	137,50	164,00	137,50	◊	...3206
M33 x 1,5	130,00	◊	137,50	152,50	137,50	◊	...3306
	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	

* Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, przechodni.
** Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, nieprzechodni.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Sprawdzian do gwintów metrycznych drobnozwojnych ISO

Kontynuacja poprzedniej strony

Ø gwintu x skok	4363 Sprawdzian trzpieniowy €	4421 Sprawdzian trzpieniowy €	4364 Przech. €	4422 Przech. €	4366 Nieprzech. €	4423 Nieprzech. €	Nr artykułu
M33 x 2	130,00	◊	137,50	155,50	137,50	◊	...3307
M35 x 1,5	130,00	◊	137,50	158,50	137,50	◊	...3506
M36 x 1,5	130,00	◊	137,50	163,00	137,50	◊	...3606
M36 x 2	130,00	◊	137,50	165,50	137,50	◊	...3607
M36 x 3	130,00	◊	137,50	◊	159,50	◊	...3609
M38 x 1,5	130,00	◊	137,50	◊	137,50	◊	...3806
M39 x 2	130,00	◊	137,50	◊	137,50	◊	...3907
M40 x 1,5	130,00	◊	160,00	180,00	160,00	◊	...4006
M40 x 2	130,00	◊	160,00	◊	160,00	◊	...4007
M42 x 1,5	81,60 *	◊*	160,00	190,50	160,00	◊	...4206
M42 x 2	84,00 *	◊*	160,00	◊	160,00	◊	...4207
M42 x 3	85,90 *	◊*	160,00	◊	171,50	◊	...4209
M42 x 1,5	81,60 **	◊**	–	–	–	–	...4216
M42 x 2	84,00 **	◊**	–	–	–	–	...4217
M42 x 3	85,90 **	◊**	–	–	–	–	...4219
M45 x 1,5	85,90 *	◊*	160,00	◊	160,00	◊	...4506
M45 x 2	87,80 *	◊*	160,00	◊	160,00	◊	...4507
M45 x 3	89,60 *	◊*	160,00	◊	176,00	◊	...4509
M45 x 1,5	85,90 **	◊**	–	–	–	–	...4516
M45 x 2	87,80 **	◊**	–	–	–	–	...4517
M45 x 3	89,60 **	◊**	–	–	–	–	...4519
M48 x 1,5	87,80 *	◊*	160,00	222,00	160,00	◊	...4806
M48 x 2	89,60 *	◊*	160,00	◊	160,00	◊	...4807
M48 x 3	92,20 *	◊*	160,00	◊	188,00	◊	...4809
M48 x 1,5	87,80 **	◊**	–	–	–	–	...4816
M48 x 2	89,60 **	◊**	–	–	–	–	...4817
M48 x 3	92,20 **	◊**	–	–	–	–	...4819
	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	

* Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, przechodni.
** Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, nieprzechodni.

Sprawdzian do gwintów rurowych Withwortha

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów. Wymiary sprawdzianów według DIN EN ISO 228-2. Do gwintów rurowych Withwortha.

G | DIN ISO 228

Zastosowanie: do sprawdzania gwintów.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

DIN 2280

4367 Sprawdzian trzpieniowy

DIN 2280

4417 Sprawdzian trzpieniowy

DIN 2285 | Tol. A

4368 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni

DIN 2285 | Tol. A

4418 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni

DIN 2299 | Tol. A

4369 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni

DIN 2299 | Tol. A

4419 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni

Gwint	Liczba zwojów na cal cal	4367 Sprawdzian trzpieniowy €	4417 Sprawdzian trzpieniowy €	4368 Przech. €	4418 Przech. €	4369 Nieprzech. €	4419 Nieprzech. €	Nr artykułu
G 1/8	28	86,60	88,20	84,20	77,40	84,20	84,80	...0018
G 1/4	19	85,60	97,00	84,20	92,10	84,20	96,40	...0014
G 3/8	19	87,00	100,50	84,20	98,80	84,20	109,50	...0038
G 1/2	14	101,00	115,50	96,00	113,50	96,00	125,50	...0012
G 3/4	14	117,50	134,00	128,00	152,50	128,00	152,50	...0034
G 1	11	147,50	181,50	156,50	186,50	156,50	186,50	...1000
G 1,1/4	11	92,20 *	116,00 *	192,00	229,50	192,00	229,50	...1014
G 1,1/4	11	92,20 **	107,00 **	–	–	–	–	...1914
G 1,1/2	11	92,20 *	127,00 *	216,00	257,00	216,00	257,00	...1012
G 1,1/2	11	92,20 **	130,50 **	–	–	–	–	...1912
G 2	11	118,50 *	159,50 *	259,50	315,00	259,50	315,00	...2000
G 2	11	118,50 **	162,00 **	–	–	–	–	...2900
		(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	

* Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, przechodni.
** Sprawdzian trzpieniowy do gwintów, nieprzechodni.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Sprawdzian do gwintów grubozwojnych UNC

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów. Wymiary sprawdzianów wg ANSI/ASME B1.2. Do gwintu grubozwojnego UNC.

Zastosowanie: do sprawdzania gwintów.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

UNC

DIN 2280 | Tol. 2B

4428 Sprawdzian trzpieniowy

Gwint	Liczba zwojów na cal cal	4428 Sprawdzian trzpieniowy €	4429 Przech. €	4430 Nieprzech. €	Nr artykułu
UNC nr 4	40	87,90	80,20	80,20	...0004
UNC nr 6	32	73,60	62,70	62,70	...0006
UNC nr 8	32	69,80	59,00	59,00	...0008
UNC 1/4	20	66,70	55,30	55,30	...0014
UNC 5/16	18	66,70	58,80	58,80	...0516
UNC 3/8	16	68,80	64,00	64,00	...0038
UNC 1/2	13	76,60	76,60	76,60	...0012
UNC 5/8	11	85,40	90,00	90,00	...0058
UNC 3/4	10	97,50	111,00	111,00	...0034
UNC 1	8	128,00	147,00	147,00	...1000
		(W446)	(W446)	(W446)	

DIN 2285 | Tol. 2A

4429 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni

DIN 2299 | Tol. 2A

4430 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni

Sprawdzian do gwintów drobnozwojnych UNF

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów. Wymiary sprawdzianów wg ANSI/ASME B1.2. Do gwintów drobnozwojnych UNF.

Zastosowanie: do sprawdzania gwintów.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

UNF

DIN 2280 | Tol. 2B

4433 Sprawdzian trzpieniowy

Gwint	Liczba zwojów na cal cal	4433 Sprawdzian trzpieniowy €	4434 Przech. €	4435 Nieprzech. €	Nr artykułu
UNF nr 10	32	67,80	56,10	56,10	...0010
UNF 1/4	28	66,70	55,40	55,40	...0014
UNF 5/16	24	66,70	58,80	58,80	...0516
UNF 3/8	24	68,90	64,00	64,00	...0038
UNF 7/16	20	71,70	68,90	68,90	...0716
UNF 1/2	20	76,60	76,60	76,60	...0012
UNF 9/16	18	80,80	82,50	82,50	...0916
UNF 5/8	18	85,40	91,00	91,00	...0058
UNF 3/4	16	95,80	106,00	106,00	...0034
UNF 1	12	118,50	140,50	140,50	...1000
		(W446)	(W446)	(W446)	

DIN 2285 | Tol. 2A

4434 Sprawdzian pierścieniowy, przechodni

DIN 2299 | Tol. 2A

4435 Sprawdzian pierścieniowy, nieprzechodni

Sprawdzian do gwintów NPT (stożkowych)

Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów. Wymiary sprawdzianów wg ASME B1.20.1. Sprawdzian do gwintów rurowych NPT (stożkowych, amerykańskich), stożek 1:16.

Zastosowanie: do gwintów z uszczelnieniem.

Uwaga: aby ułatwić właściwe zazębianie gwintów, pierwszy zwój gwintu jest szlifowany i usuwa duże zanieczyszczenia. Wymiary pośrednie i inne tolerancje dostępne na zapytanie.

NPT

4414 Sprawdzian trzpieniowy

Gwint	Liczba zwojów na cal cal	4414 Sprawdzian trzpieniowy €	4415 Sprawdzian pierścieniowy €	Nr artykułu
NPT 1/8	27	168,00	282,00	...0018
NPT 1/4	18	179,50	290,00	...0014
NPT 3/8	18	192,50	304,50	...0038
NPT 1/2	14	210,50	330,50	...0012
NPT 3/4	14	238,00	360,00	...0034
NPT 1	11,5	273,00	408,50	...1000
		(W446)	(W446)	

4415 Sprawdzian pierścieniowy

Lupa w kształcie karty kredytowej visoPOCKET

Wykonanie: soczewka dyfrakcyjna, asferyczna, w poręcznym formacie karty kredytowej. Duże pole widzenia dzięki płaskiej soczewce. Etui ze skóry naturalnej chroni przed zarysowaniami.

Zastosowanie: do powiększania drobnego druku w podróży.

ESCHENBACH

Powiększenie	Wykonanie		Wymiary mm	ESCHENBACH 4518 €	Nr artykułu
2,5-krotne	czarny	■	74 x 48	27,10	...0008
2,5-krotne	czerwony	■	74 x 48	27,10	...0007
				(W451)	

4518 0007

Lupa kieszonkowa podświetlana easyPOCKET

ESCHENBACH

Wykonanie: lekka soczewka dyfrakcyjna, asferyczna z tworzywa PXM®, odporna na pęknięcia, antystatyczna. Oświetlenie: bardzo płaska dioda **LED** SMD, bardzo cienka i lekka konstrukcja w poręcznym formacie karty kredytowej. Dostawa z 2 bateriami CR2025, 1,5 V.

Uwaga: inne powiększenia i kolory dostępne na zapytanie. Bateria zamienna (nr artykułu 4026 2025) 📖 4/21.

Powiększenie	Wykonanie		Wymiary mm	ESCHENBACH 4507 €	Nr artykułu
3-krotne	czarny	■	86 x 54 x 6	71,20	...1030
4-krotne	niebieski metalik	■	86 x 54 x 6	74,10	...1040
6-krotne	biały	■	86 x 54 x 6	75,10 N	...1050
				(W451)	

4507 1040

Lupa składana Tech-Line

SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

Wykonanie: soczewka ze szkła krzemianowego, aplanatyczny system soczewek umożliwiający widzenie bez zniekształceń, obudowa lakierowana o wysokiej odporności na oddziaływania chemiczne i mechaniczne.

Powiększenie	Ø soczewki mm	SCHWEIZER 4523 €	Nr artykułu
6-krotne	22,8	28,40	...0006
10-krotne	22,8	31,40	...0010
15-krotne	22,8	35,90	...0015
20-krotne	16,2	38,80	...0020
		(W452)	

Lupa dwuwypukła economic

ESCHENBACH

Wykonanie: lekka soczewka z PXM® z powłoką DUPLEX, odporna na pęknięcia, antystatyczna, szerokie pole widzenia. Dodatkowa soczewka płasko-wypukła w uchwycie z 5-krotnym powiększeniem. Ucho na końcu uchwytu.

Powiększenie	Ø soczewki mm	ESCHENBACH 4507 €	Nr artykułu
2-krotne	100	63,10	...0100
3-krotne	65	40,40	...0065
		(W451)	

Lupa ręczna Tech-Line

SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

Wykonanie: soczewka ze szkła krzemianowego, aplanatyczny system soczewek umożliwiający widzenie bez zniekształceń, obudowa lakierowana o wysokiej odporności na oddziaływania chemiczne i mechaniczne. Dostawa z woreczkiem z mikrofibry.

Powiększenie	Ø soczewki mm	SCHWEIZER 4523 €	Nr artykułu
4-krotne	65	59,00	...0004
		(W452)	

Lupa z uchwytem Tech-Line

SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

Wykonanie: soczewka ze szkła krzemianowego, aplanatyczny system soczewek umożliwiający widzenie bez zniekształceń, lupa z uchwytem wykonana w całości z metalu, odporna na rozpuszczalniki, wytrzymała i łatwa do czyszczenia. Dostawa z woreczkiem z mikrofibry.

Powiększenie	Ø soczewki mm	SCHWEIZER 4546 €	Nr artykułu
10-krotne	22,8	43,10	...0010
		(W452)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lupa podświetlana mobilux® LED

Wykonanie: lekka soczewka asferyczna z tworzywa PXM® z powłoką cera-tec®, odporna na złamanie, odporność na zarysowanie podobna do szkła. **LED** SMD – żywotność ok. 50 000 godzin, 3 temperatury barw, do wyboru przy pomocy nasadzanych filtrów objętych dostawą. Określona odległość ustawienia. Dostawa z etui tekstylnym chroniącym soczewkę.

Uwaga: inne powiększenia dostępne na zapytanie. Bateria zamienna (nr artykułu 9041 0015) 📖 9/30.

ESCHENBACH

Powiększenie	Wielkość soczewki mm	Dioptrie	ESCHENBACH 4508 €	Nr artykułu
4-krotne	75 x 50	16*	93,00	...0040
5-krotne	∅ 58	20	80,10	...0050
7-krotne	∅ 35	28	70,60	...0070
10-krotne	∅ 35	38	74,50	...0100
12,5-krotne	∅ 35	50	79,00	...0125
			(W451)	

* Soczewka dyfrakcyjna, asferyczna, bez powłoki cera-tec®.

Podstawka mobase do lupy mobilux® LED

Wykonanie: mobase umożliwia swobodną i oburęczną pracę z lupą mobilux® **LED**. Dokładnie ustawiona odległość widzenia, podstawka zmienia mobilux® w lupę stojącą.

Pasuje do lupy z powiększeniem	ESCHENBACH 4509 €	Nr artykułu
4-krotnym	14,50	...0010
5-krotnym	14,50	...0015
7-krotnym	14,50	...0017
10-krotnym i 12,5-krotnym	14,50	...0020
	(W451)	

Lupa ręczna, podświetlana Tech-Line INDUKTION

Wykonanie: strefa uchwytu o miękkiej fakturze. Dwustopniowy przycisk Boost, akustyczna informacja zwrotna i wskazówki haptyczne. Kontrastowe i jednorodne światło dzięki optymalnemu dopasowaniu i intensywności światła, niskie zużycie energii dzięki diodom LED SMD.

SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

4548 **CLASSIC**
NEW
Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03.

4524 **INDUKTION**
Dostawa z indukcyjną podkładką ładującą i zasilaczem.

4548

4524

Powiększenie	∅ soczewki mm	Wykonanie	SCHWEIZER 4548 CLASSIC €	SCHWEIZER 4524 INDUKTION €	Nr artykułu
4-krotne	55	światło białe neutralne, ok. 4500 K	85,00	–	...0003
4-krotne	55	światło białe neutralne, ok. 4500 K	–	◊	...0004
8-krotne	30	światło białe neutralne, ok. 4500 K	78,00	–	...0005
8-krotne	30	światło białe neutralne, ok. 4500 K	–	◊	...0008
10-krotne	30	światło białe neutralne, ok. 4500 K	75,70	–	...0007
10-krotne	30	światło białe neutralne, ok. 4500 K	–	◊	...0010
15-krotne	22,8	światło białe neutralne, ok. 4500 K	75,70	–	...0009
15-krotne	22,8	światło białe neutralne, ok. 4500 K	–	◊	...0015
			(W452)	(W452)	

Lupa podświetlana powerlux

Wykonanie: ergonomiczna konstrukcja. Lekka soczewka asferyczna z tworzywa PXM® z powłoką cera-tec®, odporna na pęknięcia, odporność na zarysowanie podobna do szkła. Odpowiednia dla osób prawo- i leworęcznych. Równomierne, nieoślepiające oświetlenie lupy za pomocą dwóch diod **LED** SMD. Punktowe, dokładne oświetlenie. Automatyczne wyłączenie po 30 minutach. Dostawa z 3 bateriami AA/LR06, 1,5 V.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0015) 📖 9/30.

ESCHENBACH

Powiększenie	∅ soczewki mm	Wykonanie	ESCHENBACH 4508 €	Nr artykułu
3,5-krotne	58	światło białe zimne, ok. 8000 K	119,00	...0075
5-krotne	58	światło białe zimne, ok. 8000 K	119,00	...0080
7-krotne	58	światło białe zimne, ok. 8000 K	144,00	...0085
			(W451)	

Lupa robocza stojąca Tech-Line

Wykonanie: soczewka ze szkła krzemianowego, aplanatyczny system soczewek umożliwiający widzenie bez zniekształceń. Elastyczna metalowa szyjka w kształcie litery S o długości 300 mm. Solidna podstawa żeliwna.

4529 0004

Powiększenie	Ø soczewki mm	Wykonanie	SCHWEIZER 4529 €	Nr artykułu
4-krotne	65	aplanatyczna	109,50	...0001
2-krotne/4-krotne	90	aplanatyczna, dwuogniskowa, 4-krotne powiększenie za pomocą dodatkowej, przyklejonej soczewki	132,50	...0004

(W452)

Lupa z oświetleniem Tech-Line

Wykonanie: soczewka ze szkła krzemianowego, dwuwypukła. Elastyczna metalowa szyjka w kształcie litery S, z ciężką podstawą. **LED** SMD o barwie białej neutralnej, 4500 K, zapewnia jasne i kontrastowe oświetlenie.

Powiększenie	Ø soczewki mm	SCHWEIZER 4529 €	Nr artykułu
2-krotne	120	266,50	...0007

(W452)

Lupa z oświetleniem varioLED

Wykonanie: lekka soczewka asferyczna z tworzywa PXM® z powłoką cera-tec®, odporna na pęknięcia, odporność na zarysowanie podobna do szkła. Oświetlenie pierścieniowe składające się z 84 trwałych diod LED o dużej mocy do bezcieniowego oświetlenia, przełączanie między oświetleniem pierścieniowym i segmentowym, regulowane trzy natężenia oświetlenia (6000 lx, 3500 lx, 2400 lx), zacisk stołowy dla wielkości 18-74 mm.

Dostawa: lupa podświetlana z adapterem sieciowym UE, GB i USA, z kablem o długości 3 m.

Powiększenie	Ø soczewki mm	Wykonanie	Wysięg mm	ESCHENBACH 4522 €	Nr artykułu
1,9-krotne	132	36 diod LED	900	749,00	...0101

(W451)

Lupa z oświetleniem varioLED flex

Wykonanie: lekka soczewka asferyczna z tworzywa PXM® z powłoką cera-tec®, odporna na pęknięcia, odporność na zarysowanie podobna do szkła. Bezcieniowe oświetlenie pierścieniowe i segmentowe LED, natężenie oświetlenia ok. 6000 lx, niskie zużycie energii (4,4 W). Precyzyjne ustawianie soczewki przy pomocy ergonomicznego uchwytu lupy, niewielka waga, kompaktowe wymiary.

Dostawa: lupa podświetlana z adapterem sieciowym UE, GB i USA, z kablem o długości 2,5 m.

4522 0115

Powiększenie	Ø soczewki mm	Długość mm	ESCHENBACH 4522 €	Nr artykułu
2,5-krotne	76	350	509,00	...0115
2,5-krotne	76	600	575,50	...0120

(W451)

Optymalne oświetlenie dla techniki pomiarowej!

Nasze lampy warsztatowe od 📖 9/54 gwarantują precyzyjne światło umożliwiające dokładne pomiary większe bezpieczeństwo.
Idealne do każdego środowiska pracy.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Okulary z lupą maxDETAIL

NEW

ESCHENBACH

Wykonanie: okulary powiększające z korekcją dioptrii ± 3 dpt, soczewki regulowane niezależnie. Minimalny odstęp oczu od obiektu 40 cm. Duży zakres rozstawu źrenic od 60 do 68 mm. Lekka soczewka z tworzywa PXM®, odporna na pęknięcia. Dostawa z etui z twardej pianki.

Zastosowanie: idealne przy pracach restauratorskich, lutowaniu, badaniu/kontrolowaniu i w branży kosmetycznej.

Powiększenie	Waga g	ESCHENBACH 4522 €	Nr artykułu
2-krotne	49	111,50	...2002
		(W451)	

Lupa okularowa maxDETAIL Clip

Wykonanie: specjalnie przystosowana dla osób noszących okulary, z zaletami maxDETAIL, do mocowania na okularach korekcyjnych, z systemem galilejskim, z możliwością odchylenia nasadki do góry. Lekka soczewka z tworzywa PXM®, odporna na pęknięcia.
Możliwość ustawiania wysokości dla każdego rodzaju okularów dzięki 5-stopniowej regulacji wysokości. Duży zakres rozstawu źrenic od 60 do 68 mm. Pole widzenia 85 mm. Odstęp roboczy od oka/soczewki ok. 350 mm. Dostawa z etui z twardej pianki.

Zastosowanie: idealne przy pracach restauratorskich, lutowaniu, badaniu/kontrolowaniu i w branży kosmetycznej.

Uwaga: dostawa bez okularów.

Powiększenie	Waga g	ESCHENBACH 4522 €	Nr artykułu
2-krotne	23	101,00	...2006
		(W451)	

Lupa składana binokularowa laboCOMFORT

ESCHENBACH

Wykonanie: powlekana, lekka soczewka binokularna z PXM®. Ochrona przed pyłem, wiórami i iskrami podczas szlifowania i frezowania dzięki całkowicie zamkniętej obudowie. Daszek obudowy można odchylić, kiedy nie korzysta się z lupy. Indywidualne dopasowanie do czoła dzięki funkcji ustawienia wysokości. Dobrą cyrkulację powietrza zapewniają otwory umieszczone w opasce na czoło. Idealna dla osób noszących okulary. Pole widzenia nie jest w żaden sposób ograniczane.

Powiększenie	Minimalny odstęp od obiektu mm	Waga g	ESCHENBACH 4525 €	Nr artykułu
2-krotne	250	198	114,50	...0020
3-krotne	130	198	114,50	...0030
			(W451)	

Lupa zakładana na głowę Tech-Line BINO-LED

SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

Wykonanie: lupa zakładana na głowę z oświetleniem **LED**. Element z diodą **LED** można obracać w celu ustawienia oświetlenia. Podnoszona do góry solidna metalowa konstrukcja z opcjonalnymi soczewkami zamiennymi.

Zastosowanie: dla zapewnienia maksymalnej elastyczności w miejscu pracy.
Możliwe jest również noszenie na okularach korekcyjnych.

Uwaga: dostawa bez soczewek zamiennych.

Barwa światła K	SCHWEIZER 4531 €	Nr artykułu
6000	92,20	...0005
	(W452)	

Soczewki zamienne do lupy zakładanej na głowę Tech-Line BINO-LED

Wykonanie: soczewki ze szkła krzemianowego, w metalowej oprawie.

Powiększenie	SCHWEIZER 4531 €	Nr artykułu
1,85-krotne	22,40	...0010
2-krotne	22,90	...0015
2,5-krotne	23,50	...0020
2,75-krotne	24,00	...0025
3-krotne	25,30	...0030
3,5-krotne	29,40	...0035
	(W452)	

Headlight LED

ESCHENBACH

Wykonanie: mały, lekki i kompaktowy reflektor **LED**. Prosta obsługa, precyzyjna, nieoślepiająca wiązka światła za pomocą optyki CPC (Compound Parabolic Concentrator), umożliwia pracę bez cienia i bez migotania światła, zasilanie za pomocą praktycznej, kompaktowej obudowy z bateriami i kablem, natężenie oświetlenia: ok. 3200 lx na 250 mm i 1200 lx na 400 mm, czas świecenia: ok. 8 h w trybie normalnym i 14 h w trybie Eco przy użyciu baterii o długiej żywotności lub baterii akumulatorów. Dostawa z 3 bateriami AA/ LR06, 1,5 V, w etui z twardej pianki.

4526 0010

4526 0010 **Z systemem do noszenia dla osób nienoszących okularów korekcyjnych.**

4526 0015 **Z klipsem dla osób noszących okulary korekcyjne.**

4526 0015

4526 0022 **Z nasadką do maxDetail.**

NEW

4526 0022

Wykonanie	ESCHENBACH 4526 €	Nr artykułu
System do noszenia	◊	...0010
Klips dla osób noszących okulary korekcyjne	◊	...0015
Headlight LED z maxDETAIL	◊	...0022
	(W451)	

Lupa włókiennicza ze skalą pomiarową

Wykonanie: ze skalą boczną z podziałką milimetrową.

4528 Płasko-wypukła lekka soczewka z PXM®, odporna na pęknięcia, antystatyczna, z powłoką DUPLEX zapewniającą ostre, wolne od zniekształceń obrazy. Obudowa z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym.

4549 Aplanatyczny system soczewek umożliwiający widzenie bez zniekształceń. Obudowa z mosiądzu, chromowana matowo.

NEW

4528 ESCHENBACH

4549 SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

Powiększenie	Ø soczewki mm	ESCHENBACH 4528 €	SCHWEIZER 4549 €	Nr artykułu
5-krotne	28	25,60	–	...0005
8-krotne	16	25,60	–	...0008
8-krotne	16,2	–	72,70	...0001
10-krotne	12	21,20	–	...0010
		(W451)	(W452)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lupa stojąca Basic-Line SKALA

Wykonanie: soczewka z tworzywa sztucznego, aplanatyczny system soczewek umożliwiający widzenie bez zniekształceń. Skala pomiarowa 15 mm z podziałką 0,1 mm.

SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

Powiększenie	Ø soczewki mm	SCHWEIZER 4532 €	Nr artykułu
10-krotne	30	26,20	...0001
		(W452)	

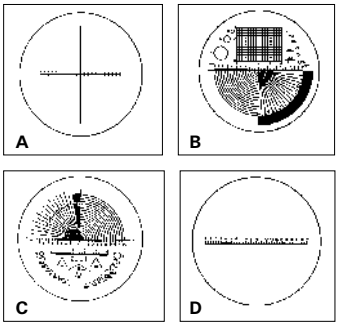
Lupa precyzyjna ze skalą

Wykonanie: achromatyczna soczewka ze szkła krzemianowego, zapewniająca wyraźny i pozbawiony zniekształceń obraz, obudowa z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, ustawianie ostrości pierścieniem ogniskującym.
Wymienne skale pomiarowe do różnych zastosowań. Dostawa ze skalą standardową (nr artykułu 4535 0500), w pudełku z tworzywa sztucznego.

ESCHENBACH

Powiększenie	Ø soczewki mm	ESCHENBACH 4535 €	Nr artykułu
7-krotne	23	111,00	...0007
10-krotne	23	124,50	...0010
		(W451)	

Skala pomiarowa, precyzyjna



Typ	Ø mm	Wykonanie	ESCHENBACH 4535 €	Nr artykułu
A	23	standardowa	37,40	...0500
B	23	układ współrzędnych biegunowych, kąt, promień	37,40	...0600
C	23	kąt, promień, otwory	37,40	...0700
D	23	długość w mm	37,40	...0800
			(W451)	

Uchwyt z oświetleniem LED do lupy precyzyjnej ze skalą

NEW

Wykonanie: tuleja na 2 baterie R14, 1,5 V. Dostawa z lampą **LED**.

Uwaga: dostawa bez baterii.

Uwaga: bateria zamienna (nr artykułu 9041 0010) 📖 9/30.

ESCHENBACH 4535 €	Nr artykułu
82,90	...0101
(W451)	

Lupa zegarmistrzowska Tech-Line

Wykonanie: soczewka ze szkła krzemianowego, aplanatyczny system soczewek umożliwiający widzenie bez zniekształceń. Obudowa pokryta specjalnym lakierem dwuskładnikowym, odporna na pot, wiele substancji chemicznych i rozpuszczalników. Zapobiega zaparowaniu od wewnątrz dzięki otworom w obudowie.

SCHWEIZER Der Lupen-Spezialist

4536 0010

Powiększenie	Ø soczewki mm	SCHWEIZER 4536 €	Nr artykułu
6-krotne	22,8	13,65	...0006
10-krotne	22,8	16,45	...0010
15-krotne	16,2	21,10	...0015
		(W452)	

Mikroskop stereoskopowy ST45

Wykonanie: mikroskop stereoskopowy z głowicą okularową o nachyleniu 45°. Widok nachylony, z możliwością obrotu o 360°, z korekcją dioptrii. Okular WF 10x–20 mm z miękkimi nakładkami, rewolwer z obiektywami o powiększeniu 2-krotnym i 4-krotnym, regulowane oświetlenie LED górne i dolne 12 V, 15 W. Pole widzenia 10 mm/5 mm z odległością roboczą 114 mm.
Rozstaw oczu regulowany w zakresie 51 mm–75 mm.

HITEC Messtechnik GmbH

	HITEC MESSTECHNIK 4545 €	Nr artykułu
Powiększenie		
20-krotne; 40-krotne	◊ (W492)	...0010

Mikroskop stereoskopowy LAB 1

Wykonanie: mikroskop stereoskopowy z głowicą okularową o nachyleniu 45°. Widok nachylony, z możliwością obrotu o 360°, z korekcją dioptrii. Okular WF 10 x–20 mm z miękkimi nakładkami, obiektyw o powiększeniu 2-krotnym i 4-krotnym, regulowane oświetlenie LED górne i dolne 12 V, 10 W. Pole widzenia 10 mm/5 mm.
Rozstaw oczu regulowany w zakresie 51 mm–75 mm.

HITEC Messtechnik GmbH

	HITEC MESSTECHNIK 4545 €	Nr artykułu
Powiększenie		
20-krotne; 40-krotne	◊ (W492)	...0015

Mikroskop stereoskopowy Stereo Zoom SZM 1

Wykonanie: mikroskop stereoskopowy z głowicą okularową o nachyleniu 45°. Widok nachylony, z możliwością obrotu o 360°, z korekcją dioptrii. Okular EWF 10 x–20 mm z miękkimi nakładkami, obiektyw o powiększeniu 0,7- do 4,5-krotnym, regulowane oświetlenie górne i dolne. Pole widzenia 30 mm/4 mm.
Rozstaw oczu regulowany w zakresie 51 mm-75 mm.

HITEC Messtechnik GmbH

	HITEC MESSTECHNIK 4545 €	Nr artykułu
Powiększenie		
7- do 45-krotne	◊ (W492)	...0020

Mikroskop stereoskopowy Stereo Zoom SZM 3

Wykonanie: mikroskop stereoskopowy z głowicą okularową o nachyleniu 45°. Widok nachylony, z możliwością obrotu o 360°, z korekcją dioptrii. Okular EWF 10 x–20 mm z miękkimi nakładkami, obiektyw o powiększeniu 0,7- do 4,5-krotnym. Pole widzenia 30 mm/4 mm. Rozstaw oczu regulowany w zakresie 51 mm–75 mm. Wysięg 450 mm, płyta podstawy 250 x 250 mm.

HITEC Messtechnik GmbH

	HITEC MESSTECHNIK 4545 €	Nr artykułu
Powiększenie		
7- do 45-krotne	◊ (W492)	...0025

Mikroskop stereoskopowy Stereo z oświetleniem górnym

NEW

Wykonanie: widok nachylony, z możliwością obrotu o 360°, rozstaw oczu regulowany w zakresie 54 mm–74 mm. Okular o szerokim polu widzenia 10x, tubus okularu po lewej stronie z regulacją dioptrii w zakresie ±5 dpt. Rewolwer obrotowy o powiększeniu 1-krotnym i 2-krotnym, układ obiektywów w osi wzdłużnej, ustawianie ostrości za pomocą obustronnego dużego pokrętła. Z górnym oświetleniem pierścieniowym LED. Metalowe ramię przegubowe, 850 mm, z 3 śrubami ustalającymi w przegubach sprężynowych, z dowolną regulacją, z solidnym zaciskiem stołowym i podstawą mocowaną do stołu. Odpowiedni do stołów o grubości do 70 mm.

ESCHENBACH

	ESCHENBACH 4550 €	Nr artykułu
Powiększenie		
10-krotne; 20-krotne	◊ (W001)	...0001

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Mikroskop pomiarowy wideo QZW1 M3

Wykonanie: wykrywanie krawędzi poprzez dotknięcie elementu w obrazie na żywo, graficzne wyświetlanie mierzonych elementów z funkcją eksportu do CAD, wymiarowanie metodą „przeciągnij i upuść" w podglądzie częściowym oraz w obrazie na żywo, obsługa w całości za pośrednictwem ekranu dotykowego 23". Liczne możliwości zapisu danych poprzez różne szablony. Powiększenie 40-krotne (opcjonalny obiektyw z powiększeniem). **Oświetlenie LED** górne i dolne, kamera o rozdzielczości 1,3 Mpx i 25 klatek na sekundę. Błąd pomiaru długości 1,9µm + długość/100 (długość w mm).

Zastosowanie: dokładny pomiar optyczny części wszystkich materiałów w dwóch wymiarach. Do użytku w warsztacie i laboratorium.

Dostawa: z komputerem PC, klawiaturą, myszką, certyfikatem kalibracji i instrukcją obsługi.

Zakres pomiarowy mm	HITEC MESSTECHNIK 4543 €	Nr artykułu
200 x 100 x 150	◊	...0000

Mikroskop pomiarowy wideo CZW3 CNC

Wykonanie: z zainstalowanym oprogramowaniem do obróbki obrazu. Proste programowanie metodą „teach-in", w pełni zautomatyzowany przebieg pracy programu, funkcja Best Fit do przekonwertowania danych do pliku dxf (opcjonalnie), generator raportów danych do własnych formularzy, baz danych i kontroli tolerancji. Obiektyw z powiększeniem automatycznym od 35x do 225x. **Oświetlenie LED** górne i dolne. Kamera o rozdzielczości 1,3 Mpx i 25 klatek na sekundę. Błąd pomiaru długości 3,0µm + długość/200 (długość w mm).

Zastosowanie: dokładny pomiar optyczny części wszystkich materiałów w dwóch wymiarach. Do użytku w warsztacie i laboratorium.

Dostawa: z komputerem PC, klawiaturą, myszką, monitorem, obudową PC, certyfikatem kalibracji i instrukcją obsługi.

Zakres pomiarowy mm	HITEC MESSTECHNIK 4543 €	Nr artykułu
300 x 300 x 200	◊	...0010

Projektor pomiarowy, cyfrowy QCM 570

Wykonanie: wyniki pomiarów w ciągu kilku sekund dzięki zastosowaniu technologii pomiaru części One-Shot, intuicyjne oprogramowanie, którego obsługi można nauczyć się w krótkim czasie. Zapis pełnej geometrii części dzięki rejestracji obrazu w ciągu kilku sekund, graficzne przedstawienie mierzonych elementów z funkcją eksportu do CAD. Liczne możliwości zapisu danych poprzez różne szablony. Stół pomiarowy z regulacją wysokości 30 mm. Stały obiektyw telecentryczny. **Oświetlenie pierścieniowe LED**, telecentryczne oświetlenie dolne. Kamera o rozdzielczości 5,0 Mpx. Błąd pomiaru długości 4,5µm + długość/50 (długość w mm).

Dostawa: z komputerem PC, klawiaturą, myszką, monitorem, certyfikatem kalibracji i instrukcją obsługi.

Zakres pomiarowy mm	HITEC MESSTECHNIK 4543 €	Nr artykułu
57 x 42	◊	...0020

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Przenośny przyrząd do pomiaru chropowatości powierzchni MarSurf M 10

IP40

Mahr

Wykonanie: poręczny, przenośny przyrząd do pomiaru chropowatości powierzchni, prosta i intuicyjna obsługa, duży, podświetlany wyświetlacz dotykowy TFT 4,3", obracany ekran, tworzenie kopii zapasowych w plikach o formatach TXT, X3P, CSV i PDF, nie wymaga zasilania sieciowego: umożliwia wykonanie 1200 pomiarów bez konieczności ponownego ładowania przyrządu, wszystko w jednej ręce. Małe wymiary i niewielka waga (ok. 500 g).
Uniwersalność urządzenia: wyjmowany mechanizm posuwowy, pomiar w każdym położeniu: poziomo, pionowo, w pozycji odwróconej. 31 parametrów zapewnia taki sam zakres funkcji jak przyrząd laboratoryjny, zintegrowany, wyjmowany wzorzec chropowatości, szybki dostęp do wybranych funkcji za pomocą skrótów na wyświetlaczu, bardzo krótki czas włączania, wynik wyświetlany jest po upływie kilku sekund. Automatyczny wybór odcinka elementarnego zapewnia prawidłowe wyniki pomiaru także w przypadku pomiarów, które nie są wykonywane przez specjalistów. Pamięć: min. 3900 profili, min. 500000 wyników, min. 1500 protokołów PDF, możliwość rozszerzenia za pomocą karty microSD do 32 GB (320 razy większa pojemność).

Zastosowanie: na wałkach, częściach obudowy, dużych maszynach, dużych przedmiotach obrabianych, częściach frezowanych i toczonych, szlifowanych i honowanych, w obszarze produkcyjnym przy obrabiarce do szybkiego sprawdzania chropowatości części obrabianej w lub na obrabiarce.

Dostawa: mechanizm posuwowy (wyjmowany), 1 czujnik standardowy, zgodny z normą, wbudowany akumulator, wzorzec chropowatości wbudowany w obudowę (wyjmowany), wraz z certyfikatem kalibracji Mahr, osłona czujnika, ładowarka/3 adaptery sieciowe, instrukcja obsługi, torba z paskiem na ramię, kabel USB, przedłużacz do mechanizmu posuwowego i regulacja wysokości (zintegrowana).

Uwaga: czujnik, stojak i wzorzec geometryczny od 4/169.
Uchwyt stojaka (nr artykułu 4873 4873) 4/169.
Kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 4/20.

Końcówka pomiarowa mm	Mahr 4870 €	Nr artykułu
0,002	2699,00 (W489)	...0010

Dane techniczne:

Parametry	Ra, Rq, Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Rz (JIS), Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, RPc, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), RSm, RSk, RS, CR, CF, CL, R, Ar, Rx dynamiczna funkcja kalibracji; Ra, Rz, Rsm
Funkcja kalibracji	dynamiczna; Ra, Rz, Rsm, R3z
Języki	niemiecki, angielski, francuski, włoski, hiszpański, portugalski, holenderski, szwedzki, rosyjski, polski, czeski, japoński, chiński, koreański, węgierski, turecki, rumuński
Inne	blokada/hasło, data/godzina
Interfejs	USB, MarConnect (RS232), gniazdo microSD do kart SD/SDHC do 32 GB
Stopień ochrony	IP40
Akumulator	akumulator litowo-jonowy, 3,7 V, pojemność znamionowa 11,6 Wh, min. 1200 pomiarów
Zasilacz szerokozakresowy	od 100 do 264 V
Wymiary wys. x szer. x gł.	160 mm x 77mm x 50mm
Waga	0,49 kg
Zasada pomiaru	metoda profilometryczna
Czujnik	indukcyjna głowica ślizgaczowa
Zakres pomiarowy	350 µm
Rozdzielczość profilu	8 nm
Filtr wg ISO/JIS	filtr Gaussa wg ISO 16610–21 (dawniej ISO 11562), filtr specjalny wg DIN EN ISO 13565–1, filtr ls wg DIN EN ISO 3274 (możliwość wyłączenia)
Odcinek elementarny lc wg ISO/JIS	0,25 mm, 0,8 mm, 2,5 mm, automatyczne rozpoznanie filtra
Liczba n pojedynczych odcinków pomiarowych wg ISO/JIS	do wyboru: od 1 do 16
Skrócony odcinek elementarny wg ISO/JIS	do wyboru
Odcinek pomiarowy Lt wg ISO/JIS	1,5 mm, 4,8 mm, 15 mm, N x Lc, zmienny, automatyczny
Odcinek pomiarowy wg ISO 12085 (MOTIF)	1 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm, 12 mm, 16 mm
Odcinek całkowity ln wg ISO/JIS	1,25 mm, 4,0 mm, 12,5 mm
Nacisk pomiarowy	ok. 0,75 mN

Przenośny przyrząd do pomiaru powierzchni MarSurf M 310, zestaw

IP40

Mahr

Zastosowanie: małe wymiary i niewielka waga z wyjmowanym mechanizmem posuwowym, prosta i intuicyjna obsługa. Duży, podświetlany wyświetlacz dotykowy TFT 4,3", obracany ekran, zestaw składający się z drukarki Star Micronics SM-L200 Bluetooth® i bezprzewodowego adaptera USB, zgodność z IATF 16949, zabezpieczona spójność pomiarowa dzięki MarConnect, tworzenie gotowych protokołów PDF bezpośrednio w urządzeniu pomiarowym, indywidualne komentarze do protokołu PDF są wprowadzane bezpośrednio na MarSurf M 310, ponad 1200 pomiarów bez ładowania urządzenia, zintegrowany, wyjmowany wzorzec chropowatości, automatyczny wybór odcinka elementarnego: zapewnia prawidłowe wyniki pomiaru także w przypadku pomiarów, które nie są wykonywane przez specjalistów. Bezprzewodowe przesyłanie danych pomiarowych np. do programu Excel® i innych aplikacji Windows® za pomocą interfejsu oprogramowania MarCom Prof. Po podłączeniu skanera laserowego można uruchomić wstępnie skonfigurowane pomiary za pomocą kodu kreskowego i kodu QR oraz odczytać informacje o obrabianym przedmiocie.

Zastosowanie: na wałkach, częściach obudowy, dużych maszynach, dużych przedmiotach obrabianych, częściach frezowanych i toczonych, szlifowanych i honowanych, w obszarze produkcyjnym przy obrabiarce do szybkiego sprawdzania chropowatości części obrabianej w lub na obrabiarce.

Dostawa: mechanizm posuwowy (wyjmowany), 1 czujnik standardowy PHT6-350, zgodny z normą, wbudowany akumulator, wzorzec chropowatości wbudowany w obudowę (wyjmowany), certyfikat kalibracji Mahr, osłona czujnika/uchwyt do pryzmy, ładowarka, regulacja wysokości (zintegrowana), torba z pasem do noszenia na ramieniu, kabel USB, pryzma ręczna z regulacją wysokości (para), przedłużacz do mechanizmu posuwowego (długość 1,2 m) i instrukcja obsługi.

4870 0021

4870 0022

Wykonanie	Mahr 4870 €	Nr artykułu
M 310 – zestaw	◊	...0021
M 310 – zestaw z drukarką	◊	...0022

(W489)

Dane techniczne:

Parametry	A1, A2, Ar, CF, CL, CR, Mr1, Mr2, R, R3z, RPc, RS, RSk, RSm, Ra, Rk, Rmax, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), Rp, RpA (ASME), Rpk, Rpm, Rpm (ASME), Rq, Rt, Rvk, Rx, Rz, Rz (JIS), Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Vo
Skala pozioma	w zależności od odcinka elementarnego
Treść protokołu	profil R, MRK, profil P (MOTIF), prezentacja wyników
Funkcja kalibracji	dynamiczna; Ra, Rz, Rsm
Interfejs	USB A, USB B, MarConnect (komunikacja dwukierunkowa), gniazdo microSD do kart SD/SDHC do 32 GB
Stopień ochrony	IP40
Zakres temperatur dla trybu/pracy	+5 °C do +40 °C
Zakres temperatur magazynowania	–15 °C do +55 °C
Akumulator	akumulator litowo-jonowy, 3,7 V, pojemność znamionowa 11,6 Wh, min. 1200 pomiarów
Wymiary (dł. x szer. x wys.) mechanizmu posuwowego	160 x 77 x 50 mm
Wymiary (dł. x szer. x wys.) urządzenia analizującego	190 x 140 x 75 mm
Waga	4,7 kg
Zasada pomiaru	metoda profilometryczna
Czujnik	indukcyjna głowica ślizgaczowa
Końcówka pomiarowa	2 µm
Zakres pomiarowy	350 µm
Rozdzielczość profilu	8 nm
Filtr wg ISO/JIS	filtr Gaussa wg ISO 16610–21 (dawniej ISO 11562), filtr specjalny wg DIN EN ISO 13565–1, filtr ls wg DIN EN ISO 3274 (możliwość wyłączenia)
Odcinek elementarny lc wg ISO/JIS	0,25 mm, 0,8 mm, 2,5 mm, automatyczne rozpoznanie filtra, zmienny
Liczba n pojedynczych odcinków pomiarowych wg ISO/JIS	do wyboru: 1–16
Skrócony odcinek elementarny wg ISO/JIS	do wyboru
Odcinek pomiarowy Lt wg ISO/JIS	1,5; 4,8; 15, N x Lc, zmienny, automatyczny
Odcinek pomiarowy wg ISO 12085 (MOTIF)	1; 2; 4; 8; 12; 16 mm
Odcinek całkowity ln wg ISO/JIS	1,25 mm, 4 mm, 12,5 mm
Prędkość skanowania	0,5 mm/s
Nacisk pomiarowy	0,75 mN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

format
professional quality
TOOLS FOR PROFESSIONALS

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Przenośny przyrząd do pomiaru powierzchni MarSurf M 410, zestaw

NEW

Wykonanie: przenośny i stacjonarny przyrząd do pomiaru powierzchni w laboratoriach pomiarowych i w obszarze produkcyjnym. Pomiar chropowatości i falistości. Dynamiczna funkcja kalibracji. Zestaw składający się z drukarki Star Micronics SM-L200 Bluetooth® i bezprzewodowego adaptera USB. Magnetyczne mocowanie głowicy, zmotoryzowane zerowanie głowicy (maks. 7,5 mm).

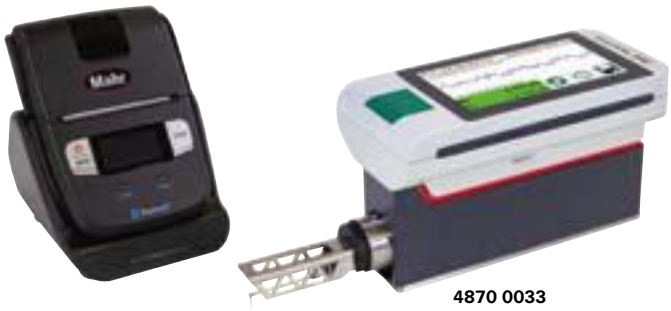
Dostawa: urządzenie analizujące MarSurf M 410, mechanizm posuwowy MarSurf SD 26 z głowicą pomiarową BFW 250, standardowe ramię pomiarowe, 1 rolka papieru do drukarki termicznej, zasilacz szerokozakresowy z 3 adapterami, 2 kable USB (do połączenia z komputerem PC i do pracy z kablem), instrukcja obsługi i torba transportowa.

Uwaga: kabel do transmisji danych (nr artykułu 4246) 4/20.
Płyta granitowa z kolumną i imadłem stołowym dostępna na zapytanie.

IP40

Mahr

4870 0032



4870 0033

Wykonanie	Mahr 4870 €	Nr artykułu
M 410 – zestaw	◊	...0032
M 410 – zestaw z drukarką	◊	...0033

(W491)

Dane techniczne:

Parametry	ponad 50 parametrów dla profili R, P i W według aktualnych norm ISO/JIS lub MOTIF (ISO 12085)
Zasada pomiaru	metoda profilometryczna
Czujnik	głowica bezślizgaczowa BFW
Zakres pomiarowy	±250 µm (do ±750 µm przy 3-krotnej długości ramienia pomiarowego)
Rozdzielczość profilu	±250 µm: 8 nm; ±25 µm: 0,8 nm
Filtr wg ISO/JIS	filtr Gaussa wg ISO 16610–21 (dawniej ISO 11562), filtr wg ISO 13565
Liczba n pojedynczych odcinków pomiarowych wg ISO/JIS	do wyboru: 1–5
Prędkość skanowania	0,2 mm/s
Nacisk pomiarowy	ok. 0,75 mN
Waga mechanizmu posuwowego	ok. 1,12 kg
Waga urządzenia analizującego	ok. 0,3 kg

Wyposażenie do przyrządów do pomiaru chropowatości powierzchni

Mahr

Wykonanie	Mahr 4871 €	Nr artykułu
Przedłużka końcówki pomiarowej	◊	...0005

(W491)

Wykonanie	Mahr 4871 €	Nr artykułu
Czujnik standardowy	◊	...0010
Czujnik standardowy 0,005 mm	◊	...0015
Czujnik standardowy 0,01 mm	◊	...0020
Czujnik do otworów od 3 mm	◊	...0025
Czujnik do otworów od 11 mm	◊	...0030
Czujnik do powierzchni wklęsłych i wypukłych	◊	...0035
Czujnik do zarysu boku zębów	◊	...0040
Czujnik do blach	◊	...0045

(W491)

Wykonanie	Mahr 4872 €	Nr artykułu
Oprogramowanie analizujące M300 Explorer	◊	...0005

(W491)

Wykonanie	Mahr 4873 €	Nr artykułu
Uchwyt do PS10 i M310 mocowany do stojaka pomiarowego	◊	...0001
Stojak pomiarowy 300mm, z żeliwną podstawą	◊	...0010

(W491)

NASZE NOWOŚCI:

NEW

5/3 Imadło równoległe

5/15 Ścisk do obsługi jedną ręką z obrotową rękojeścią

5/15 Narzędzie do podnoszenia i montażu BEYCeps

5/22 Płyta wsporcza do podpórki sufitowej i montażowej

5/25 Zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości do wkrętaków

5/26 Zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości GO

5/60 Nożyce do kabli VDE z rękojeściami wielokomponentowymi

5/62 Obcinak do kabli KT 50

5/65 Przyrząd do ściągania izolacji PV-Strip

5/70 Narzędzie do ściągania izolacji

5/76 Narzędzie wielofunkcyjne Stripax plus

5/103 Skrzynka z przyrządami pomiarowymi dla elektryków

5/78 Szczypce do zagniatania tulejek kablowych PZ 2.5

5/84 Walizka z narzędziami do fotowoltaiki MC4

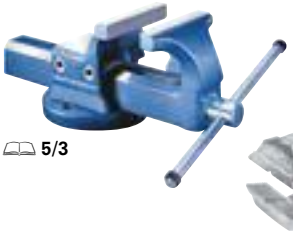
5/107 Tester instalacji fotowoltaicznych

5/118 Bęben kablowy X Board

5/118 Zestaw urządzeń do pomiaru długości kabla RM35

5/139 Zestaw dwustronnych kluczy płaskich

5/170 Zestaw kluczy trzpieniowych



Imadła
Imadełka ręczne
Ściski śrubowe i dźwigniowe
Imadła spawalnicze kątowe
Podpórki sufitowe i montażowe

5/2–5/22

Obcęgi do gwoździ, szczypce zbrojarskie, obcęgi do prac blacharskich
Szczypce z zabezpieczeniem przed upadkiem
Szczypce uniwersalne i wielofunkcyjne
Szczypce chwytające

5/23–5/39

Szczypce środkowe, czołowe, boczne
Zestawy szczypiec
Szczypce do pierścieni osadczych
Szczypce dla elektroników i szczypce ESD
Nożyce do kabli i linek stalowych

5/39–5/63

Narzędzia do ściągania izolacji i noże do kabli
Narzędzia i szczypce do ściągania izolacji
Pincety do usuwania lakieru z żył przewodów
Asortyment narzędzi do zagniatania
Złącza kablowe

5/64–5/90

Próbniki napięcia i ciągłości obwodu
Przyrządy kontrolne i pomiarowe do zastosowań w branży elektrycznej i fotowoltaicznej
Klucze do szaf sterowniczych
Narzędzia do przeciągania kabli
Opaski kablowe i szczypce do opasek kablowych
Asortyment wężyków termokurczliwych

5/91–5/123

Szczypce nastawne do rur
Szczypce-klucz
Szczypce zaciskowe
Szczypce kowalskie
Nożyce do sworzni i siatki zbrojeniowej

5/124–5/136

Klucze płaskie
Klucze nasadowe rurowe
Klucze nastawne
Klucze hakowe, klucze do nakrętek z otworami czołowymi
Klucze trzpieniowe
Wkrętaki do śrub TORX®

5/137–5/194

Narzędzia nieiskrzące

5/195–5/199

Imadło równoległe

Wykonanie: stal kuta matrycowo, szczęki i kowadełko hartowane indukcyjnie (5258 HRC), **z bardzo dużym kowadełkiem i wysokimi szczękami mocującymi** zapewniającymi większą głębokość mocowania. Powierzchnia kowadełka nadaje się do prostowania i spęczania. Otwierane do przodu, dokładne mocowanie dzięki regulowanej prowadnicy, zgarniacz chroni szynę prowadzącą przed zabrudzeniem, ze skalą pomiarową.

5013 Z uchwytem do mocowania ruchomych i wymiennych szczęk mocujących do rur.

Uwaga: ruchome i wymienne szczęki mocujące do rur nr artykułu 5028 i 5029.

5014 Z przyspawanymi szczękami mocującymi do rur.

Szerokość szczęk mm	Rozpiętość/ głębokość mocowania mm	Zakres mocowania rur o Ø zewn. cal 5013	5014	Rozstaw otworów/Ø mm	Powierzchnia kowadełka mm	format 5013 €	format 5014 €	Nr artykułu
100	125/ 68	–	–	92/11,5	65 x 60	137,00 *	–	...0100
120	150/ 83	–	3/8–1.1/2	113/13,5	72 x 70	161,00	178,50	...0120
140	200/ 96	–	3/8–2.1/2	145/15	94 x 85	217,00	237,50	...0140
160	225/118	–	3/8–3	166/17,5	120 x 105	271,50	294,00	...0160
180	225/118	–	–	166/17,5	120 x 105	314,50	–	...0180
						(W500)	(W500)	

* Bez uchwytu do szczęk ochronnych.

5013

5014

Talerz obrotowy

Wykonanie: stal kuta, z bezstopniowym blokowaniem śrubą ustalającą.

Zastosowanie: do obracania imadła w zakresie 360°.

Szerokość szczęk mm	Rozstaw otworów/Ø mm	format 5021 €	Nr artykułu
100	92/11,5	48,40	...0100
120	113/13,5	54,80	...0120
140	145/15	61,10	...0140
160	166/15	66,70	...0160
180	166/15	69,00	...0180
		(W500)	

5021

Zacisk śrubowy do imadła

Wykonanie: stal kuta.

Zastosowanie: do mocowania na stołach warsztatowych, bez wiercenia.

Szerokość szczęk mm	Rozstaw otworów/Ø mm	format 5018 €	Nr artykułu
100	92/11,5	66,40	...0100
120	113/13,5	66,40	...0120
		(W500)	

5018

Przyrząd do regulacji wysokości imadła

Wykonanie: obrotowy w zakresie 360°.

5031 Regulacja wysokości **do maks. 240 mm automatyczna** za pomocą sprężyny gazowej.

5032 Regulacja wysokości **do maks. 240 mm mechaniczna** za pomocą wrzeciona.

5036 NEW Regulacja wysokości **do maks. 200 mm**, składany, zapewniający oszczędność miejsce pod stołem warsztatowym.

Szerokość szczęk mm	Rozstaw otworów/Ø mm	format 5031 €	format 5032 €	format 5036 €	Nr artykułu
100	92/11,5	272,00	–	–	...0100
120	113/13,5	272,00	242,00	391,00	...0120
140	145/15	272,00	242,00	–	...0140
160	166/15	272,00	–	–	...0160
		(W500)	(W500)	(W500)	

5031+ 5032

5036

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Imadło równoległe

NEW

Wykonanie: stal kuta matrycowo, **z bardzo dużym kowadełkiem** i przyspawanymi szczękami mocującymi do rur. Powierzchnia kowadełka do prostowania i spęczania, otwierane do przodu.

fortis

Szerokość szczęk mm	Rozpiętość/ głębokość mocowania mm	Zakres mocowania rur o Ø zewn. cal	Rozstaw otworów/Ø mm	Powierzchnia kowadełka mm	fortis 5011 €	Nr artykułu
100	125/ 67	3/8–1.1/4	90/11	70 x 53	98,00	...0100
125	150/ 81	3/8–2	105/13	78 x 75	118,00	...0125
150	200/ 99	3/8–2.1/2	118/13	90 x 88	178,00	...0150
175	200/100	3/8–3	140/13	110 x 105	250,00	...0175
					(W722)	

Imadło równoległe

Wykonanie: stal kuta matrycowo, szczęki i kowadełko hartowane indukcyjnie (5258 HRC), powierzchnia kowadełka do prostowania i spęczania. Otwierane do przodu, dokładne mocowanie dzięki regulowanej prowadnicy, zgarniacz chroni szynę prowadzącą przed zabrudzeniem.

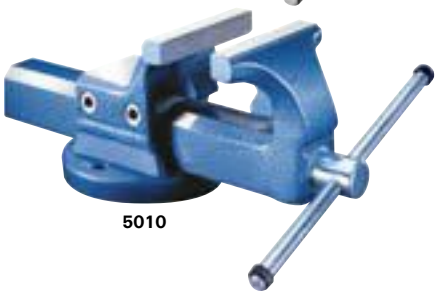
format professional quality

5015 Z uchwytem do mocowania ruchomych i wymiennych szczęk mocujących do rur.

Uwaga: ruchome i wymienne szczęki mocujące do rur nr artykułu 5028 i 5029.

5010 Z przyspawanymi szczękami mocującymi do rur.

5015



5010

Szerokość szczęk mm	Rozpiętość/ głębokość mocowania mm	Zakres mocowania rur o Ø zewn. cal 5015	5010	Rozstaw otworów/Ø mm	Powierzchnia kowadełka mm	format 5015 €	format 5010 €	Nr artykułu
115	140/74	–	3/8–1.1/2	102/13,5	46 x 60	150,50	162,50	...0115
125	160/73	–	3/8–1.1/2	113/13,5	50 x 70	165,50	177,00	...0125
135	170/88	–	3/8–1.1/2	120/16	56 x 75	201,00	214,50	...0135
150	190/96	–	3/8–2.1/2	137/16	68 x 84	225,00	240,00	...0150
						(W500)	(W500)	

Talerz obrotowy

Wykonanie: odkuwane ze stali, bezstopniowa blokada dzięki śrubie ustalającej.

Zastosowanie: do obracania imadła o 360°.

5006

Szerokość szczęk mm	Rozstaw otworów/Ø mm	format 5006 €	Nr artykułu
125	113/13,5	51,00	...0125
135	120/16	52,70	...0135
150	137/16	57,60	...0150
		(W500)	

Szczęki zaciskowe do imadła równoległego

Uwaga: pasują do imadła równoległego 5013 i 5015.

format professional quality

5028 **Ruchoma szczęka mocująca do rur** (potrzebna tylko jedna sztuka), kuta i hartowana, do niezawodnego (3-punktowego) mocowania rur.

5029 **Szczęka ochronna z tworzywa sztucznego** (wymagane 2 sztuki), do mocowania delikatnych przedmiotów obrabianych bez uszkodzeń.

5028

5029

Szerokość szczęk mm	format 5028 €	format 5029 €	Nr artykułu
120	36,00	39,30	...0120
140	44,20	42,10	...0140
160	49,20	44,90	...0160
180	54,00	–	...0180
	(W500)	(W500)	

Imadło równoległe precyzyjne

Wykonanie: ciężkie, wytrzymałe wykonanie z bardzo mocnego żeliwa szarego, **maksymalna dokładność mocowania dzięki długiej i precyzyjnej prowadnicy o przekroju w kształcie jaskółczego ogona.** Wrzeciono z gwintem trapezowym, płynnie pracujące, osłonięte i chronione przed zanieczyszczeniami, wymienne i odwracalne, stalowe, hartowane szczęki, wbudowane szczęki mocujące do rur, otwierane do tyłu, z kowadełkiem o dużej powierzchni do pracy przy niewielkim nakładzie siły.

Zastosowanie: ze względu na wytrzymałą konstrukcję i bardzo precyzyjne prowadzenie/mocowanie nadaje się do uniwersalnego zastosowania.

LEINEN

5004

Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	LEINEN 5004 €	Nr artykułu
100	140	84	255,50	...0100
125	180	88	296,50	...0125
150	280	98	461,00	...0150

(W501)

Talerz obrotowy

Zastosowanie: do obracania imadła w zakresie 360°.

5007

Szerokość szczęk mm	LEINEN 5007 €	Nr artykułu
100	169,00	...0100
125	188,50	...0125
150	255,00	...0150

(W501)

Przyrząd do automatycznej regulacji wysokości imadła

Wykonanie: automatyczna regulacja do maks. 215 mm za pomocą sprężyny gazowej pozwala na bezstopniową regulację w pionie i obrót w zakresie 360°. Dostawa bez śrub mocujących.

5005

Szerokość szczęk mm	LEINEN 5005 €	Nr artykułu
100	279,00	...0100
125	279,00	...0125
150	279,00	...0150

(W501)

Szczęki zaciskowe do precyzyjnego imadła równoległego

Wykonanie: z aluminium, jedna strona radełkowana i jedna gładka.

5008

Szerokość szczęk mm	LEINEN 5008 €	Nr artykułu
100	83,90	...0100
125	101,50	...0125
150	115,00	...0150

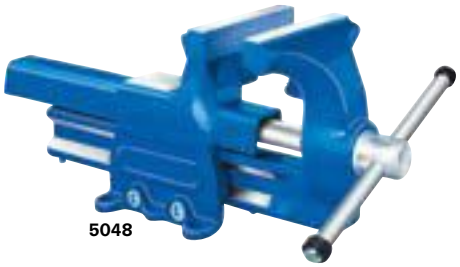
(W501)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Imadło równoległe

Wykonanie: wytrzymała konstrukcja, lita stal kuta, hartowana powierzchniowo. Szczęki i kowadełko hartowane powierzchniowo (54–58 HRC), powierzchnia kowadełka nadaje się do prostowania i spęczania, otwierane do przodu. Precyzyjne mocowanie dzięki regulowanej prowadnicy, z podwójnym gwintem trapezowym do szybkiego mocowania przedmiotów, zabezpieczone przed wnikaniem resztek metalu i innych części obcych przez osłonę. Z przyspawanymi szczękami mocującymi do rur.

Szerokość szczęk mm	Rozpiętość/ głębokość mocowania mm	Zakres mocowania rur o Ø zewn. mm	Rozstaw otworów mm	Ø otworu mm	Powierzchnia kowadełka mm	format 5048 €	Nr artykułu
100	125/ 55	16–40	58 x 72	10	38 x 40	135,00	...0100
120	150/ 74	16–58	76 x 97	12	48 x 42	174,50	...0120
140	200/ 86	18–80	95 x 119	12	57 x 54	243,50	...0140
160	225/104	18–98	121 x 139	14	70 x 56	325,50	...0160
180	225/104	18–98	121 x 139	14	70 x 56	350,50	...0180
						(W500)	



Talerz obrotowy/przyrząd do regulacji wysokości imadła

5054 **Talerz obrotowy**, stal kuta, z bezstopniowym blokowaniem śrubą ustalającą. Do obracania imadła w zakresie 360°.

5045 **Przyrząd do regulacji wysokości imadła,** automatyczny za pomocą sprężyny gazowej. Umożliwia zmianę wysokości imadła do maks. 240 mm, obrotowy w zakresie 360°, bezstopniowa regulacja w pionie i poziomie.

Szerokość szczęk mm	Rozstaw otworów mm	Ø otworu mm	format 5054 €	format 5045 €	Nr artykułu
100	58 x 72	10	48,80	–	...0100
120	76 x 97	12	62,80	268,00	...0120
140	95 x 119	12	82,50	268,00	...0140
160	121 x 139	14	97,60	268,00	...0160
180	121 x 139	14	101,00	268,00	...0180
			(W500)	(W500)	

Imadło

Wykonanie: w całości kute ze stali - gwarancja niełamliwości. Kute matrycowo szczęki mocujące i do rur. Wąska, kuta matrycowo prowadnica umożliwia głębokie mocowanie. Duże, obrabiane ze wszystkich stron powierzchnie prowadzące zapewniają precyzyjną i lekką pracę prowadnicy. Zabezpieczone precyzyjne łożysko wrzeciona. Kowadełko zintegrowane z tylną szczęką.

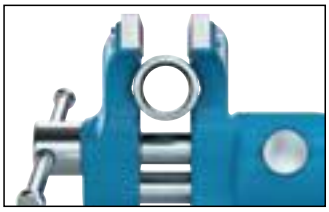
Uwaga: z blokadą klucza wrzeciona, która utrzymuje pokrętło we właściwej pozycji. Pokrętło i złączka są zdejmowane.

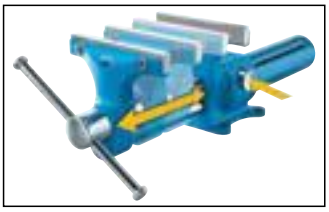
Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	Zakres mocowania rur o Ø zewn. mm	Rozstaw otworów mm	Ø otworu mm	BROCKHAUS][HEUER 5051 €	Nr artykułu
100	125	50	16– 30	56 x 73	8,5	163,50	...0100
120	150	65	16– 55	76 x 98	11	218,00	...0120
140	200	80	27– 70	96 x 120	11	301,00	...0140
160	225	100	27–100	120 x 140	13	413,50	...0160
180	225	100	27–100	120 x 140	13	448,50	...0180
						(W504)	

Imadło Compact

Wykonanie: bardzo zwarta konstrukcja ze stali, **z mechanizmem szybkiej regulacji HEUER Quicklaunch.** Całkowite otwarcie w 3 sekundy – bez korzystania z dźwigni.
Wymienne, odwracalne szczęki o gładkiej i ryflowanej powierzchni mocowania. Zintegrowane szczęki mocujące do rur od 15 do 50 mm.

Uwaga: pomimo szerokości szczęk wynoszącej 120 mm odstępy pomiędzy otworami w podstawie odpowiadają imadłu o szerokości szczęk 100 mm.





Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	Rozstaw otworów mm	Ø otworu mm	BROCKHAUS][HEUER 5052 €	Nr artykułu
120	125	65	56 x 73	8,5	192,50	...0120
					(W504)	

Talerz obrotowy, przyrząd do regulacji wysokości imadła, zacisk stołowy i zacisk obrotowy

BROCKHAUS][HEUER GmbH

5061 **Talerz obrotowy,** stal kuta. Możliwość bezstopniowego obrotu w dowolnym kierunku. Bezpieczne ryglowanie za pomocą klucza. Zamknięta płyta mocująca zapobiega wnikaniu do prowadnicy zanieczyszczeń i wiórów. Do obracania imadła w zakresie 360°.

5055 **Przyrząd do regulacji wysokości imadła,** z wysokiej jakości sprężyną gazową dopasowaną do ciężaru imadła. Bezstopniowa regulacja wysokości do 200 mm, zakres obrotu 360°. Znacznie ułatwia pracę. Dopasowanie imadła do wzrostu zapewnia wygodną pracę i zapobiega urazom z powodu nienaturalnej pozycji ciała.

5053 Wytrzymały **zacisk stołowy,** z silną śrubą mocującą do łatwej i bezpiecznej obsługi. Do elastycznego mocowania na blacie roboczym bez uszkodzeń.

5050 **Zacisk obrotowy,** kombinacja talerza obrotowego i zacisku stołowego. Do obracania imadła w zakresie 360° oraz do elastycznego mocowania na blacie roboczym bez uszkodzeń.

Szerokość szczęk mm	Rozstaw otworów mm	Ø otworu mm	BROCKHAUS][HEUER 5061 €	BROCKHAUS][HEUER 5055 €	BROCKHAUS][HEUER 5053 €	BROCKHAUS][HEUER 5050 €	Nr artykułu
100*	56 x 73	8,5	48,50	218,50	46,00	90,90	...0100
120	76 x 98	11	70,90	218,50	68,50	134,50	...0120
140	96 x 120	11	97,10	218,50	–	–	...0140
160/180	120 x 140	13	–	218,50	–	–	...0160
160/180	120 x 140	13	122,00	–	–	–	...0180
			(W504)	(W504)	(W504)	(W504)	

* Pasuje także do imadeł typu Compact 120 mm.

Para magnetycznych szczęk ochronnych do imadeł

SCANGRIP® INNOVATION FROM DENMARK

Wykonanie: z magnesem. Nadają się do wszystkich rodzajów imadeł z odpowiednim rozstawem szczęk, również do imadeł maszynowych.

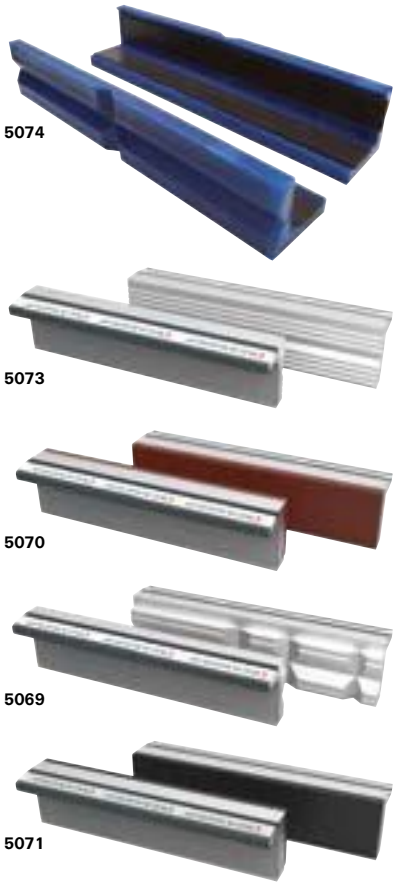
5074 **Tworzywo sztuczne, z poziomą i pionową pryzmą.** Idealnie nadaje się do trzymania przedmiotów o małych średnicach.

5073 Profil aluminiowy, prostokątny i płasko-równoległy, **z małymi, poziomymi pryzmami.**

5070 Profil aluminiowy, prostokątny i płasko-równoległy **z okładziną fibrową.** Idealne do przedmiotów obrabianych z gładką lub delikatną powierzchnią.

5069 Profil aluminiowy, prostokątny i płasko-równoległy, z poziomymi pryzmami oraz **trzema pionowymi pryzmami o różnej wielkości.**

5071 Profil aluminiowy, prostokątny i płasko-równoległy **z powłoką gumową.** Pewny chwyt nawet przy niewielkim nacisku. Idealne dla rur cienkościennych oraz do detali z drewna lub tworzywa sztucznego.



Szerokość szczęk mm	SCANGRIP 5074 €	SCANGRIP 5073 €	SCANGRIP 5070 €	SCANGRIP 5069 €	SCANGRIP 5071 €	Nr artykułu
100	11,65	22,60	27,20	27,20	27,20	...4100
120	–	23,40	28,40	28,40	28,40	...4120
125	12,05	23,40	28,40	28,40	28,40	...4125
140	–	24,20	29,40	29,40	29,40	...4140
150	14,10	24,20	29,40	29,40	29,40	...4150
160	–	25,00	30,40	30,40	30,40	...4160
180	–	25,00	30,40	30,40	30,40	...4180
	(W503)	(W503)	(W503)	(W503)	(W503)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Para magnetycznych szczęk ochronnych do imadła

Wykonanie: profil aluminiowy prostokątny i płasko-równoległy. Dostawa w nylonowym etui.

Zakres dostawy:
Para szczęk z małą, poziomą pryzmą
Para szczęk z okładziną chroniącą delikatne powierzchnie przedmiotów obrabianych
Para szczęk z pryzmą poziomą i 3 dużymi pryzmami pionowymi różnej wielkości
Para szczęk z okładziną gumową zapewniającą lepszą przyczepność przy niskiej sile zacisku

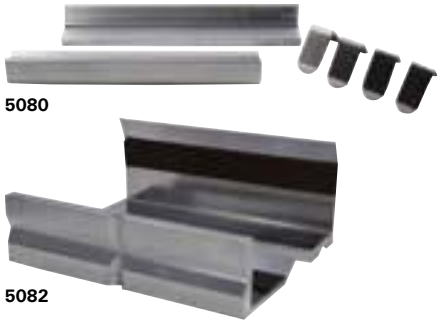
Szerokość szczęk mm	SCANGRIP 5088 €	Nr artykułu
125	87,00	...1125
150	90,00	...1150
	(W503)	

Para aluminiowych szczęk ochronnych

Wykonanie: z aluminium.

5080 Gładkie, ze sprężyną zaciskową.

5082 Z pryzmą i magnetycznymi paskami.



Szerokość szczęk mm	SCANGRIP 5080 €	SCANGRIP 5082 €	Nr artykułu
100	10,95	8,25	...4100
120	12,35	–	...4120
125	12,35	13,00	...4125
140	13,30	–	...4140
150	13,30	11,85	...4150
160	14,95	–	...4160
180	14,95	–	...4180
	(W503)	(W503)	

Imadło obrotowo-uchylne

Wykonanie: imadło, pałąk zaciskowy i płyta do przykręcenia ze stopu metali lekkich, lakierowane z efektem młotkowym, otwierane do przodu. Imadło można obracać w zakresie 360°, przechylać pod kątem 90° dzięki przegubowi kulowemu oraz ustawiać pod dowolnym kątem w poziomie i w pionie. Zębata górna końcówka przegubu kulowego umożliwia zamontowanie dodatkowego osprzętu. Z przykręcanymi, wymiennymi szczękami aluminiowymi.

5083 Do przykręcania do stołów warsztatowych.

5084 Do zaciskowego mocowania na stołach warsztatowych o grubości blatu do 80 mm.

Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	UNISPANN 5083 €	UNISPANN 5084 €	Nr artykułu
46	70	35	152,50	152,50	...0046
80	110	52	355,00	355,00	...0080
			(W505)	(W505)	

Jeszcze większe możliwości!

Nasz szeroki asortyment kluczy nasadowych i akcesoriów od strony 6/2.

6/3

6/64

6/69

Imadło do rur

Wykonanie: stal wysokogatunkowa, kuta, korpus i szczęki ze stali hartowanej, rozkładane z samozabezpieczającym mocowaniem klamrowym, możliwość regulacji za pomocą śrub samoblokujących.

5039

Do rur cal	Waga kg	5039 €	Nr artykułu
1/2–2	5	130,00	...0010
1/2–3	6,4	172,00	...0020

(W500)

Trójnóg z imadłem

Wykonanie: z kutym imadłem do rur 2-calowych, składany i łatwy do transportu. Ze stopką, półką na narzędzia i płytą zaginającą z 5 otworami.

Zastosowanie: do zastosowań mobilnych, np. na placach budowy. Do zaciskania rur, jak również do gięcia rur na zimno za pomocą płyty gnącej.

5042

Do rur cal	Waga kg	5042 €	Nr artykułu
1/2–2	22	324,50	...0010

(W500)

Imadełko ręczne

Wykonanie: ramiona z wysokowytrzymałej, chromowej stali narzędziowej, z wymiennym wrzecionem z gwintem trapezowym, prowadnicą i zabezpieczoną przed zagubieniem sprężyną rozpierającą. Szczęki z pryzmatycznym wcięciem do mocowania elementów okrągłych, z dużą rozpiętością szczęk i nakrętką sześciokątną.

Długość mm	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	5089 €	Nr artykułu
100	40	18	51,90	...1000
120	45	22	57,30	...1200
145	52	28	65,00	...1450
160	58	35	68,10	...1600
180	60	40	77,80	...1800
200	65	45	97,40	...2000

(W527)

Imadełko ręczne ze spiczastymi szczękami

Wykonanie: ramiona z wysokowytrzymałej, chromowej stali narzędziowej, z wymiennym wrzecionem z gwintem trapezowym, prowadnicą i zabezpieczoną przed zagubieniem sprężyną rozpierającą. Szczęki o małej rozpiętości, z nakrętką motylkową.

Długość mm	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	5090 €	Nr artykułu
120	13	20	35,70	...1200

(W527)

Imadełko maszynowe

Wykonanie: ramiona z wysokowytrzymałej, chromowej stali narzędziowej, z wymiennym wrzecionem z gwintem trapezowym, prowadnicą i zabezpieczoną przed zagubieniem sprężyną rozpierającą. Szczęki z pryzmatycznym wcięciem do mocowania części okrągłych, z dużą rozpiętością szczęk i nakrętką sześciokątną oraz z korbką.

Długość mm	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	5093 €	Nr artykułu
160	65	40	143,00	...1600
180	70	40	175,00	...1800
200	80	50	211,00 *	...2000
250	90	60	316,00	...2500

(W527)

* Bez wcięcia pryzmatycznego.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zacisk do montażu i demontażu opon

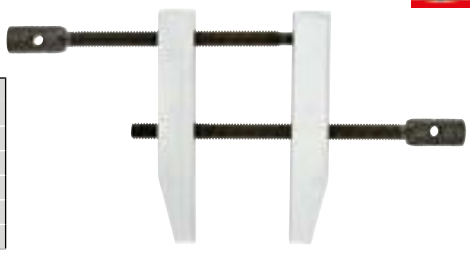
Wykonanie: ramiona z wysokowytrzymałej, chromowej stali narzędziowej, prowadnica i zabezpieczona przed zagubieniem sprężyna rozpierająca. Szczęki wąskie, wygięte.

Długość mm	Szerokość szczęk mm	Zakres mocowania mm	5085 €	Nr artykułu
125	30	30	55,80	...0125
			(W527)	

Ścisk śrubowy równoległy

Wykonanie: ze stali, regulacja równoległości przy pomocy 2 wrzecion gwintowanych.

Zastosowanie: do przytrzymywania obrabianych elementów.



Zakres mocowania mm	Wysięg mm	5094 €	Nr artykułu
36	19	9,40	...0001
46	26	11,25	...0002
60	35	13,95	...0003
87	50	19,25	...0004
116	72	25,90	...0005
		(W510)	

Ścisk śrubowy z żeliwa ciągliwego z rękojeścią 2-komponentową

Wykonanie: szyna profilowa drążona ze zoptymalizowanej statycznie, ciągnionej na zimno stali jakościowej, ocynkowana galwanicznie, ramię stałe i ruchome z wysokogatunkowego, lakierowanego proszkowo żeliwa, wrzeciono z gwintem trapezowym, czernione, z drewnianą rękojeścią, ruchoma, całkowicie płaska płytka dociskowa. Dla zapewnienia delikatnego mocowania ściski śrubowe o szerokości mocowania do 400 mm są wyposażone w nakładki ochronne z tworzywa sztucznego na płytce dociskowej i w górnej części.

Zastosowanie: uniwersalne narzędzie zaciskowe do przytrzymywania obrabianych detali lub do łączenia ich z innymi elementami.

5086 Z dwukomponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt. Drążona szyna profilowa rowkowana. Siła mocowania maks. **5,5 kN.**

5120 Z ergonomiczną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego. Drążona szyna profilowa **z zabezpieczeniem przed ześlizgiwaniem** dzięki trzpieniowi gwintowanemu umieszczonemu w ramieniu ruchomym. Siła mocowania maks. **7 kN.** Dla wysięgu od 80 mm wymienne płytki dociskowe niewymagające stosowania narzędzi.

5086

5120

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	5086 €	5120 €	Nr artykułu
100	50	15 x 5	–	13,50	...0010
120	60	20 x 5	–	18,00	...0012
160	80	25 x 6	19,35	21,60	...0016
200	100	27 x 7	25,00	29,70	...0020
250	120	29 x 9	29,00	35,90	...0025
300	140	32 x 10	37,20	44,80	...0030
400	175	32 x 10	42,40	54,30	...0040
500	120	35 x 11	43,50	55,20	...0050
600	120	35 x 11	45,30	58,10	...0060
800	120	35 x 11	–	65,70	...0080
1000	120	35 x 11	–	73,40	...0100
1250	120	35 x 11	–	79,80	...0125
			(W509)	(W510)	

Zabezpieczenie przed ześlizgiwaniem 5120

Ścisk śrubowy z żeliwa ciągliwego z drewnianą rękojeścią

Wykonanie: szyna profilowa drążona ze zoptymalizowanej statycznie, ciągnionej na zimno stali jakościowej, ocynkowana galwanicznie, ramię stałe i ruchome z wysokogatunkowego, lakierowanego proszkowo żeliwa, wrzeciono z gwintem trapezowym, czernione, **z drewnianą rękojeścią,** ruchoma, całkowicie płaska płytka dociskowa. Dla zapewnienia delikatnego mocowania ściski śrubowe o szerokości mocowania do 400 mm są wyposażone w nakładki ochronne z tworzywa sztucznego na płytce dociskowej i w górnej części.

Zastosowanie: uniwersalne narzędzie zaciskowe do przytrzymywania obrabianych detali lub do łączenia ich z innymi elementami.

5091 Drążona szyna profilowa rowkowana. Siła mocowania maks. **5,5 kN.**

5092 Drążona szyna profilowa **z zabezpieczeniem przed ześlizgiwaniem** dzięki trzpieniowi gwintowanemu umieszczonemu w ramieniu ruchomym. Siła mocowania maks. **7 kN.** Dla wysięgu od 80 mm wymienne płytki dociskowe niewymagające stosowania narzędzi.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	format 5091 €	BESSEY 5092 €	Nr artykułu
100	50	15 x 5	10,00	12,90	...0010
120	60	20 x 5	12,50	17,25	...0012
160	80	25 x 6	14,95	20,70	...0016
200	100	27 x 7	19,75	28,60	...0020
250	120	29 x 9	23,90	34,60	...0025
300	140	32 x 10	29,70	43,30	...0030
400	175	32 x 10	36,40	52,80	...0040
500	120	35 x 11	37,20	53,70	...0050
600	120	35 x 11	39,50	56,60	...0060
800	120	35 x 11	44,50	64,20	...0080
1000	120	35 x 11	49,80	71,80	...0100
1250	120	35 x 11	53,90	78,30	...0125
1500	120	35 x 11	59,30	87,50	...0150
2000	120	35 x 11	72,50	107,00	...0200
2500	120	35 x 11	88,10	130,00	...0250
			(W509)	(W510)	

5091 format professional quality

Zabezpieczenie przed ześlizgiwaniem 5092

5092

Ścisk śrubowy o dużym wysięgu

Wykonanie: szyna profilowa drążona ze statycznie zoptymalizowanej, ciągnionej na zimno stali wysokogatunkowej, 6-krotnie rowkowanej i ocynkowanej. Ramię stałe i ruchome wykonane z wysokiej jakości żeliwa lakierowanego proszkowo, wrzeciono z gwintem trapezowym, czernione, z drewnianą rękojeścią i ruchomą, całkowicie płaską płytką dociskową.

Zastosowanie: nadaje się w szczególności do mocowania z maks. siłą **7 kN**. Uniwersalne narzędzie do przytrzymywania obrabianych detali o dużym wysięgu podczas obróbki lub łączenia z innymi częściami.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5096 €	Nr artykułu
400	200	35 x 11	56,30	...0039
400	250	40 x 11	71,60	...0040
600	250	40 x 11	80,30	...0060
800	300	45 x 12	101,50	...0080
800	400	45 x 12	144,50	...0081
1000	300	45 x 12	112,00	...0100
			(W510)	

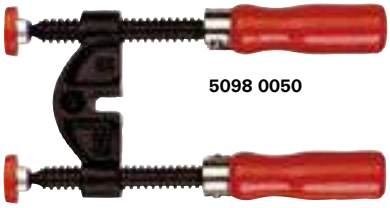
Ścisk krawędziowy

Wykonanie: wrzeciono z gwintem trapezowym, czernione. Do zastosowania ze wszystkimi standardowymi ściskami śrubowymi z maksymalnym przekrojem szyny 13 x 45 mm. Z ruchomą płytką dociskową i drewnianą rękojeścią.

Zastosowanie: do łatwego klejenia listew czołowych i krawędziowych (w połączeniu ze standardowymi ściskami śrubowymi). Dodatkowo doskonale nadaje się do stabilizacji zacisku przy bardzo dużych rozpiętościach mocowania.

Liczba wrzecion szt.	Do szyny o maks. grubości mm	BESSEY 5098 €	Nr artykułu
1	13	13,35	...0006
2	13	21,40	...0050
		(W510)	

5098 0006



5098 0050

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ścisk krawędziowy do obsługi jedną ręką

Wykonanie: korpus z lekkiego aluminium wysokiej jakości, rękojeść z tworzywa sztucznego. Unikalna funkcja dzięki podwójnemu wrzecionu: zewnętrzne wrzeciono porusza szczęki dociskowe, wewnętrzne wrzeciono płytkę dociskową. Szczęki dociskowe i płytka dociskowa ruchome. Mocowanie zacisku i dociśnięcie krawędzi odbywa się jednym ruchem za pomocą rękojeści.

Zastosowanie: szybka obsługa jedną ręką. Dzięki temu drugą ręką można swobodnie pozycjonować lub wyrównywać przedmiot obrabiany.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	BESSEY 5099 €	Nr artykułu
10–55	45	69,20	...0005

(W519)

Ścisk śrubowy lekki

Wykonanie: górna część i szyna wykonane z jednego kawałka wysokiej jakości stali. Ramię ruchome wykonane z odpornego na pęknięcia ciśnieniowego odlewu cynku. Nakładki ochronne z tworzywa sztucznego na górnej i dolnej części zabezpieczające przedmiot obrabiany. Ramię stałe w kształcie litery U umożliwia omijające mocowanie maks. do 20 mm.

Zastosowanie: do omijającego mocowania w wąskich przestrzeniach montażowych. Siła mocowania maks. **1,5 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5111 €	Nr artykułu
100	50	15 x 5	7,15	...0100
150	50	15 x 5	7,40	...0150
200	50	15 x 5	7,75	...0200

(W510)

Ścisk śrubowy stalowy

Wykonanie: szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie zoptymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego. Ramię ruchome ze stali ulepszonej cieplnie, kute i ocynkowane galwanicznie, lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i czernionym gwintem trapezowym, **z drewnianą rękojeścią** i ruchomą płytką dociskową.

Zastosowanie: sprężyste mocowanie do delikatnego przytrzymywania obrabianych przedmiotów. Duża siła mocowania maks. **5 kN** przy niewielkiej wadze narzędzia.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	format 5106 €	Nr artykułu
100	50	11,5 x 5,6	12,50	...0010
120	60	13,5 x 6,5	15,35	...0012
160	80	16 x 7,5	18,30	...0016
200	100	19,5 x 9,5	24,90	...0020
250	120	22 x 10,5	28,80	...0025
300	140	25 x 12	36,00	...0030
400	120	25 x 12	41,80	...0040
500	120	25 x 12	44,90	...0050
600	120	25 x 12	47,40	...0060
800	120	27 x 13	58,50	...0080
1000	120	27 x 13	64,90	...0100

(W509)

Ścisk śrubowy stalowy

Wykonanie: szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie zoptymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego. Ramię ruchome ze stali ulepszonej cieplnie, kute, galwanicznie ocynkowane, lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym, czernionym gwintem trapezowym i z ruchomą płytką dociskową.

Zastosowanie: sprężyste mocowanie do delikatnego przytrzymywania obrabianych przedmiotów. Duża siła mocowania przy małej wadze narzędzia.

5134 Z dwukomponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt. Siła mocowania maks. **5 kN.**

5132 Z ergonomiczną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego. O 20 % większa siła mocowania na obrót wrzeciona dzięki szynie o zoptymalizowanym profilu. Maksymalne bezpieczeństwo dzięki przeniesieniu siły na ramię ruchome w linii prostej. Siła mocowania maks. **6 kN.** Od wysięgu 80 mm płytki obrotowe z możliwością wymiany bez użycia narzędzi.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm 5134	Szyna mm 5132	format 5134 €	BESSEY 5132 €	Nr artykułu
100	60	–	15 x 6	–	18,10	...0010
120	60	–	15 x 6	–	22,50	...0012
160	80	16 x 7,5	17,5 x 6,8	21,50	27,10	...0016
200	100	19,5 x 9,5	22 x 8,5	27,90	36,60	...0020
250	120	22 x 10,5	24,5 x 9,5	31,10	44,10	...0025
300	140	25 x 12	28 x 11	39,40	55,00	...0030
400	120	25 x 12	28 x 11	44,50	63,30	...0040
500	120	25 x 12	28 x 11	47,50	67,80	...0050
600	120	25 x 12	28 x 11	49,70	71,40	...0060
800	120	–	28 x 11	–	86,00	...0080
1000	120	–	28 x 11	–	96,40	...0100
				(W509)	(W519)	

Ścisk stalowy szybkomocujący ze składaną rękojeścią

Wykonanie: szyna i ramię stałe wykonane jako jeden element ze statycznie zoptymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego. Ramię ruchome wykonane z kutej i ocynkowanej stali ulepszonej cieplnie. Lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i czernionym gwintem trapezowym. Ruchoma płytka dociskowa może być wymieniana bez użycia narzędzi. Z ergonomiczną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego. **Rękojeść może być obracana w zakresie 360° i złożona pod kątem 90°.**

Zastosowanie: sprężyste mocowanie do delikatnego przytrzymywania obrabianych przedmiotów. Składany uchwyt sprawia, że idealnie nadaje się **do pracy w wąskich przestrzeniach i trudno dostępnych miejscach.** Siła mocowania maks. **5 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5118 €	Nr artykułu
250	120	24,5 x 9,5	51,50	...0025
300	120	24,5 x 9,5	55,50	...0030
400	120	24,5 x 9,5	59,50	...0040
500	120	24,5 x 9,5	63,70	...0050
600	120	24,5 x 9,5	67,70	...0060
			(W519)	

Ścisk śrubowy stalowy OMEGA

Wykonanie: szyna i ramię stałe wykonane jako jeden element ze statycznie zoptymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego. **Opatentowany łuk OMEGA zapewnia maksymalną elastyczność i bezpieczeństwo. Niezmienna siła mocowania nawet przy silnych wibracjach.** Ramię ruchome wykonane z kutej i ocynkowanej stali ulepszonej cieplnie. Lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i czernionym gwintem trapezowym. Ruchoma płytka dociskowa może być wymieniana bez użycia narzędzi. Z ergonomiczną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: sprężyste mocowanie do delikatnego przytrzymywania obrabianych przedmiotów. Łuk OMEGA gwarantuje jeszcze bardziej precyzyjny zacisk. Duża siła mocowania przy małej wadze narzędzia. Siła mocowania maks. **5 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5102 €	Nr artykułu
160	80	16 x 7,5	28,50	...0160
200	100	19,5 x 9,5	38,80	...0200
250	120	22 x 10,5	46,80	...0250
300	140	25 x 12	58,60	...0300
400	120	25 x 12	67,40	...0400
			(W519)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Płytka dociskowa do ścisków śrubowych

Wykonanie: z ocynkowanej stali wysokogatunkowej, z nakładką ochronną z tworzywa sztucznego. Dostawa w woreczku polietylenowym po 4 szt.

Zastosowanie: bezpieczne mocowanie przedmiotów obrabianych o delikatnych powierzchniach, np. wykonanych z ceramiki lub polerowanych. Szybka wymiana niewymagająca stosowania narzędzi.

Dla wysięgu mm	5104 €	Nr artykułu
80	9,45	...0010
100–120	10,80	...0020
140–175	12,45	...0030
	(W519)	

Uwaga: pasuje do ścisku śrubowego z żeliwa ciągliwego Bessey (nr artykułu 5092, 📖 5/10) i ścisku śrubowego stalowego (nr artykułu 5132, 📖 5/12). Nr artykułu 5104 0030 nadaje się dodatkowo do ścisku wysokowydajnego KombiKlamp (nr artykułu 5110, 📖 5/18).

Nakładka mocująca Vario

Wykonanie: dwie ruchome powierzchnie mocujące dopasowują się do wszystkich kształtów pod kątem od 60°. Do wszystkich ścisków śrubowych ślusarskich, stalowych i z żeliwa ciągliwego od rozpiętości mocowania 200 mm. Dostawa w woreczku polietylenowym po 2 szt.

Zastosowanie: do mocowania i ustawiania okrągłych, owalnych i kwadratowych elementów obrabianych.

5105 €	Nr artykułu
63,10	...0005
(W519)	

Ścisk dźwigniowy stalowy

Wykonanie: szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze optymalizowanej statycznie stali profilowej ciągnionej na zimno, ramię ruchome z kutej i ocynkowanej stali ulepszanej cieplnie, **mechanizm zatrzaskowy do stopniowego i niezawodnego mocowania,** mimośród z odpornej na zużycie stali spiekanej, z dźwignią zwalniającą pokrytą tworzywem sztucznym, odchylana płytka dociskowa z hartowanej i ocynkowanej stali, z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią.

Zastosowanie: do szybkiego mocowania przy niewielkim nakładzie czasu i pracy.

5100 Siła mocowania maks. **7,5 kN.**

5108 **Z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem.** O 10% większa siła mocowania dzięki zoptymalizowanemu profilowi szyny, do 5 x szybszy przyrost siły mocowania. Siła mocowania maks. **8,5 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm 5100	Szyna mm 5108	5100 €	5108 €	Nr artykułu
120	60	13,5 x 6,5	15 x 6	43,70	54,30	...0012
160	80	16 x 7,5	17,5 x 6,8	48,00	59,40	...0016
200	100	19,5 x 9,5	22 x 8,5	54,80	68,20	...0020
250	120	22 x 10,5	24,5 x 9,5	63,30	78,60	...0025
300	140	25 x 12	28 x 11	74,60	93,30	...0030
400	120	25 x 12	28 x 11	78,20	98,10	...0040
500	120	25 x 12	28 x 11	84,60	105,00	...0050
600	120	25 x 12	28 x 11	87,90	109,00	...0060
				(W509)	(W519)	

Ścisk dźwigniowy ślusarski KliKlamp®, stalowy

Wykonanie: szyna ze zoptymalizowanej statycznie stali profilowanej, ramię ruchome i stałe z **bardzo wytrzymałego i lekkiego magnezu,** mechanizm zatrzaskowy do stopniowego i niezawodnego mocowania, z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią, ruchomą płytką dociskową i zapadką z niełamliwego tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Ramię stałe z pryzmą krzyżową pod zdejmowaną nakładką ochronną z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do szybkiego mocowania przy niewielkim nakładzie czasu i pracy.
Siła mocowania maks. **1,2 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	5117 €	Nr artykułu
120	80	20 x 5	25,00	...0012
160	80	20 x 5	25,80	...0016
200	80	20 x 5	26,40	...0020
250	80	20 x 5	27,60	...0025
300	80	20 x 5	28,50	...0030
400	80	20 x 5	30,60	...0040
			(W519)	

Ścisk do obsługi jedną ręką DuoKlamp®

Wykonanie: szyna ze stali specjalnej, ramię stałe i ruchome z poliamidu odpornego na uderzenia i pęknięcia. **Przełączanie z mocowania na rozpieranie za pomocą pokrętła. Z przyciskiem do szybkiego przesuwania ramienia ruchomego** zapewniającym niezawodną i spokojną pracę narzędzia. Z miękkimi nakładkami ochronnymi i równoległym uchwytem z dźwignią.

Zastosowanie: do siły mocowania maks. **1,2 kN** . Wygodne rozwiązanie w sytuacjach, w których użytkownik może pracować tylko jedna ręką. Także do prac wykonywanych ponad głową.

Zakres mocowania mm	Zakres rozpierania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5065 €	Nr artykułu
160	75–235	85	20 x 5	27,10	...0016
300	75–380	85	20 x 5	30,00	...0030
450	75–535	85	20 x 5	32,70	...0045
650	75–685	85	20 x 5	36,40	...0065

(W519)

Ścisk przekładniowy GearKlamp®

Wykonanie: szyna ze stali specjalnej, ramię stałe i ruchome z poliamidu odpornego na uderzenia i pęknięcia. Przekładnia umożliwia **regulację rozpiętości** poprzez obrót rękojeści na szynie **poza zakresem mocowania**. Płytka dociskowa ramienia stałego wyposażona w pryzmę krzyżową do mocowania elementów okrągłych, spiczastych i kątowych. **Z przyciskiem do szybkiego przesuwania ramienia ruchomego.** Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego oraz ruchomą płaską płytką dociskową.

Zastosowanie: do siły mocowania maks. **2 kN** . Idealnie nadaje się do wąskich przestrzeni.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5138 €	Nr artykułu
150	60	19 x 6	28,30	...0150
300	60	19 x 6	30,70	...0300
450	60	19 x 6	33,00	...0450
600	60	19 x 6	36,70	...0600

(W519)

Ścisk do obsługi jedną ręką EHZ

Wykonanie: szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie zoptymalizowanej ciągnionej na zimno stali profilowanej, ramię ruchome z kutej i galwanicznie ocynkowanej stali ulepszanej cieplnie, **obudowa i ergonomicznie ukształtowana jednoręczna dźwignia do napinania wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym,** możliwość obsługi za pomocą rękojeści jak również prowadnicy, **z przyciskiem do szybkiego przesuwania ramienia ruchomego.** Dzięki tulei prowadzącej płytka dociskowa jest utrzymywana prosto, z rękojeścią z 2-kompnetowego tworzywa sztucznego. Aby zapewnić delikatne mocowanie, ściski śrubowe są wyposażone w zdejmowane nakładki ochronne z tworzywa sztucznego na płytce dociskowej i w górnej części.

Zastosowanie: mocowanie jednym ruchem za pomocą dźwigni zaciskowej, bez konieczności przestawiania, dokręcania i luzowania, jak w przypadku rękojeści 2-komponentowych. Idealny także do prac wykonywanych ponad głową. Siła mocowania maks. **3,5 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5123 €	Nr artykułu
300	100	19,5 x 9,5	49,70	...0031
600	100	19,5 x 9,5	60,20	...0061

(W519)

Ścisk do obsługi jedną ręką EZS

Wykonanie: szyna ze stali specjalnej, ramię stałe i ruchome z poliamidu odpornego na uderzenia i pęknięcia. **Ramię stałe można szybko i łatwo przestawić z mocowania na rozpieranie bez użycia narzędzi.** Z miękkimi nakładkami ochronnymi i rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego zamocowaną za szyną.

Zastosowanie: do siły mocowania maks. **2 kN** . Wygodne rozwiązanie w sytuacjach, w których użytkownik może pracować tylko jedna ręką. Także do prac wykonywanych ponad głową.

Zakres mocowania mm	Zakres rozpierania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5129 €	Nr artykułu
150	170– 360	80	19 x 6	26,70	...0150
300	170– 510	80	19 x 6	29,80	...0300
450	170– 660	80	19 x 6	32,10	...0450
600	170– 810	80	19 x 6	36,00	...0600
900	170–1110	80	19 x 6	40,70	...0900

(W519)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ścisk do obsługi jedną ręką EZ

Wykonanie: szyna ze stali specjalnej, ramię stałe i ruchome z poliamidu odpornego na uderzenia i pęknięcia. **Ramię stałe można szybko i łatwo przestawić z mocowania na rozpieranie.** Z miękkimi **nakładkami ochronnymi z pryzmą krzyżową** i rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego zamocowaną za szyną.

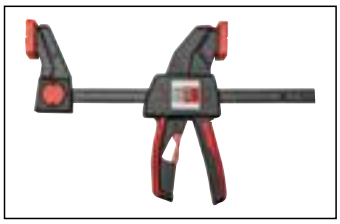
Zastosowanie: do siły mocowania maks. **2,7 kN** . Wygodne rozwiązanie w sytuacjach, w których użytkownik może pracować tylko jedna ręką. Także do prac wykonywanych ponad głową.

5129 **Wysięg 40 mm, szyna 7 x 2,5 mm.**

5172 **Wysięg 60 mm, szyna 14 x 5 mm.**
Przestawienie z mocowania na rozpieranie bez użycia narzędzi.

5173 **Wysięg 80 mm, szyna 18 x 5 mm.**
Przestawienie z mocowania na rozpieranie bez użycia narzędzi.

5174 **Wysięg 90 mm, szyna 22 x 8 mm.**
Przestawienie z mocowania na rozpieranie bez użycia narzędzi.



5172

Zakres mocowania mm	Zakres rozpierania mm 5129	5172	5173	5174	Ilość szt.	BESSEY 5129 €	BESSEY 5172 €	BESSEY 5173 €	BESSEY 5174 €	Nr artykułu
110	80–190	–	–	–	2	15,60	–	–	–	...2110
150	–	125–270	160–300	–	1	–	17,60	24,10	–	...0150
300	–	125–420	160–450	195– 490	1	–	19,60	26,70	37,00	...0300
450	–	–	160–500	–	1	–	–	28,60	–	...0450
600	–	–	160–750	195– 790	1	–	–	32,20	44,50	...0600
900	–	–	–	195–1090	1	–	–	–	50,60	...0900
						(W519)	(W519)	(W519)	(W519)	

Ścisk do obsługi jedną ręką EZ360

NEW

Wykonanie: szyna ze stali specjalnej, ramię stałe i ruchome z poliamidu odpornego na uderzenia i pęknięcia. **Ramię stałe można szybko i łatwo przestawić z mocowania na rozpieranie.** Z miękkimi **nakładkami ochronnymi z pryzmą krzyżową** i rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego zamocowaną za szyną. **Rękojeść może być obracana wokół szyny, z możliwością 12-stopniowej regulacji.**

Zastosowanie: do siły mocowania maks. **1,4 kN** . Wygodne rozwiązanie w sytuacjach, w których użytkownik może pracować tylko jedna ręką. Także do prac wykonywanych ponad głową.

Zakres mocowania mm	Zakres rozpierania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5141 €	Nr artykułu
150	195–315	80	18 x 5	30,60	...0150
300	195–465	80	18 x 5	33,00	...0300
450	195–615	80	18 x 5	35,80	...0450
600	195–765	80	18 x 5	39,10	...0600
				(W519)	

Narzędzie do podnoszenia i montażu BEYCEPS, do obsługi jedną ręką

NEW

Wykonanie: szyna ze stali specjalnej, ramię stałe i ruchome z poliamidu odpornego na uderzenia i pęknięcia. **Ramię stałe można szybko i łatwo przestawić z podnoszenia na mocowanie.** Narzędzie można jednym ruchem przesunąć o ok. 8 mm, a za pomocą precyzyjnej regulacji o ok. 4 mm.

Zastosowanie: do podnoszenia, opuszczania i wyrównywania szerokiej gamy obrabianych przedmiotów.

Wysokość podnoszenia mm	Udźwig kg	BESSEY 5146 €	Nr artykułu
230	180	105,50	...0005
		(W519)	

Ścisk sprężynowy

Wykonanie: z odpornego na uderzenia i pęknięcia poliamidu z miękkimi, antypoślizgowymi nakładkami uchwytu.

Zastosowanie: do mocowania jedną ręką bez uszkodzenia przedmiotów obrabianych.

5135 0025 – 0075 **Wykonanie standardowe**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	5135 €	Nr artykułu
25	30	2,27	...0025
35	35	3,29	...0035
50	50	4,82	...0050
75	70	6,35	...0075

(W519)

5135 0025–5135 0075

5135 0070 **Wykonanie długie**
Z długimi, ostro zakończonymi ramionami zaciskowymi, szczególnie przydatny do wąskich przestrzeni i miejsc oddalonych od krawędzi.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	5135 €	Nr artykułu
70	110	5,35	...0070

(W519)

5135 0070

5135 0055 + 0100 **Wykonanie z możliwością regulacji**
Płynna regulacja rozpiętości mocowania, stała siła mocowania.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	5135 €	Nr artykułu
55	37	7,20	...0055
100	50	9,15	...0100

(W519)

5135 0055 + 5135 0100

Ścisk sprężynowy XM

Wykonanie: odporne na korozję, niklowane, końcówki i uchwyty pokryte PCV. Wytrzymała sprężyna gwarantująca pewne przytrzymanie i mocny zacisk. Siła mocowania **0,15 kN.**

Zastosowanie: do mocowania jedną ręką bez uszkodzenia przedmiotów obrabianych.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	5135 €	Nr artykułu
25	32	2,97	...2532
50	57	4,42	...5157
75	85	7,10	...7595

(W519)

Ścisk śrubowy ślusarski, stalowy

Wykonanie: szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie optymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego; ramię ruchome z kutej i galwanicznie ocynkowanej stali ulepszanej cieplnie; lekko pracujące wrzeciono dociskowe z walcowanym, hartowanym i oksydowanym gwintem trapezowym; ruchoma specjalna płytka dociskowa odchylana w zakresie 35°. Z pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: nadaje się w szczególności do mocowania z maks. siłą **12 kN**. Do wszelkich zastosowań w obróbce metali, w konstrukcjach stalowych oraz przy obróbce drewna.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	format 5103 €	format 5103 €	Nr artykułu
250	120	30 x 15	78,60	–	...0025
300	140	30 x 15	80,40	–	...0030
500	120	30 x 15	102,00	–	...0050
800	120	30 x 15	118,50	–	...0080
1000	120	30 x 15	133,50	–	...0100
1250	120	30 x 15	155,00	–	...0125
Zapasowa płytka dociskowa, z wrzecionem	–	–	–	49,30	...5000
Zapasowa płytka dociskowa, gładka	–	–	–	22,80	...5005
			(W509)	(W519)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ścisk śrubowy ślusarski, stalowy

Wykonanie: ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze specjalnej stali ulepszanej cieplnie, odporne na skręcanie. Zaprojektowane na nowo ramię ruchome w kształcie litery U wykonane z kutej stali hartowanej. Maksymalne bezpieczeństwo dzięki przeniesieniu siły na ramię ruchome w linii prostej. Odporna na wysoką temperaturę płytka dociskowa z dużą główką kulową, wymienną i odchylaną w zakresie 35°, z hartowaną i impregnowaną olejem wkładką ze stali spiekanej. **O 20 % większa siła mocowania na obrót wrzeciona** dzięki szynie o zoptymalizowanym profilu.

Zastosowanie: nadaje się w szczególności do mocowania z maks. siłą **12 kN**. Do wszelkich zastosowań w obróbce metali, w konstrukcjach stalowych oraz przy obróbce drewna.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5101 €	BESSEY 5103 €	Nr artykułu
250	140	34 x 13	98,90	–	...0250
300	140	34 x 13	101,00	–	...0300
500	140	34 x 13	127,00	–	...0500
800	140	34 x 13	146,50	–	...0800
1000	140	34 x 13	164,50	–	...1000
1250	140	34 x 13	191,00	–	...1250
1500	140	34 x 13	216,00	–	...1500
Zapasowa płytka dociskowa, z wrzecionem	–	–	–	49,30	...5000
Zapasowa płytka dociskowa, gładka	–	–	–	22,80	...5005
			(W519)	(W519)	

Ścisk śrubowy stalowy

Wykonanie: szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie optymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego, ramię ruchome z kutej i ocynkowanej galwanicznie stali ulepszanej cieplnie, lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i fosforanowanym gwintem trapezowym. Odporna na wysoką temperaturę płytka dociskowa z dużą główką kulową, wymienną i odchylaną w zakresie 35°, z hartowaną i impregnowaną olejem wkładką ze stali spiekanej. Pokrętło z przetyczką i profilem sześciokątnym do wspomagania kluczem, do końcówek wymiennych klucza nasadowego, kluczy dynamometrycznych lub grzechotek.

Zastosowanie: nadaje się w szczególności do mocowania z maks. siłą **22 kN**. Do stosowania w całym zakresie obróbki metalu i konstrukcji stalowych.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5109 €	Nr artykułu
300	175	40 x 20	189,50	...0030
400	175	40 x 20	200,00	...0040
500	175	40 x 20	208,50	...0050
600	175	40 x 20	215,50	...0060
800	175	40 x 20	230,00	...0080
1000	175	40 x 20	248,50	...0100
			(W519)	

Ścisk śrubowy szybkomocujący Super Extra

Wykonanie: specjalnie wyprofilowana szyna z hartowanej stali, odporna na skręcanie i ocynkowana, z zabezpieczeniem antypoślizgowym. Ramię stałe i ruchome z bardzo mocnego odlewu, ergonomicznie ukształtowane. Ramię stałe połączono z szyną bez użycia nitów przy wykorzystaniu specjalnej technologii. Wrzeciono z gwintem trapezowym, trwale smarowane i osłonięte dla ochrony przed czynnikami zewnętrznymi jak np. zanieczyszczenia i ciecze. Płytka dociskowa wykonana ze stali, porusza się dzięki mechanizmowi ślizgowemu na łożyskach kulkowych o niskim współczynniku tarcia. Lekka i bezwysiłkowa praca z optymalnym rozłożeniem nacisku.
Zastosowanie: idealny do stosowania w środowiskach pracy, w których ściski są narażone na zwiększone oddziaływanie iskier spawalniczych lub zanieczyszczeń lub gdzie muszą być stosowane duże siły (**do 15 kN**, 40 x 10). Nadaje się również do mocowania rur i na krawędziach.

5087

5046

5087 **Z pokrętłem z przetyczką.**

5046 **Z obrotową rękojeścią.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	URKO 5087 €	Nr artykułu
200	90	30 x 8	32,10	...0020
300	90	30 x 8	36,40	...0025
400	120	35 x 8	44,80	...0030
600	120	35 x 8	52,40	...0040
800	120	35 x 8	59,90	...0045
1000	120	35 x 8	67,60	...0050
			(W585)	

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	URKO 5046 €	Nr artykułu
300	120	35 x 8	50,70	...3012
300	140	40 x 10	75,90	...3014
400	120	35 x 8	54,60	...4012
500	120	35 x 8	58,30	...5012
500	140	40 x 10	83,50	...5015
600	120	35 x 8	62,10	...6012
800	120	35 x 8	69,60	...8012
			(W585)	

Ścisk hydrauliczny

Wykonanie: specjalnie wyprofilowana szyna z hartowanej stali, odporna na skręcanie i ocynkowana, z zabezpieczeniem antypoślizgowym. Ramię stałe i ruchome z bardzo mocnego odlewu, ergonomicznie ukształtowane. Ramię stałe połączono z szyną bez użycia nitów przy wykorzystaniu specjalnej technologii. Wrzeciono z gwintem trapezowym, trwale smarowane i osłonięte dla ochrony przed czynnikami zewnętrznymi jak np. zanieczyszczenia i ciecze. **System hydrauliczny obsługiwany jedną ręką** zwiększający nawet 10-krotnie siłę ręki.

Zastosowanie: do precyzyjnego, kontrolowanego mocowania drewna i metalu przy niewielkim nakładzie siły. Ścisk można bardzo szybko otworzyć. Do powtarzalnych procesów mocowania w przemyśle i warsztatach. Siła mocowania **8 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	URKO 5047 €	Nr artykułu
200	110	35 x 8	120,50	...0020
300	110	35 x 8	124,50	...0030
400	110	35 x 8	128,00	...0040
500	110	35 x 8	133,00	...0050
600	110	35 x 8	136,00	...0060
800	110	35 x 8	140,50	...0080
1000	110	35 x 8	146,50	...0100
1200	110	35 x 8	152,50	...0120
1500	110	35 x 8	159,50	...0150
1800	110	35 x 8	168,00	...0180
2000	110	35 x 8	175,00	...0200

(W585)

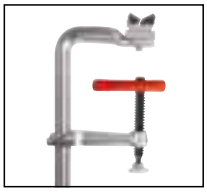
Ścisk szybkomocujący KombiKlamp

Wykonanie: wszystkie elementy, a także płytka dociskowa wykonana ze stali specjalnej ulepszanej cieplnie. Nasadki Vario dopasowują się do okrągłych, owalnych i kwadratowych elementów obrabianych w zakresie do 60° dla wewnętrznego lub zewnętrznego kąta pracy szczęk. Łatwe przejście z funkcji ściskania na rozpieranie. Możliwość zwolnienia zabezpieczenia w celu zmiany położenia ramienia ruchomego. Wymiana płytki dociskowej nie wymaga stosowania narzędzi. Uchwyt z przetyczką z nakładką z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do mocowania i rozpierania okrągłych, owalnych i kątowych elementów obrabianych. Siła mocowania maks. **7,5 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5110 €	Nr artykułu
300	120	30 x 15	105,00	...0300

(W519)



Funkcja rozpierania

Ścisk szybkomocujący

Wykonanie: ramię ruchome z kutej stali ulepszanej cieplnie zapewnia maksymalne bezpieczeństwo przy dużych obciążeniach. Niewymagające stosowania narzędzi luzowanie ogranicznika w celu szybkiego przełączania ramienia ruchomego na funkcję rozpierania lub do wymiany na inny wariant ramienia w ramach systemu modułowego. Wrzeciono ulepszane cieplnie, o dużej odporności na zużycie. Żaroodporna, specjalna płytka dociskowa, obrotowa w zakresie 35°. Ściski z rozpiętością mocowania 3000 mm dodatkowo z hartowaną i impregnowaną olejem wkładką ze stali spiekanej dla ekstremalnie długiej żywotności dzięki doskonałym właściwościom ślizgowym i właściwościom w zakresie pracy awaryjnej.

Zastosowanie: do mocowania i rozpierania z dużymi siłami i dużymi rozpiętościami w obróbce metali i drewna. Siła mocowania maks. **6,5 kN** dla rozpiętości 2000 mm i maks. **9 kN** dla rozpiętości 3000 mm.

Zakres mocowania mm	Zakres rozpierania mm	Wysięg mm	Szyna mm	BESSEY 5072 €	Nr artykułu
1000	340–1250	120	27 x 13	126,50	...0100
1500	340–1750	120	27 x 13	155,50	...0150
2000	340–2250	120	27 x 13	183,00	...0200
3000	400–3340	140	30 x 15	338,50	...0300

(W519)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ścisk ślusarski stalowy z przesuniętym wrzecionem

Wykonanie: z mechanizmem zaciskowym umieszczonym poza obszarem roboczym.
Szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie optymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego, ramię ruchome z precyzyjnego odlewu ulepszane cieplnie i cynkowane galwanicznie. Gładko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i czernionym gwintem trapezowym zabezpieczone przed odpryskami spawalniczymi. Płytka dociskowa z wysokogatunkowego, czernionego żeliwa, z pryzmą, odchylana w zakresie 30°. Z ogranicznikiem końcowym do zmiany położenia szyny w przypadku stosowania funkcji rozpierania. Z pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: szczególnie do prac montażowych i spawalniczych w wąskich otworach, przy krótkich występach, a także w miejscach trudno dostępnych. Siła mocowania maks. **7,5 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	5119 €	Nr artykułu
300	120	28 x 11	123,00	...3000
600	120	28 x 11	140,00	...6000

(W519)

Ścisk śrubowy ślusarski, stalowy, w kształcie litery U

Wykonanie: ramię stałe w kształcie litery U, z płytką dociskową. Szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie optymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego, ramię ruchome z kutej i ocynkowanej galwanicznie stali ulepszanej cieplnie, lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i czernionym gwintem trapezowym oraz płytką dociskową. Z pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: nadaje się w szczególności do mocowania z maks. siłą **4 kN**. Do omijającego mocowania np. do wsporników teowych i dwuteowych.

Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	5113 €	Nr artykułu
250	60	120	22 x 10,5	64,90	...0025

(W519)

Ścisk szybkomocujący w kształcie litery U

Wykonanie: ramię stałe w kształcie litery U, z płytką dociskową. Szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie optymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego, ramię ruchome z kutej i ocynkowanej galwanicznie stali ulepszanej cieplnie, lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i fosforanowanym gwintem trapezowym. Odporna na wysoką temperaturę płytka dociskowa z dużą główką kulową, wymienną i odchylaną w zakresie 35°, z hartowaną i impregnowaną olejem wkładką ze stali spiekanej. Z pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: nadaje się w szczególności do mocowania z maks. siłą **12 kN**. Do omijającego mocowania np. do wsporników teowych i dwuteowych. Szybkie mocowanie bez wibracji.

Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	5114 €	Nr artykułu
300	100	140	30 x 15	136,00	...0030

(W519)

Ścisk szybkomocujący w kształcie litery C

Wykonanie: w kształcie litery C, ze stali wysokogatunkowej, kuty matrycowo i ocynkowany. Wrzeciono oksydowane z gwintem trapezowym i ruchomą płytką dociskową. Z pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: stosowany głównie w konstrukcjach metalowych i stalowych, dzięki niewielkiemu wysięgowi i wysokiej wytrzymałości możliwe jest stosowanie bardzo dużych sił mocowania. Siła mocowania maks. **22 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	5112 €	Nr artykułu
60	55	38,50	...0006
100	75	53,60	...0010
120	85	64,10	...0012
150	95	72,20	...0015
200	105	91,40	...0020

(W519)

Ścisk stołowy stalowy

Wykonanie: ramię stałe z płytką dociskową. Szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze optymalizowanej statycznie stali profilowej ciągnionej na zimno, ramię ruchome z kutej i ocynkowanej stali ulepszanej cieplnie, wrzeciono płynnie pracujące z walcowanym, hartowanym i czernionym gwintem trapezowym, ruchoma płytka dociskowa.

Zastosowanie: do rowków 12 x 8 mm. Do bezpiecznego mocowania szyn prowadzących marek FESTOOL®, PROTOOL®, metabo®, MAKITA®, HITACHI® itp. oraz do mocowania w profilach.

5066 Lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i czernionym gwintem trapezowym, z drewnianą rękojeścią. Siła mocowania maks. **1,8 kN.**

5068 Uchwyt dźwigniowy zapewniający do 5 razy szybszy wzrost siły zacisku niż w przypadku konwencjonalnych zacisków śrubowych. Siła mocowania maks. **2,4 kN.**

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	5066 €	5068 €	Nr artykułu
120	60	13,5 x 6,5	18,50	–	...0012
160	60	13,5 x 6,5	20,00	48,40	...0016
300	60	13,5 x 6,5	22,60	–	...0030
			(W519)	(W519)	

Ścisk stołowy do obsługi jedną ręką EZR, para

NEW

Wykonanie: szyna ze stali specjalnej, ramię stałe i ruchome z poliamidu odpornego na uderzenia i pęknięcia. **Ramię stałe można szybko i łatwo przestawić z mocowania na rozpieranie bez użycia narzędzi.** W zależności od zastosowania adapter może być zamocowany na dolnym lub górnym ramieniu. Z miękkimi nakładkami ochronnymi i rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego zamocowaną za szyną. Dostarczany z dwoma adapterami do rowków 12 x 1,8 mm, kompatybilnymi z markami BOSCH i mafell.

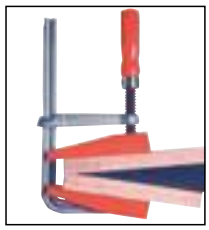
Zastosowanie: do rowków 12 x 6,5 do 12 x 8 mm. Do mocowania szyn prowadzących Festool, Protool, Metabo, Makita, Hitachi/Hikoki, Dewalt itp. (wymiary rowka od 12 x 6,5 mm do 12 x 8 mm), a także marek Bosch i Mafell za pomocą adaptera (wymiary rowka 12 x 1,8 mm). Do maks. siły mocowania **0,75 kN.** Wygodne rozwiązanie w sytuacjach, w których użytkownik może pracować tylko jedna ręką. Także do prac wykonywanych ponad głową.

Zakres mocowania mm	Zakres rozpierania mm	Wysięg mm	Szyna mm	J. op.	5060 €	Nr artykułu
150	120–310	60	14 x 5	2	46,70	...0150
					(W519)	

Ścisk pełnopowierzchniowy

Wykonanie: szyna, ramię stałe i płytka dociskowa wykonane jako jeden element ze statycznie optymalizowanego, ciągnionego na zimno profilu stalowego, ramię ruchome z kutej i ocynkowanej galwanicznie stali ulepszanej cieplnie, lekko pracujące wrzeciono z walcowanym, hartowanym i fosforanowanym gwintem trapezowym. Mocowanie za pomocą 2 dużych przechylanych powierzchni zaciskowych z superpoliamidu, wzmocnionych specjalnymi wkładkami stalowymi. Z drewnianą rękojeścią.

Zastosowanie: do sprężystego mocowania przedmiotów obrabianych bez uszkadzania powierzchni oraz do delikatnego przytrzymywania przedmiotów obrabianych. Dzięki 2 dużym powierzchniom zaciskowym można mocować elementy o prostych i nachylonych powierzchniach styku oraz ustawiać skosy. Siła mocowania maks. **5 kN.**



Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Szyna mm	5124 €	Nr artykułu
200	100	19,5 x 9,5	48,70	...0020
			(W519)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ścisk stolarski pełnopowierzchniowy REVO

Wykonanie: z obudową z tworzywa sztucznego wzmocnioną metalem i zoptymalizowanym ramieniem ruchomym z podwójnym zabezpieczeniem antypoślizgowym zapewniającym większą siłę i niezawodność. Nastawiona siła mocowania zostaje utrzymana, a ramię ruchome w stanie niezaciśniętym jest zabezpieczone przed przypadkowym zsunięciem. Bardzo duże, równoległe powierzchnie mocowania z 3 zdejmowanymi nakładkami ochronnymi. Odporne na działanie kleju i rozpuszczalników lakieru i smaru. Dwukomponentowa rękojeść z tworzywa sztucznego z gniazdem sześciokątnym zapewniająca przyłożenie siły o maksymalnym momencie obrotowym 17 Nm. Zmiana na funkcję rozpierania bez użycia narzędzi. Do maks. siły mocowania 8 kN.

Zastosowanie: do delikatnych powierzchni i dokładnego mocowania równoległego.

5131 Ze stałym ramieniem górnym.

5118 Z ruchomym ramieniem górnym, bezstopniowo regulowanym i ustalanym.

5131

5118

Zakres mocowania mm	Zakres rozpierania mm 5131	Zakres rozpierania mm 5118	Wysięg mm	Szyna mm	5131 €	5118 €	Nr artykułu
300	255– 390	–	95	29 x 9	59,30	–	...0300
600	255– 730	–	95	29 x 9	73,10	–	...0600
800	255– 930	–	95	29 x 9	83,30	–	...0800
1000	255–1130	260–1130	95	29 x 9	92,60	99,20	...1000
1250	255–1355	–	95	29 x 9	104,00	–	...1250
1500	255–1610	260–1610	95	29 x 9	115,00	122,00	...1500
					(W519)	(W519)	

Ścisk równoległy szybkomocujący

Wykonanie: ramiona z wysokogatunkowej stali, ruchome szczęki mocujące ze stali hartowanej. Wrzeciono z oksydowanym gwintem trapezowym i pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: do wewnętrznego i zewnętrznego mocowania elementów o różnych kształtach.

Zakres mocowania mm	5122 €	Nr artykułu
0– 25	19,40	...0005
0– 50	21,20	...0010
0– 75	31,00	...0015
0–100	40,40	...0020
0–150	76,30	...0025
	(W527)	

Ścisk kątowy do drewna

Wykonanie: korpus i ruchome szczęki z ciśnieniowego odlewu cynku pokrytego tworzywem sztucznym Z drewnianą rękojeścią.

Zastosowanie: do przytrzymywania, mocowania i ustawiania detali pod kątem prostym, także w połączeniach teowych. Automatyczne dopasowanie do przedmiotów o różnej grubości. Nadaje się również do tworzyw sztucznych i delikatnych przedmiotów obrabianych.

Zakres mocowania mm	Grubość maks. mm	Wysokość szczęk mm	Długość szczęk mm	5115 €	Nr artykułu
2 x 55	30	30	46	60,40	...0005
2 x 100	60	36	80	86,70	...0010
				(W519)	

Ścisk kątowy do metalu

Wykonanie: korpus i szczęki zaciskowe wykonane z ocynkowanego żeliwa, gwint trapezowy wykonany z miedziowanej stali, dzięki czemu podczas spawania nie przywierają do niego odpryski spawalnicze. Nakrętka wrzeciona przegubowa.
Ze wzdłużnymi otworami z boku i z pokrętłem z przetyczką.

Zastosowanie: do przytrzymywania, mocowania i ustawiania detali pod kątem prostym, także w połączeniach teowych. Do montażu na stołach spawalniczych i maszynowych.

Zakres mocowania mm	Grubość maks. mm	Wysokość szczęk mm	Długość szczęk mm	5121 €	Nr artykułu
2 x 90	60	35	110	214,00	...0009
2 x 120	100	61	120	242,00	...0012
				(W519)	

Podpórka sufitowa i montażowa

Wykonanie: stalowa konstrukcja rurowa z gumowanymi powierzchniami podparcia wykonanymi z PCV, które odchylają się pod kątem 45°.

5191 Łatwa, bezpieczna obsługa dzięki teleskopowej rurze wewnętrznej z możliwością blokady poprzez obrót. Obciążenie do 150 kg przy całkowicie wsuniętej rurze teleskopowej.

5191

5125 Szybka regulacja za pomocą przycisku, precyzyjna regulacja jedną ręką za pomocą dźwigni, blokada poprzez obrót. Obciążenie do 350 kg przy całkowicie wsuniętej rurze teleskopowej.

5125

Długość cm	Udźwig przy pełnym wysunięciu kg 5191	5125	BESSEY 5191 ST €	BESSEY 5125 STE €	Nr artykułu
57,5– 91	–	350	–	47,60 N	...0091
75 –125	60	–	29,90	–	...0125
145 –250	60	200	36,40	53,10	...0250
160 –290	50	–	39,70	–	...0290
170 –300	–	130	–	58,10	...0300
207 –370	–	75	–	61,90	...0370
			(W519)	(W519)	

Wyposażenie dodatkowe do podpórki sufitowej i montażowej

Zastosowanie: szybki montaż niewymagający stosowania narzędzi.

5191 9020 **Stojak budowlany,** lekka i stabilna konstrukcja dzięki profilom aluminiowym i tworzywu sztucznemu wzmocnionemu włóknem szklanym. Zapewnia stabilność zamocowanej podpórki, ponieważ siły oddziałują punktowo w dół. Pozwala na stosowanie podpórek sufitowych także na zewnątrz bez konieczności ich mocowania w górnym punkcie. Do podpórek sufitowych o średnicy rury zewnętrznej od 29 mm do 32 mm.

5191 9020

BESSEY 5191 €	Nr artykułu
54,10	...9020
(W519)	

5191 9025 **Wspornik sufitowy,** umożliwiający zwiększenie powierzchni podparcia. Równomierne rozłożenie siły dzięki trzem ramionom. Bezpieczny w stosowaniu, gdyż jego mocowanie obejmuje cały przekrój rury stalowej, co zapobiega przechyleniu powierzchni podparcia.
Pasuje do podpórek, których teleskopowa rura wewnętrzna ma średnicę od 25 do 28 mm.

5191 9025

BESSEY 5191 €	Nr artykułu
20,80	...9025
(W519)	

5191 9005 **Uchwyt wielofunkcyjny i uchwyt lasera,** z uchwytem gwintowanym 1/4". Uchwyt obrotowy typu L może być stosowany na okrągłych (0-45 mm), jak i kwadratowych (0-55 mm) elementach nośnych. 2 osie obrotu (360° obok zacisku mocującego, 180° na uchwycie gwintowanym).

5191 9005

BESSEY 5191 €	Nr artykułu
18,90	...9005
(W519)	

5191 9010 NEW **Płyta wsporcza,** z aluminium, z antypoślizgową gumą komórkową. Mocowanie do powierzchni styku za pomocą śrub z uchwytem gwiazdkowym. Do zwiększania powierzchni podparcia podpórek sufitowych i montażowych ST (w połączeniu z wymienną powierzchnią podparcia) i STE. Wymiary 355 x 80 x 22 mm.

5191 9010

BESSEY 5191 €	Nr artykułu
16,50	...9010
(W519)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Obcęgi do gwoździ

Wykonanie: DIN ISO 9243, ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane, krawędzie tnące hartowane indukcyjnie (60 HRC), główka polerowana, szczypce fosforanowane w kolorze czarnym.

Zastosowanie: do wyciągania gwoździ i zszywek.

5130 format professional quality

5133 KNIPEX

Długość mm	format 5130 €	KNIPEX 5133 €	Nr artykułu
160	–	13,95	...0160
180	9,65	14,45	...0180
200	11,40	–	...0200
210	–	15,40	...0210
225	13,10	17,65	...0225
250	16,00	21,00	...0250
	(W512)	(W525)	

Szczypce zbrojarskie (szczypce Rabitza lub szczypce zbrojarskie do plecionek)

Wykonanie: DIN ISO 9242, ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane, krawędzie tnące hartowane indukcyjnie (61 HRC), główka polerowana, szczypce fosforanowane w kolorze czarnym.

Zastosowanie: do skręcania i przecinania w jednej operacji drutu wiązałkowego z rolki.

5136 format professional quality

5139 KNIPEX

Długość mm	format 5136 €	KNIPEX 5139 €	Nr artykułu
220	11,85	14,00	...0220
250	12,90	15,30	...0250
280	14,40	16,80	...0280
300	17,50	20,00	...0300
	(W512)	(W525)	

Szczypce zbrojarskie o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 9242. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane w oleju i odpuszczane, ostrza hartowane indukcyjnie (61 HRC). Smukły kształt, do wiązania położonych głębiej elementów żelaznych. Amortyzacja siły odrzutu powstającej po przecięciu drutu wiązałkowego. **O 25 % mniejszy nakład siły** dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu w porównaniu ze zwykłymi szczypcami o tej samej długości.

Zastosowanie: do skręcania i przecinania w jednej operacji drutu wiązałkowego z rolki.

KNIPEX

5140 Główka polerowana, szczypce fosforanowane w kolorze czarnym.

5143 Główka i rękojeści ocynkowane z połyskiem.

5140

5143

Długość mm	KNIPEX 5140 €	KNIPEX 5143 €	Nr artykułu
250	–	23,50	...0250
300	25,30	27,80	...0300
	(W525)	(W525)	

Obcęgi do podkowiaków (szczypce specjalne do prac blacharskich)

Wykonanie: DIN ISO 5743, ze specjalnej stali narzędziowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (59 HRC), szczypce fosforanowane w kolorze czarnym.

Zastosowanie: do demontażu przy budowie karoserii.

KNIPEX

Długość mm	KNIPEX 5137 €	Nr artykułu
300	49,70	...0300
	(W525)	

Zabezpieczenie narzędzi przed upadkiem

Uniwersalny pierścień mocujący przeznaczony do mocowania do rękojeści narzędzi. **Pierścień mocujący jest solidnie przymocowany do rękojeści narzędzia za pomocą taśmy Tether Tape™** i w razie potrzeby można go odwiązać. Wytrzymała taśma materiałowa i mocny pierścień typu D pozwalają na uzyskanie maksymalnej wytrzymałości 3 kg zgodnie z normą ANSI/ISEA 1212018.

Uwaga: przed użyciem elementów systemu zabezpieczającego NLG należy sprawdzić, czy nie są one uszkodzone. Przed połączeniem pierścienia typu D z taśmą tkaninową należy oczyścić narzędzie.

Zestawy zabezpieczenia przed upadkiem narzędzi z wysokości

5159 0005

Wykonanie	Zawartość zestawu	NLG 5159 €	Nr artykułu
4-częściowy	1 taśma Tether Tape™, maks. obciążenie 5 kg, 2800 x 25 mm 1 punkt mocujący z pierścieniem typu D, maks. obciążenie 1 kg, 60 x 12 mm 1 pasek na rękę, regulowany, maks. obciążenie 3 kg, pierścień typu D, 380 x 50 mm 1 zabezpieczenie narzędzi przed upadkiem, lonża z wężem spiralnym, maks. obciążenie 3 kg, z 2 karabińczykami, 40-700 mm	101,00	...0005
8-częściowy	1 taśma Tether Tape™, maks. obciążenie 5 kg, 2800 x 25 mm 3 punkty mocujące z pierścieniem typu D, maks. obciążenie 1 kg, 60 x 12 mm 2 punkty mocujące z pierścieniem typu D, maks. obciążenie 3 kg, 100 x 25 mm 1 pasek na rękę, regulowany, maks. obciążenie 3 kg, pierścień typu D, 380 x 50 mm 1 zabezpieczenie narzędzi przed upadkiem, lonża z wężem spiralnym, maks. obciążenie 3 kg, z 2 karabińczykami, 40-700 mm	130,00	...0010

(W594)

Taśma Tether Tape™

Wykonanie: taśma tkaninowa wzmocniona włóknem szklanym. Taśma nie zawiera kleju, zapewnia bezpieczne połączenie pomiędzy narzędziem a punktem kotwiczącym. Zakres temperatur od -50° C do 250° C. Obciążenie dynamiczne:

Zastosowanie: do mocowania pierścieni mocujących na rękojeściach narzędzi.

Długość m	Szerokość taśmy mm	Maks. obciążenie kg	NLG 5159 €	Nr artykułu
28	25	5	51,20	...0015

(W594)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Punkt mocujący do taśmy Tether Tape™

Wykonanie: wytrzymały pasek z tkaniny z pierścieniem typu D. Zatwierdzony zgodnie z normą ANSI/ISEA 121-2018.

Zastosowanie: uniwersalny pierścień mocujący przeznaczony do mocowania do rękojeści narzędzi.

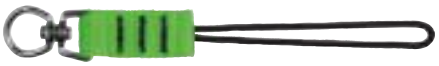
5159 0025 Pierścień mocujący jest solidnie przymocowany do rękojeści narzędzia za pomocą taśmy Tether Tape™ i w razie potrzeby można go odwinąć.

5159 0020 Pierścień mocujący jest solidnie przymocowany do rękojeści narzędzia za pomocą taśmy Tether Tape™ i w razie potrzeby można go odwinąć.

5159 0030 Pierścień typu D z krętlikiem, do połączenia z pierścieniem mocującym, pętla połączona z rękojeścią narzędzia w razie potrzeby może zostać ponownie odpięta.

5159 0025

5159 0020



5159 0030

Wykonanie	Maks. obciążenie kg	NLG 5159 €	Nr artykułu
Wymiary 60 x 12 mm	1	8,75	...0025
Wymiary 100 x 25 mm	3	8,95	...0020
Pierścień typu D obrotowy 360°	3	11,40	...0030
		(W594)	

Punkt mocujący Tether Loop™

Wykonanie: elastyczny, punkt mocujący Tether Loop™ ze złączem śrubowym. Dopuszczenie zgodnie z normą ANSI/ISEA 121-2018.

Długość mm	Maks. obciążenie kg	NLG 5159 €	Nr artykułu
150	3	8,75	...0035
		(W594)	

Zabezpieczenie narzędzi przed upadkiem GO™, sztywne

Wykonanie: z niezwykle wytrzymałej tkaniny z 2 karabińczykami zatrzaskowymi obracającymi się swobodnie w zakresie 360°. Specjalne wykonanie karabińczyka zapobiega skręcaniu się zabezpieczenia. Zamknięcie typu Quick Clips™ pozwala na szybkie i jednocześnie bezpieczne mocowanie do punktów kotwiczących. Obciążenie dynamiczne: współczynnik bezpieczeństwa 2:1

Długość mm	Maks. obciążenie kg	NLG 5159 €	Nr artykułu
250	5	16,50	...0045
		(W594)	

Zabezpieczenie narzędzi przed upadkiem Spin Tether™

NEW

Wykonanie: z wytrzymałego polimeru, z rdzeniem SoftLock™ i 1 swobodnie obracanym pierścieniem 360°. Opatentowane rozwiązanie umożliwia łatwe mocowanie i dokręcanie ręczne. Dzięki konstrukcji niezawierającej metalu zabezpieczenie może być również stosowane w obszarach wrażliwych na kontakt z metalami i nieprzewodzących. Dopuszczenie zgodnie z ANSI/ISEA 121-2018, CE / UKCA, NS 9611:2022+AC. Obciążenie dynamiczne: współczynnik bezpieczeństwa 2:1.

Wykonanie: do tworzenia bezpiecznego punktu mocowania na obracającym się narzędziu z równoległym trzpieniem, takim jak wkrętak lub klucz sześciokątny.

Wymiary mm	Ø mocowania chwytu mm	Maks. obciążenie kg	NLG 5159 €	Nr artykułu
55 x 30 x 30	3,9–9	0,5	14,05	...0075
			(W594)	

Zabezpieczenie narzędzi przed upadkiem GO™, elastyczne

Wykonanie: z niezwykle wytrzymałej, rozciągliwej tkaniny. Wytrzymały pasek z tkaniny w zielonym, sygnalizacyjnym kolorze. Specjalne wykonanie karabińczyka zapobiega skręcaniu się zabezpieczenia. Zatwierdzony zgodnie z normą ANSI/ISEA 121-2018.

5159 0050 Karabińczyk śrubowy do mocowania do punktów mocujących, pętla do mocowania do poprzeczki lub paska.

5159 0055 Karabińczyk ze złączem śrubowym z możliwością swobodnego obrotu w zakresie 360° do mocowania do punktów mocujących, pętla do mocowania do poprzeczki lub paska.

Długość mm	Maks. obciążenie kg	5159 €	Nr artykułu
700–1200	3	25,50	...0050
800–1200	5	42,40	...0055

(W594)

Zabezpieczenie narzędzi przed upadkiem GO™, z pętlami

NEW

Wykonanie: z niezwykle wytrzymałej, rozciągliwej tkaniny. Wytrzymały pasek z tkaniny w zielonym, sygnalizacyjnym kolorze. Dwie wytrzymałe pętle do lin wspinaczkowych ułatwiające mocowanie. Taśma tkaninowa niezawierająca metalu może być również stosowana w obszarach nieprzewodzących. Dopuszczenie zgodnie z ANSI/ISEA 121-2018, CE / UKCA, NS 9611:2022+AC. Obciążenie dynamiczne: współczynnik bezpieczeństwa 2:1.

Długość mm	Maks. obciążenie kg	5159 €	Nr artykułu
1000–1350	3	17,55	...0080

(W594)

Zabezpieczenie przed upadkiem Short Coil z wężem spiralnym

Wykonanie: z niezwykle wytrzymałej tkaniny z 2 karabińczykami zatrzaskowymi obracającymi się swobodnie w zakresie 360°. Specjalne wykonanie karabińczyka zapobiega skręcaniu się zabezpieczenia. Zamknięcie typu Quick Clips™ pozwala na szybkie i jednocześnie bezpieczne mocowanie do punktów kotwiczących. Obciążenie dynamiczne: współczynnik bezpieczeństwa 2:1.

Długość mm	Maks. obciążenie kg	5159 €	Nr artykułu
40–700	3	19,35	...0040

(W594)

Pasek na ramię do punktów mocujących

Wykonanie: łatwa regulacja za pomocą zapięcia na rzep, z pierścieniem typu D. Może być również stosowany do mocowania do rur. Dopuszczenie zgodnie z normą ANSI/ISEA 121-2018.

Wymiary mm	Maks. obciążenie kg	5159 €	Nr artykułu
380 x 50	3	18,95	...0060

(W594)

Sakiewka na narzędzia Aero Pouch™

Wykonanie: boczne przegródki wykonane z materiału Mega Mesh™. Dwa pierścienie typu D pełnią funkcją punktów zabezpieczających do mocowania pasków lub narzędzi. Sprzączka Quick Connect™ z tyłu pozwala na łatwe przymocowanie do paska. System zamykania umożliwia szybki dostęp do zawartości i samoczynnie zamyka się w razie upadku lub przewrócenia. Obciążenie dynamiczne: współczynnik bezpieczeństwa 2:1

Zastosowanie: do przechowywania małych części, takich jak kołki, śruby i gwoździe.

Wymiary mm	Maks. obciążenie kg	5159 €	Nr artykułu
250 x 200 x 100	5	85,60	...0065

(W594)

Plecak Ascent Pouch™

Wykonanie: z wytrzymałego PVC, stabilizowanego na działanie promieni UV i odpornego na działanie pleśni. Boczne gumowe paski zapewniają wsparcie, a zewnętrzne pętle materiałowe oferują dodatkową przestrzeń do przechowywania narzędzi. Narzędzia można szybko i łatwo przymocować do 4 zintegrowanych punktów kotwiczących umieszczonych wewnątrz. Z karabińczykami i otworami wentylacyjnymi. Dopuszczenie zgodnie z normą ANSI/ISEA 121-2018. Obciążenie dynamiczne: współczynnik bezpieczeństwa 5:1.

Pojemność ok. l	Maks. obciążenie kg	5159 €	Nr artykułu
7	5	104,00	...0070

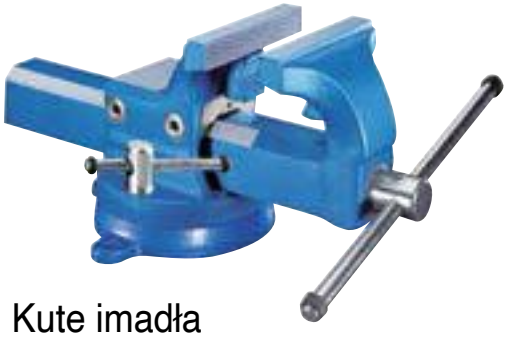
(W594)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

URKO

SIŁA INNOWACJI

Twój producent narzędzi ręcznych i mocujących od 1927 roku
Obecni w profesjonalnej dystrybucji w 50 krajach



Kute imadła stołowe

Zacisk SUPEREXTRA

Szczypce blokujące

Zestaw bariery przeciwpyłowej

Profesjonalna podpora

URKO

urko.com

Asortyment szczypiec z zabezpieczeniem przed upadkiem

5165 Możliwość elastycznego dopasowania elementów systemu do bezpośredniego mocowania szczypiec Knipex TT do odzieży, osoby, sprzętu wspinaczkowego, itp.

W razie potrzeby linka wydłuża się do 1,5 m i podobnie jak pętle adaptera wytrzymuje maksymalne obciążenie 1,5 kg ciężaru narzędzia.
Karabińczyki z lekkiego, wytrzymałego aluminium, z zapadką i zabezpieczeniem śrubowym.

Wykonanie	5165 €	Nr artykułu
Zestaw zabezpieczeń: **1 linka** **3 pętle adaptera** **2 karabińczyki**	57,70	...6000
Linka (1 szt.)	17,65	...6005
Pętla adaptera (3 sztuki)	19,75	...6010
Karabińczyk (2 sztuki)	26,80	...6015

(W525)

516D **Szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami VDE**
Główka chromowana. Zabezpieczone przed skręceniem, spiczaste szczęki z rowkiem do gwoździ i kołków, ze strefą chwytania i cięcia.

Długość mm	Drut twardy mm	516D €	Nr artykułu
145	2	37,10	...1145

(W525)

5154 **Szczypce uniwersalne VDE**
Główka chromowana. Szczęki ze strefą chwytu i hartowanymi indukcyjnie krawędziami tnącymi.

Długość mm	Drut twardy mm	5154 €	Nr artykułu
180	2,2	34,50	...1180

(W525)

5245 **Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE**
Główka chromowana. Odporne na skręcanie, elastyczne, precyzyjne końcówki, ząbkowane powierzchnie chwytające, krawędzie tnące hartowane indukcyjnie.

Długość mm	Drut twardy mm	5245 €	Nr artykułu
200	2,2	41,30	...1200

(W525)

5257 **Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE**
Główka chromowana, **szczęki wygięte pod kątem 40°.** Odporne na skręcanie, elastyczne, precyzyjne końcówki, ząbkowane powierzchnie chwytające, krawędzie tnące hartowane indukcyjnie.

Długość mm	Drut twardy mm	5257 €	Nr artykułu
200	2,2	45,40	...1200

(W525)

5375 **Szczypce do prac elektroinstalacyjnych VDE**
Główka chromowana. Powierzchnie chwytające ząbkowane, końcówki gładkie, krawędzie tnące hartowane indukcyjnie, złącze śrubowe, zintegrowana sprężyna rozwierająca. **Z 6 funkcjami:** gięcie, usuwanie zadziorów, przecinanie kabli, zdejmowanie izolacji, zagniatanie tulejek kablowych oraz chwytanie przedmiotów o płaskim i okrągłym profilu.

Długość mm	Przekrój przewodu mm²	Parametry ściągania izolacji dla pojedynczych żył mm²	Przekrój przewodu dla tulejek kablowych mm²	Drut miękki mm	5375 €	Nr artykułu
200	50	0,7–1,5 + 2,5	0,5–2,5	15	66,90	...1200

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Asortyment szczypiec z zabezpieczeniem przed upadkiem

5305 **Szczypce tnące boczne VDE**
Główka chromowana. Dokładne przecinanie miedzianych drutów, także końcówkami krawędzi tnących.

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5305 €	Nr artykułu
160	3	2	38,30 (W525)	...1160

5325 **Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE**
Główka chromowana. Z dużym wzmocnieniem siły, o 20% mniejszy nakład siły dzięki korzystniejszemu przełożeniu dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi o tej samej długości.

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5325 €	Nr artykułu
200	4,2	3	2,5	49,40 (W525)	...1200

5381 **Szczypce do cięcia kabli VDE**
Główka chromowana. Hartowane krawędzie tnące precyzyjnie szlifowane, łatwe cięcie jedną ręką, gładka powierzchnia ciętego materiału bez zgniatania, złącze śrubowe, ochrona przed przyciśnięciem palców. Do przecinania jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych.

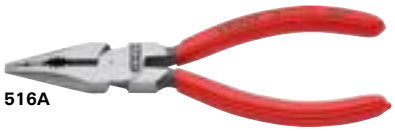
Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5381 €	Nr artykułu
15	50	165	54,70 (W525)	...1165

Szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. Bardzo duża odporność na skręcanie, ze spiczastymi końcówkami, z frezowanym rowkiem do przytrzymywania i wyciągania gwoździ, kołków itp. oraz powierzchnie chwytające do przedmiotów płaskich i okrągłych. Powierzchnia chwytająca jednostronnie wygięta pozwala jeszcze pewniej przytrzymywać płaskie przedmioty. Wyjątkowo łatwe cięcie dzięki złączu o wysokim przełożeniu.

Zastosowanie: idealne do pracy w trudno dostępnych miejscach, doskonale nadają się do zastosowań mobilnych.

516A **Główka polerowana,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.



516A

516B **Główka polerowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

516B

516C **Główka chromowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

516C

516D **Główka chromowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem. **Izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

516D

Długość mm	Drut twardy mm	516A €	516B €	516C €	516D €	Nr artykułu
145	2	21,90 (W525)	24,50 (W525)	27,60 (W525)	29,20 (W525)	...0145

Udoskonalenia, które możesz poczuć

Szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami, o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: ze stali do ulepszania cieplnego, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana, z ostro zakończonymi szczękami, z frezowanym rowkiem** do przytrzymywania i wyciągania gwoździ, kołków itp., powierzchnie chwytające do przedmiotów płaskich i okrągłych. O **30 % mniejszy nakład siły dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu do zwykłych szczypiec uniwersalnych tej samej długości, dzięki czemu nadają się do wszystkich rodzajów drutu, nawet drutu fortepianowego, a także do najcięższych prac wykonywanych w trybie ciągłym.
Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: idealne do pracy w trudno dostępnych miejscach, doskonale nadają się do zastosowań mobilnych.

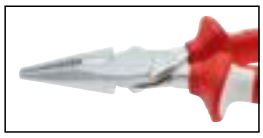
Uwaga: szczypce uniwersalne wzmocnione z ostro zakończonymi szczękami, nr artykułu 5176 0160 i 5177 0160 posiadają również rowek profilowy do precyzyjnego prowadzenia lub gięcia.

5176 0160

5176

Długość mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5176 €	Nr artykułu
160	2,2	1,6	21,70	...0160
180	2,5	2	24,10	...0180
200	2,7	2,3	26,50	...0200
			(W512)	

Izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.


5177 0160

Długość mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5177 €	Nr artykułu
160	2,2	1,6	25,60	...0160
180	2,5	2	28,50	...0180
200	2,7	2,3	31,30	...0200
			(W512)	

5177

Szczypce uniwersalne

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka polerowana, szczęki z powierzchniami chwytającymi do przedmiotów płaskich i okrągłych, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC), powlekane tworzywem sztucznym.

5145

Długość mm	Drut twardy mm 5145	Drut twardy mm 5152	5145 €	5152 €	Nr artykułu
140	–	1,8	–	15,15	...0140
160	1,8	2	10,60	13,65	...0160
180	2,5	2,2	11,50	14,50	...0180
200	2,8	2,5	13,35	16,65	...0200
			(W512)	(W525)	

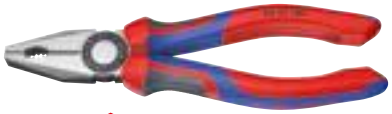
5152

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce uniwersalne

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka polerowana, szczęki z powierzchniami chwytającymi do przedmiotów płaskich i okrągłych, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5149 format professional quality



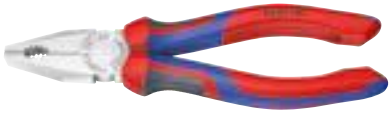
5150 KNIPEX

Długość mm	Drut twardy mm 5149	5150	format 5149 €	KNIPEX 5150 €	Nr artykułu
160	1,8	2	13,40	17,75	...0160
180	2,5	2,2	13,70	18,30	...0180
200	2,8	2,5	16,05	20,80	...0200
			(W512)	(W525)	

Szczypce uniwersalne

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka chromowana, szczęki z powierzchniami chwytającymi do przedmiotów płaskich i okrągłych, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5148 format professional quality



5153 KNIPEX

Długość mm	Drut twardy mm 5148	5153	format 5148 €	KNIPEX 5153 €	Nr artykułu
160	1,8	2	16,05	21,10	...0160
180	2,5	2,2	16,70	22,70	...0180
200	2,8	2,5	19,55	25,90	...0200
			(W512)	(W525)	

Szczypce uniwersalne VDE

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka chromowana, szczęki z powierzchniami chwytającymi do elementów płaskich i okrągłych, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

1000 V

5151 Z powierzchniami chwytającymi do materiałów płaskich.

5151 format professional quality

5154 KNIPEX

Długość mm	Drut twardy mm 5151	5154	format 5151 €	KNIPEX 5154 €	Nr artykułu
160	1,8	2	18,95	24,60	...0160
180	2,5	2,2	20,00	26,60	...0180
200	2,8	2,5	22,30	29,70	...0200
			(W512)	(W525)	

Szczypce uniwersalne VDE

Wykonanie: DIN ISO 5746. Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana, wyjątkowo odporne na zużycie ścierne szczęki (53 HRC)** dodatkowo hartowane, z powierzchniami chwytającymi do płaskich i okrągłych przedmiotów, bardzo precyzyjne cięcie wszystkich drutów, również drutu fortepianowego, dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

1000 V

Długość mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	KNIPEX 5155 €	Nr artykułu
160	2	1,5	35,40	...0160
190	2,5	2	39,30	...0190
			(W525)	

Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka polerowana,** szczęki ze strefami chwytu do przedmiotów płaskich i okrągłych. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (63 HRC), z dużym wzmocnieniem siły, **zmniejszenie siły ręki o 35 % dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu do zwykłych szczypiec uniwersalnych tej samej długości, dzięki czemu nadają się do wszystkich rodzajów drutu, nawet drutu fortepianowego, a także do najcięższych prac wykonywanych w trybie ciągłym.
Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Długość mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	KNIPEX 5157 €	Nr artykułu
180	2,5	2	19,70	...0180
200	2,8	2,2	20,50	...0200
225	3	2,5	23,50	...0225
			(W525)	

Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka polerowana,** szczęki ze strefami chwytu do przedmiotów płaskich i okrągłych. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5185 Znacznie wydłużone krawędzie tnące, dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). **O 30 % mniejszy nakład siły dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu do szczypiec uniwersalnych tej samej długości.

5156 Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (63 HRC), z dużym wzmocnieniem siły. **O 35 % mniejszy nakład siły dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu do zwykłych szczypiec uniwersalnych tej samej długości, dzięki czemu nadają się do wszystkich rodzajów drutu, nawet drutu fortepianowego, a także do najcięższych prac wykonywanych w trybie ciągłym.

Długość mm	Drut twardy mm 5185	Drut twardy mm 5156	Drut fortepianowy mm 5185	Drut fortepianowy mm 5156	format 5185 €	KNIPEX 5156 €	Nr artykułu
160	2,2	–	1,6	–	18,65	–	...0160
180	2,5	2,5	2	2	20,20	22,30	...0180
200	2,7	2,8	2,3	2,2	22,30	24,20	...0200
225	–	3	–	2,5	–	28,80	...0225
					(W512)	(W525)	

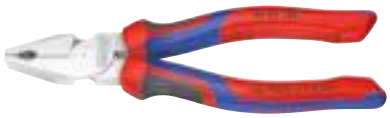
5185 format professional quality

5156 KNIPEX

Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka chromowana,** szczęki ze strefami chwytu do przedmiotów płaskich i okrągłych. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (63 HRC), z dużym wzmocnieniem siły, **zmniejszenie siły ręki o 35 % dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu do zwykłych szczypiec uniwersalnych tej samej długości, dzięki czemu nadają się do wszystkich rodzajów drutu, nawet drutu fortepianowego, a także do najcięższych prac wykonywanych w trybie ciągłym. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	KNIPEX 5161 €	Nr artykułu
180	2,5	2	28,30	...0180
200	2,8	2,2	30,40	...0200
225	3	2,5	34,60	...0225
			(W525)	



Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu VDE

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka chromowana,** szczęki ze strefami chwytu do przedmiotów płaskich i okrągłych. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

1000 V

5162 Znacznie wydłużone krawędzie tnące, dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). **O 30 % mniejszy nakład siły dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu do szczypiec uniwersalnych tej samej długości.

5158 Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (63 HRC), z dużym wzmocnieniem siły, **zmniejszenie siły ręki o 35 % dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu do zwykłych szczypiec uniwersalnych tej samej długości, dzięki czemu nadają się do wszystkich rodzajów drutu, nawet drutu fortepianowego, a także do najcięższych prac wykonywanych w trybie ciągłym. Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

Długość mm	Drut twardy mm 5162	Drut twardy mm 5158	Drut fortepianowy mm 5162	Drut fortepianowy mm 5158	format 5162 €	KNIPEX 5158 €	Nr artykułu
160	2,2	–	1,6	–	21,20	–	...0160
180	2,5	2,5	2	2	23,50	31,70	...0180
200	2,7	2,8	2,3	2,2	27,20	33,40	...0200
225	–	3	–	2,5	–	37,80	...0225
					(W512)	(W525)	

5162 format professional quality

5158 KNIPEX

Szczypce płaskie

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze specjalnej stali narzędziowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** krótkie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane.

5169 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5168 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	KNIPEX 5169 €	KNIPEX 5168 €	Nr artykułu
140	14,00	17,25	...0140
160	14,65	17,50	...0160
180	18,70	–	...0180
	(W525)	(W525)	

5169

5168

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce płaskie

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze specjalnej stali narzędziowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka chromowana, krótkie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane.
Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	5170 €	Nr artykułu
140	21,20	...0140
160	22,10	...0160
	(W525)	

Szczypce płaskie VDE

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze specjalnej stali narzędziowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka chromowana, krótkie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

1000 V

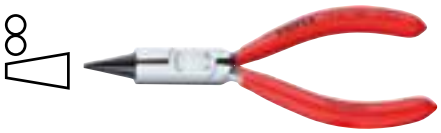
Długość mm	5171 €	Nr artykułu
160	25,50	...0160
	(W525)	

Szczypce tnące okrągłe (jubilerskie)

Wykonanie: z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.** Drobne, okrągłe szczęki, precyzyjnie szlifowane. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC), rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do cienkiego drutu i prac jubilerskich. Dodatkowo **do gięcia i cięcia** np. w elektronice, a także do formowania pętli z drutu.

Długość mm	5186 €	Nr artykułu
130	30,80	...0130
	(W525)	



Szczypce okrągłe

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka polerowana, krótkie, okrągłe szczęki, precyzyjnie szlifowane, powierzchnie chwytające gładkie.

5181 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5184 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	5181 €	5184 €	Nr artykułu
140	15,00	17,90	...0140
160	15,45	17,95	...0160
	(W525)	(W525)	

Szczypce okrągłe

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka chromowana, krótkie, okrągłe szczęki, precyzyjnie szlifowane, powierzchnie chwytające gładkie.
Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	5182 €	Nr artykułu
140	21,80	...0140
160	23,00	...0160
	(W525)	

Szczypce okrągłe VDE

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka polerowana, krótkie, okrągłe szczęki, precyzyjnie szlifowane, powierzchnie chwytające gładkie.
Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

1000 V

Długość mm	5183 €	Nr artykułu
160	26,00	...0160
	(W525)	

Szczypce z wydłużonymi szczękami

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5160 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5187 Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej.

Długość mm	Długość szczęk mm 5160	5187	format 5160 €	KNIPEX 5187 €	Nr artykułu
140	–	42	–	17,65	...0140
160	50	46,5	10,75 (W512)	18,10 (W525)	...0160

Szczypce z wydłużonymi szczękami

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5163 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5190 Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej.

Długość mm	Długość szczęk mm 5163	5190	format 5163 €	KNIPEX 5190 €	Nr artykułu
140	–	42	–	24,50	...0140
160	50	46,5	16,05 (W512)	25,60 (W525)	...0160

Szczypce z wydłużonymi szczękami VDE

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** długie płaskie szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

5166 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5167 Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej. Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

Długość mm	Długość szczęk mm 5166	5167	format 5166 €	KNIPEX 5167 €	Nr artykułu
160	50	46,5	19,35 (W512)	28,30 (W525)	...0160

Szczypce z wydłużonymi szczękami

Wykonanie: DIN ISO 5745, ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo, dzięki temu bardzo odporne na zużycie. Długie, półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane.

5193 **Główka polerowana,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5195 **Główka chromowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Długość szczęk mm	KNIPEX 5193 €	KNIPEX 5195 €	Nr artykułu
140	42	17,65	–	...0140
160	46,5	18,55 (W525)	25,30 (W525)	...0160

Szczypce z wydłużonymi szczękami

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** długie, okrągłe szczęki, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5178 Ze specjalnej stali narzędziowej, powierzchnie chwytające drobno rowkowane.

5200 Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, powierzchnie chwytające gładkie.

Długość mm	Długość szczęk mm 5178	5200	format 5178 €	KNIPEX 5200 €	Nr artykułu
160	52	41	15,90 (W512)	24,50 (W525)	...0160

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce z wydłużonymi szczękami VDE

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** długie, okrągłe szczęki, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

5180 Ze specjalnej stali narzędziowej, powierzchnie chwytające drobno rowkowane.

5179 Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, powierzchnie chwytające gładkie. Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5180 format professional quality

5179 KNIPEX

Długość mm	Długość szczęk mm 5180	Długość szczęk mm 5179	format 5180 €	KNIPEX 5179 €	Nr artykułu
160	52	41	19,45 (W512)	28,00 (W525)	...0160

Szczypce dla mechaników, proste

Wykonanie: DIN ISO 5745, z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. Chromowana główka, proste, półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane krzyżowo. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5203

Długość mm	Długość szczęk mm	KNIPEX 5203 €	Nr artykułu
200	73	31,60 (W525)	...0005

Szczypce dla mechaników, wygięte

Wykonanie: DIN ISO 5745. Z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** półokrągłe szczęki wygięte pod kątem 40°, do dużych obciążeń, zabezpieczone przed skręceniem, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Długość szczęk mm	KNIPEX 5203 €	Nr artykułu
200	73	34,60 (W525)	...0010

Szczypce dla mechaników, zakrzywione

Wykonanie: DIN ISO 5745. Z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** zakrzywione, półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane krzyżowo, do dużych obciążeń, zabezpieczone przed skręceniem, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Długość szczęk mm	KNIPEX 5203 €	Nr artykułu
200	73	34,70 (W525)	...0015

Szczypce telefoniczne

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** smukłe, półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane krzyżowo, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do chwytania i cięcia pojedynczych przewodów w wiązkach kablowych.

Długość mm	Długość szczęk mm	KNIPEX 5205 €	Nr artykułu
160	54	28,00 (W525)	...0160

Szczypce chwytające (szczypce igłowe)

Wykonanie: z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** wyjątkowo długie, gładko szlifowane szczęki, krawędzie precyzyjnie gratowane, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac montażowych, gięcia oraz regulacji.

5201 Szczęki proste.

5202 Szczęki wygięte pod kątem 45°.

5201

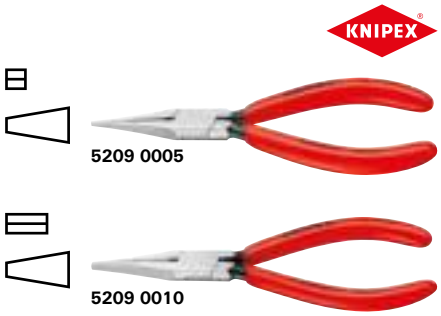
5202

Długość mm	Długość szczęk mm	KNIPEX 5201 €	KNIPEX 5202 €	Nr artykułu
160	55	27,10 (W525)	30,10 (W525)	...0160

Szczypce regulacyjne

Wykonanie: DIN ISO 5235. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka polerowana,** powierzchnie chwytające polerowane, krawędzie starannie gratowane, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do chwytania elementów konstrukcyjnych i drutów o małej średnicy, do gięcia sprężyn stykowych i przekaźnikowych.



Wykonanie	Długość mm	Długość szczęk mm	5209 €	Nr artykułu
szczęki płaskie, szpiczaste	135	34	23,10	...0005
szczęki płaskie, szerokie	135	34	22,60	...0010
			(W525)	

Szczypce tnące półokrągłe (radiowe), proste

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** półokrągłe, proste szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC).

Zastosowanie: do chwytania i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5214 Ze specjalnej stali narzędziowej, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5218 Z wanadowej stali elektrycznej, kute, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5221 Z wanadowej stali elektrycznej, kute, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Drut twardy mm	5214 €	5218 €	5221 €	Nr artykułu
140	1,6	–	17,40	20,60	...0140
160	1,6	11,05	17,55	20,80	...0160
		(W512)	(W525)	(W525)	

Szczypce tnące półokrągłe (radiowe), proste

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** półokrągłe, proste szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do chwytania i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5215 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5219 Z wanadowej stali elektrycznej, kute.

Długość mm	Drut twardy mm	5215 €	5219 €	Nr artykułu
140	1,6	–	23,60	...0140
160	1,6	17,05	24,30	...0160
		(W512)	(W525)	

Szczypce tnące półokrągłe (radiowe) VDE, proste

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** półokrągłe, proste szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do chwytania i cięcia pod napięciem do 1000 V w mechanice precyzyjnej.

5217 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5220 Z wanadowej stali elektrycznej, kute. Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

Długość mm	Drut twardy mm	5217 €	5220 €	Nr artykułu
160	1,6	20,80	27,40	...0160
		(W512)	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce tnące półokrągłe (radiowe), wygięte

Wykonanie: DIN ISO 5745. Z wanadowej stali elektrycznej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, półokrągłe, wygięte szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC).

Zastosowanie: do chwytania i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5222 **Główka polerowana,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5224 **Główka chromowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5222

5224

Długość mm	Drut twardy mm	5222 €	5224 €	Nr artykułu
160	1,6	20,90 (W525)	28,00 (W525)	...0160

Szczypce tnące półokrągłe (radiowe) VDE, wygięte

Wykonanie: DIN ISO 5745. Z wanadowej stali elektrycznej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana,** półokrągłe szczęki, wygięte, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo napisem. **Izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

Zastosowanie: do chwytania i cięcia pod napięciem do 1000 V w mechanice precyzyjnej.

Długość mm	Drut twardy mm	5223 €	Nr artykułu
160	1,6	30,90 (W525)	...0160

Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), proste

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** półokrągłe, proste szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC).

Zastosowanie: do chwytania, gięcia i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5226 Ze specjalnej stali narzędziowej, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5239 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, elastyczne wierzchołki do precyzyjnych prac, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5240 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, precyzyjne elastyczne końcówki, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5226

5239

5240

Długość mm	Drut twardy mm 5226	Drut twardy mm 5239/5240	5226 €	5239 €	5240 €	Nr artykułu
200	1,8	2,2	13,10 (W512)	22,40 (W525)	25,40 (W525)	...0200

Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), proste

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** półokrągłe, proste szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do chwytania, gięcia i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5227 Ze specjalnej stali narzędziowej. Szczęki **z trzema rowkami i jednym otworem** do przeciągania okrągłych elementów, jak również do chwytania i przytrzymywania delikatnych przedmiotów obrabianych.

5242 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, elastyczne końcówki do precyzyjnych prac.

5227

5242

Długość mm	Drut twardy mm 5227	Drut twardy mm 5242	5227 €	5242 €	Nr artykułu
200	1,8	2,2	18,35 (W512)	28,80 (W525)	...0200

Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób") VDE, proste

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** półokrągłe, proste szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). **Izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

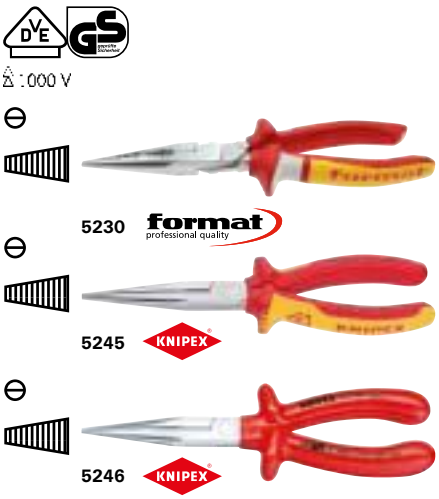
Zastosowanie: do chwytania, gięcia i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5230 Ze specjalnej stali narzędziowej. Szczęki **z trzema rowkami i jednym otworem** do przeciągania okrągłych elementów, jak również do chwytania i przytrzymywania delikatnych przedmiotów obrabianych. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5245 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, elastyczne końcówki do precyzyjnych prac. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5246 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, elastyczne wierzchołki do precyzyjnych prac, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Długość mm	Drut twardy mm 5230	Drut twardy mm 5245/5246	format 5230 €	KNIPEX 5245 €	KNIPEX 5246 €	Nr artykułu
200	1,8	2,2	23,50 (W512)	33,40 (W525)	39,20 (W525)	...0200



Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), wygięte

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** półokrągłe szczęki wygięte pod kątem 40°, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC).

Zastosowanie: do chwytania, gięcia i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5232 Ze specjalnej stali narzędziowej, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5251 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, elastyczne wierzchołki do precyzyjnych prac, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5252 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, precyzyjne elastyczne końcówki, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Drut twardy mm 5232	Drut twardy mm 5251/5252	format 5232 €	KNIPEX 5251 €	KNIPEX 5252 €	Nr artykułu
200	1,8	2,2	15,40 (W512)	25,40 (W525)	28,50 (W525)	...0200

Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), wygięte

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** półokrągłe szczęki wygięte pod kątem 40°, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do chwytania, gięcia i przecinania w mechanice precyzyjnej.

5233 Ze specjalnej stali narzędziowej. Szczęki **z trzema rowkami i otworem** do chwytania i przytrzymywania.

5254 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, elastyczne końcówki do precyzyjnych prac.

Długość mm	Drut twardy mm 5233	Drut twardy mm 5254	format 5233 €	KNIPEX 5254 €	Nr artykułu
200	1,8	2,2	21,60 (W512)	33,60 (W525)	...0200

Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób") VDE, wygięte

Wykonanie: DIN ISO 5745. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** półokrągłe szczęki wygięte pod kątem 40°, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do chwytania, gięcia i cięcia pod napięciem do 1000 V w mechanice precyzyjnej.

5236 Ze specjalnej stali narzędziowej. Szczęki **z trzema rowkami i otworem** do chwytania i przytrzymywania.

5257 Z wanadowej stali elektrycznej, odporne na skręcanie, elastyczne końcówki do precyzyjnych prac. Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

Długość mm	Drut twardy mm 5236	Drut twardy mm 5257	format 5236 €	KNIPEX 5257 €	Nr artykułu
200	1,8	2,2	25,80 (W512)	37,50 (W525)	...0200

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Dane dotyczące wytrzymałości na rozciąganie przy cięciu poszczególnych rodzajów drutu

Drut	Wytrzymałość na rozciąganie (N/mm²) FORMAT	Wytrzymałość na rozciąganie (N/mm²) Knipex
miękki	200	220
średnio twardy	800	750
twardy	1600	1800
drut fortepianowy	2000	2300

Szczypce montażowe z profilami poprzecznymi

Wykonanie: DIN ISO 5745. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, z frezowanymi, gładkimi rowkami i ząbkowanym wycięciem do chwytania elementów okrągłych. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do chwytania, regulacji i prac montażowych w trudno dostępnych miejscach, takich jak komory silnikowe, przy budowie maszyn i do prac montażowych.

5259 Szczęki proste.

5259

5260 Szczęki wygięte pod kątem 40°.

5260

Długość mm	Długość szczęk mm 5259	Długość szczęk mm 5260	5259 €	5260 €	Nr artykułu
280	76,5	70	31,30 (W525)	32,70 (W525)	...0280

Szczypce chwytające czołowe TwinGrip

Wykonanie: z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana, wyjątkowo smukłe,** szczęki z czołową i boczną strefą chwytu, powierzchnie chwytające ząbkowane, do materiałów płaskich i okrągłych, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). **Złącze z regulacją za pomocą przycisku.** Pewny, czołowy chwyt płaskich przedmiotów dzięki 3 punktom chwytu. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom.

Zastosowanie: do chwytania, dokręcania i luzowania śrub ze zużytymi łbami i profilami. Do prac w ograniczonych przestrzeniach, z wąską strefą obrotu do szybkiego wkręcania.

5261 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5262 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5261

5262

Długość mm	Do nakrętek mm	Do rur cal	5261 €	5262 €	Nr artykułu
150	3–16	1/8–5/8	21,80 N	–	...0150
200	4–22	5/32–7/8	23,00	25,90	...0200
250	5–27	3/16–1,1/16	–	33,90 N	...0250
			(W525)	(W525)	

Szczypce tnące czołowe

Wykonanie: DIN ISO 5748. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.** Do drutu twardego i miękkiego. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do przecinania drutu twardego i miękkiego. Także do skręcania i przecinania drutu wiązałkowego.

5283 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5284 Ze stali narzędziowej specjalnej jakości.

5283

5284

Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5283 €	5284 €	Nr artykułu
180	3,8	3,2	2,5	13,10	14,70	...0180
200	4	3,5	2,8	–	18,15	...0200
				(W512)	(W525)	

Szczypce tnące czołowe o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5748. Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Duża wydajność cięcia przy małym nakładzie siły dzięki optymalnemu dopasowaniu kąta cięcia i przełożenia. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do przecinania drutu twardego i miękkiego. Także do skręcania i przecinania drutu wiązałkowego.

Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5281 €	Nr artykułu
140	4	3,1	2	1,5	27,80	...0140
160	4,5	3,5	2,2	2	29,00	...0160
200	5	3,8	3	2,5	35,90	...0200
					(W525)	

Szczypce tnące czołowe do sworzni

Wykonanie: z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.** W porównaniu ze standardowymi czołowymi szczypcami dźwigniowymi wyjątkowo wysoka wydajność cięcia przy niewielkim nakładzie siły dzięki optymalnemu przełożeniu. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: w szczególności przydatne do konstrukcji z drutu i ogrodzeń oraz do przecinania kołków, gwoździ itp.

Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5287 €	Nr artykułu
200	6	4	3,5	3	50,70	...0200
					(W525)	

Szczypce tnące boczne TwinForce®, wysokowydajne

Wykonanie: DIN ISO 5749. Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane w oleju i odpuszczane. **Główka polerowana.** Dzięki optymalnemu przełożeniu, jakie pozwala uzyskać podwójne złącze, wymagany jest o **50 % mniejszy nakład siły** w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. Kute i precyzyjnie frezowane osie złącza zapewniają wysoką stabilność i pracę bez luzów. Amortyzacja siły odrzutu powstającej przy cięciu dla ochrony dłoni. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wstępnego i precyzyjnego przecinania wszystkich rodzajów drutu i taśm. Przydatne zwłaszcza do intensywnego stosowania i twardych materiałów.

Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5291 €	Nr artykułu
180	5,5	4,6	3,2	3	62,90	...0180
					(W525)	

Szczypce tnące boczne X-Cut®, kompaktowe

Wykonanie: z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane w oleju i odpuszczane. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). Z dużym wzmocnieniem siły, o **40% mniejszy nakład siły w porównaniu ze szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni i przesuniętemu w bok punktowi obrotu**. Podwójnie ułożyskowana oś złącza do ciągłej pracy w ciężkich warunkach. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: idealne do uniwersalnego stosowania podczas montażu, napraw i produkcji.

5294 0160 **Główka polerowana**.

5294 1160 **Główka chromowana**.

5294 2160 **Główka chromowana.** Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem. **Izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

5294 0160

5294 1160

5294 2160

Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5294 €	Nr artykułu
160	4,8	3,8	2,7	2,2	38,30	...0160
160	4,8	3,8	2,7	2,2	44,90	...1160
160	4,8	3,8	2,7	2,2	45,90	...2160
					(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce tnące boczne

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (62 HRC), rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5290 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5299 Ze stali wanadowo-elektrycznej. Dokładne przecinanie miedzianych drutów, także końcówkami krawędzi tnących.

Długość mm	Drut średnio twardy mm 5290	Drut średnio twardy mm 5299	Drut twardy mm	format 5290 €	KNIPEX 5299 €	Nr artykułu
110	–	2	1,2	–	17,50	...0110
125	2,3	2,3	1,5	10,50	17,50	...0125
140	2,5	2,5	1,8	11,70	17,50	...0140
160	2,8	3	2	12,55	17,80	...0160
180	3	3	2,5	14,70	19,40	...0180
				(W512)	(W525)	

5290 format professional quality

5299 KNIPEX

Szczypce tnące boczne

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (62 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5292 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5300 Ze stali wanadowo-elektrycznej. Dokładne przecinanie miedzianych drutów, także końcówkami krawędzi tnących.

Długość mm	Drut średnio twardy mm 5292	Drut średnio twardy mm 5300	Drut twardy mm	format 5292 €	KNIPEX 5300 €	Nr artykułu
125	2,3	2,3	1,5	13,70	21,60	...0125
140	2,5	2,5	1,8	15,30	21,90	...0140
160	2,8	3	2	16,95	22,60	...0160
180	3	3	2,5	18,45	24,10	...0180
				(W512)	(W525)	

5292 format professional quality

5300 KNIPEX

Szczypce tnące boczne

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (62 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5293 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5302 Ze stali wanadowo-elektrycznej. Dokładne przecinanie miedzianych drutów, także końcówkami krawędzi tnących.

Długość mm	Drut średnio twardy mm 5293	Drut średnio twardy mm 5302	Drut twardy mm	format 5293 €	KNIPEX 5302 €	Nr artykułu
125	2,3	2,3	1,5	15,30	25,50	...0125
140	2,5	2,5	1,8	17,40	25,60	...0140
160	2,8	3	2	18,20	26,90	...0160
180	3	3	2,5	20,60	29,20	...0180
				(W512)	(W525)	

5293 format professional quality

5302 KNIPEX

Szczypce tnące boczne VDE

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (62 HRC). **Izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

5296 Ze specjalnej stali narzędziowej, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5305 Ze stali wanadowo-elektrycznej. Dokładne przecinanie miedzianych drutów, także końcówkami krawędzi tnących. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5306 Ze stali wanadowo-elektrycznej. Dokładne przecinanie miedzianych drutów, także końcówkami krawędzi tnących. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Długość mm	Drut średnio twardy mm 5296	Drut średnio twardy mm 5305/5306	Drut twardy mm	format 5296 €	KNIPEX 5305 €	KNIPEX 5306 €	Nr artykułu
125	2,3	2	1,5	18,30	27,90	–	...0125
140	2,5	2,5	1,8	18,30	28,10	–	...0140
160	2,8	3	2	22,10	30,40	–	...0160
180	3	3	2,5	24,80	32,50	38,00	...0180
				(W512)	(W525)	(W525)	

5296 format professional quality

5305 KNIPEX

5306 KNIPEX

Szczypce tnące boczne VDE

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: wielofunkcyjne narzędzie do cięcia i ściągania izolacji.

5307 format professional quality

5308 KNIPEX

5307 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5308 Ze stali wanadowo-elektrycznej. **Bardzo długie końcówki** do najbardziej precyzyjnych prac, także w ograniczonej przestrzeni. **O 25 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości.
Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

Długość mm	Przekrój przewodu mm²	Drut miękki mm	format professional quality 5307 €	KNIPEX 5308 €	Nr artykułu
160	1,5+ 2,5	2,5	36,60 (W512)	44,20 (W525)	...0160

Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, z wygiętą główką

Wykonanie: DIN ISO 5749. Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana i wygięta pod kątem 12°,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). Z dużym wzmocnieniem siły, **o 20% mniejszy nakład siły dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Kuta oś złącza** do najcięższych prac. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	KNIPEX 5312 €	Nr artykułu
200	4,2	3	2,5	28,80 (W525)	...0200

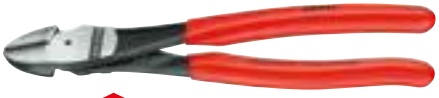
Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC), rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5314 Ze stali specjalnej. **O 25 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości.

5323 Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej. **O 20 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Kuta oś złącza** do najcięższych prac.

5314 format professional quality



5323 KNIPEX

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	format professional quality 5314 €	KNIPEX 5323 €	Nr artykułu
140	3	2	1,5	–	21,10	...0140
160	3,4	2,5	2	16,20	21,50	...0160
180	3,8	2,7	2,2	17,25	23,60	...0180
200	4,2	3	2,5	19,60	26,10	...0200
250	4,6	3,5	3	– (W512)	33,00 (W525)	...0250

Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5315 Ze stali specjalnej. **O 25 % mniejszy nakład siły dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu ze standardowymi tnącymi szczypcami bocznymi tej samej długości.

5322 Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej. **O 20 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Kuta oś złącza** do najcięższych prac.

5315 format professional quality

5322 KNIPEX

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	format professional quality 5315 €	KNIPEX 5322 €	Nr artykułu
140	3	2	1,5	–	25,60	...0140
160	3,4	2,5	2	19,60	26,10	...0160
180	3,8	2,7	2,2	20,90	28,70	...0180
200	4,2	3	2,5	24,60	30,60	...0200
250	4,6	3,5	3	– (W512)	37,00 (W525)	...0250

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5749. Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). Z dużym wzmocnieniem siły, **o 20% mniejszy nakład siły dzięki zoptymalizowanemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Kuta oś złącza** do najcięższych prac. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5324 €	Nr artykułu
160	3,4	2,5	2	32,90	...0160
180	3,8	2,7	2,2	35,80	...0180
200	4,2	3	2,5	37,50	...0200
250	4,6	3,5	3	45,60 (W525)	...0250

Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, ze sprężyną rozwierającą

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). **Ze sprężyną rozwierającą.** Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5317 Ze stali specjalnej, **główka chromowana. O 35 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości.

5311 Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, **główka polerowana. O 20 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości.

5317

5311

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5317 €	5311 €	Nr artykułu
160	3,4	2,5	2	21,70	29,80	...0160
180	3,8	2,7	2,2	22,90	32,40	...0180
200	4,2	3	2,5	25,80 (W512)	– (W525)	...0200

Szczypce tnące boczne VDE o zwiększonym przełożeniu

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (64 HRC). **Izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

1000 V

5320 Ze stali specjalnej, **ze sprężyną rozwierającą.** Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5325 Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej. **O 20 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Kuta oś złącza** do najcięższych prac. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5331 Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej. **O 20 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Kuta oś złącza** do najcięższych prac. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5320

5325

5331

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5320 €	5325 €	5331 €	Nr artykułu
160	3,4	2,5	2	25,20	36,20	–	...0160
180	3,8	2,7	2,2	27,30	39,20	–	...0180
200	4,2	3	2,5	31,40	41,50	49,90	...0200
250	4,6	3,5	3	– (W512)	53,10 (W525)	56,60 (W525)	...0250

Szczypce tnące boczne do tworzywa sztucznego

Wykonanie: z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane, ze sprężyną rozwierającą. **Główka polerowana.** Powierzchnie tnące szlifowane na płasko, bez ścięcia.

Zastosowanie: do gładkiego obcinania (bez ścięcia) nadlewów z tworzyw sztucznych lub miękkich materiałów, np. takich jak ołów.

532A Ostrza proste. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5326 Ostrza proste. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.
Długość 160 mm: bardzo długie krawędzie tnące do precyzyjnych prac, pozwalające także na pracę w wąskich przestrzeniach. O 25 % większa wydajność cięcia dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości.

5328 Krawędzie tnące wygięte pod kątem 45°. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5330 Krawędzie tnące wygięte pod kątem 85°. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5319 Krawędzie tnące proste. Bardzo długie krawędzie tnące do najbardziej precyzyjnych prac w bardzo wąskich przestrzeniach. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym. **Specjalnie zaprojektowane do przecinania światłowodów (kabli światłowodowych).**

Długość mm	532A €	5326 €	5328 €	5330 €	5319 €	Nr artykułu
125	26,20	–	–	–	–	...0125
140	–	24,60	–	–	–	...0140
160	–	25,20	39,50	45,00	29,40	...0160
180	–	27,10	–	–	–	...0180
	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	

Zestaw szczypiec

Wykonanie: teczka nylonowa z modułem piankowym. Moduł pasuje również do wózków warsztatowych FORMAT.

5327 0115 5327 0130 5327 0140 5327 0145

Zestaw	Zawartość zestawu		5327 €	Nr artykułu
3-częściowy	Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), 200 mm	nr artykułu 5317 0160 nr artykułu 5185 0180 nr artykułu 5227 0200	98,50	...0115
5-częściowy	Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 200 mm Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), proste, 200 mm Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), wygięte, 200 mm Szczypce nastawne do rur z mechanizmem szybkiej regulacji, 250 mm	nr artykułu 5317 0160 nr artykułu 5185 0200 nr artykułu 5227 0200 nr artykułu 5233 0200 nr artykułu 5698 0250	164,50	...0130
3-częściowy	Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE, 160 mm Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu VDE, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE, 200 mm	nr artykułu 5320 0160 nr artykułu 5162 0180 nr artykułu 5230 0200	111,00	...0140
7-częściowy	Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE, 160 mm Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu VDE, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE, 200 mm Wkrętak do śrub z rowkiem VDE 0,5 x 3 mm Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 Próbnik faz, standardowy	nr artykułu 5320 0160 nr artykułu 5162 0180 nr artykułu 5230 0200 nr artykułu 6278 0025 nr artykułu 6328 0001 + 0002	131,00	...0145
			(W512)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw szczypiec

Wykonanie: dostawa w pudełku kartonowym.

5327 0100

5327 0105

5327 0110

5327 0120

5327 0125

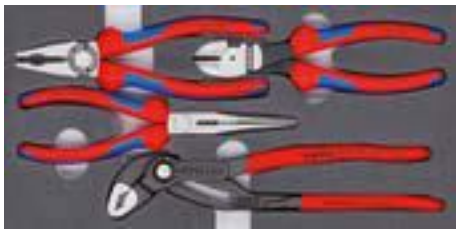
5327 0135

Zestaw	Zawartość zestawu		5327 €	Nr artykułu
3-częściowy	Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm Szczypce uniwersalne, 180 mm Szczypce nastawne do rur z mechanizmem szybkiej regulacji, 250 mm	nr artykułu 5317 0160 nr artykułu 5149 0180 nr artykułu 5814 0250	50,70	...0100
3-częściowy	Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), 200 mm	nr artykułu 5290 0160 nr artykułu 5145 0180 nr artykułu 5226 0200	38,00	...0105
3-częściowy	Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu „bociani dziób"), 200 mm	nr artykułu 5293 0160 nr artykułu 5148 0180 nr artykułu 5227 0200	55,70	...0110
4-częściowy	Szczypce tnące półokrągłe (radiowe), proste, 160 mm Szczypce tnące boczne, 160 mm Szczypce uniwersalne, 180 mm Szczypce nastawne do rur z mechanizmem szybkiej regulacji, 250 mm	nr artykułu 5215 0160 nr artykułu 5293 0160 nr artykułu 5148 0180 nr artykułu 5814 0250	83,20	...0120
6-częściowy	Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób"), proste, 200 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób"), wygięte, 200 mm Szczypce tnące boczne, 160 mm Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm Szczypce uniwersalne, 200 mm Szczypce nastawne do rur z mechanizmem szybkiej regulacji, 250 mm	nr artykułu 5227 0200 nr artykułu 5233 0200 nr artykułu 5293 0160 nr artykułu 5317 0180 nr artykułu 5148 0200 nr artykułu 5814 0250	129,50	...0125
3-częściowy	Szczypce tnące boczne VDE, 160 mm Szczypce uniwersalne VDE, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE, 200 mm	nr artykułu 5296 0160 nr artykułu 5151 0180 nr artykułu 5230 0200	55,70	...0135

(W512)

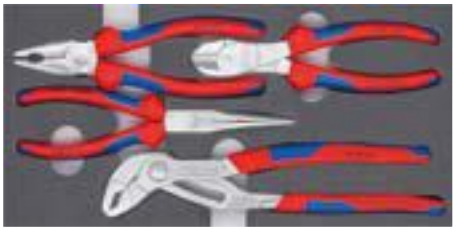
Zestaw szczypiec

5321 0050 **Główki polerowane**. Dostawa z wkładką piankową, wymiary dł. x szer. x wys. 335 x 165 x 33 mm.



5321 0050

5321 0060 **Główki chromowane**. Dostawa z wkładką piankową, wymiary dł. x szer. x wys. 335 x 165 x 33 mm.



5321 0060

5321 0020 **Główki polerowane.**

5321 0020

5321 0070 **Główki polerowane.**

5321 0070

5321 0030 **Główki polerowane.**

5321 0030

5321 0040 **Główki chromowane. Izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

1000 V

5321 0040

Zestaw	Zawartość zestawu		5321 €	Nr artykułu
4-częściowy	Szczypce uniwersalne, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób"), 200 mm Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm Szczypce nastawne do rur Cobra®, 250 mm	nr artykułu 5150 0180 nr artykułu 5242 0200 nr artykułu 5322 0180 nr artykułu 5593 0250	114,50	...0050
4-częściowy	Szczypce uniwersalne, 180 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób"), 200 mm Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm Szczypce nastawne do rur Cobra®, 250 mm	nr artykułu 5153 0180 nr artykułu 5242 0200 nr artykułu 5324 0180 nr artykułu 5609 0250	142,50	...0060
3-częściowy	Szczypce uniwersalne, 180 mm Szczypce tnące boczne, 160 mm Szczypce nastawne do rur Cobra®, 250 mm	nr artykułu 5153 0180 nr artykułu 5300 0160 nr artykułu 5593 0250	68,40	...0020
3-częściowy	Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm Szczypce nastawne do rur Cobra®, 250 mm	nr artykułu 5157 0180 nr artykułu 5323 0160 nr artykułu 5593 0250	68,80	...0070
3-częściowy	Szczypce uniwersalne, 180 mm Szczypce tnące boczne, 160 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób"), 200 mm	nr artykułu 5153 0180 nr artykułu 5300 0160 nr artykułu 5240 0200	66,30	...0030
3-częściowy	Szczypce uniwersalne VDE, 180 mm Szczypce tnące boczne izolowane VDE, 160 mm Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE, 200 mm	nr artykułu 5154 0180 nr artykułu 5305 0160 nr artykułu 5245 0200	90,40	...0040

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych, proste

Wykonanie: DIN 5256, kształt C, proste.

Zastosowanie: do montażu wewnętrznych pierścieni osadczych.

5617 Stal chromowo-wanadowa, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Bardzo stabilne antypoślizgowe końcówki dzięki profilowi stożkowemu. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5614 Ze stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Antypoślizgowe dzięki specjalnemu kształtowi końcówek. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5619 **Wykonanie precyzyjne.** Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, **główka fosforanowana w kolorze szarym,** końcówki osadzone z ciągnionego drutu sprężynowego najwyższej jakości z dużą powierzchnią przylegania zapobiegają skręcaniu pierścieni. Wysoka precyzja dzięki **złączu śrubowemu umożliwiającemu stosowanie do ciężkich prac,** do **10 razy dłuższa żywotność przy pracy ciągłej.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5618 Ze stali walcowanej o bardzo dużej wytrzymałości, z wymiennymi końcówkami ze specjalnej stali narzędziowej i zwalnianym mechanizmem blokującym. **Szczypce powlekane proszkowo w kolorze czarnym.**

Złącze śrubowe

Wielkość	Ø otworu mm	Długość mm 5617	5614/5619	5618	5617 €	5614 €	5619 €	5618 €	Nr artykułu
J 0	8– 13	145	140	–	10,65	13,75	18,30	–	...0000
J 1	12– 25	145	140	–	9,90	13,75	18,10	–	...0001
J 2	19– 60	185	180	–	10,50	14,70	19,10	–	...0002
J 3	40–100	230	225	–	13,90	16,85	21,50	–	...0003
J 4	85–140	310	320	–	23,90	28,10	37,10	–	...0004
J 5	122–300	–	–	570	–	–	–	126,50	...0005
J 6	252–400	–	–	580	–	–	–	126,50	...0006
					(W512)	(W525)	(W525)	(W525)	

Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych, wygięte

Wykonanie: według normy DIN 5256, kształt D, wygięte.

Zastosowanie: do montażu wewnętrznych pierścieni osadczych.

5623 Stal chromowo-wanadowa, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Bardzo stabilne antypoślizgowe końcówki dzięki profilowi stożkowemu. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5615 Ze stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Antypoślizgowe dzięki specjalnemu kształtowi końcówek. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5625 **Wykonanie precyzyjne.** Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, **główka fosforanowana w kolorze szarym,** końcówki osadzone z ciągnionego drutu sprężynowego najwyższej jakości z dużą powierzchnią przylegania zapobiegają skręcaniu pierścieni. Wysoka precyzja dzięki **złączu śrubowemu umożliwiającemu stosowanie do ciężkich prac,** do **10 razy dłuższa żywotność przy pracy ciągłej.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5624 Ze stali walcowanej o bardzo dużej wytrzymałości, z wymiennymi końcówkami ze specjalnej stali narzędziowej i zwalnianym mechanizmem blokującym. **Szczypce powlekane proszkowo w kolorze czarnym.**

Złącze śrubowe

Wielkość	Ø otworu mm	Długość mm 5623	5615	5625	5624	5623 €	5615 €	5625 €	5624 €	Nr artykułu
J 01	8– 13	135	130	130	–	11,20	15,65	20,90	–	...0001
J 11	12– 25	135	130	130	–	10,50	15,65	20,70	–	...0011
J 21	19– 60	170	170	160	–	11,50	15,85	20,90	–	...0021
J 31	40–100	215	215	210	–	14,80	17,80	23,30	–	...0031
J 41	85–140	295	300	305	–	24,80	30,00	39,50	–	...0041
J 51	122–300	–	–	–	590	–	–	–	127,00	...0051
J 61	252–400	–	–	–	600	–	–	–	127,00	...0061
						(W512)	(W525)	(W525)	(W525)	

Szczypce do wewnętrznych i zewnętrznych pierścieni osadczych, wygięte pod kątem 45°

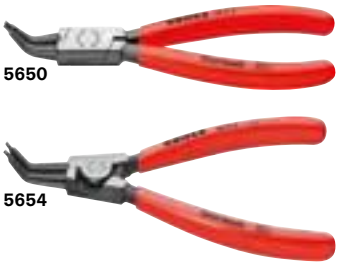
Wykonanie: w oparciu o normę DIN, **ale wygięte pod kątem 45°.** Ze stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, główka polerowana. Antypoślizgowe dzięki specjalnemu kształtowi końcówek. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5650 Do montażu wewnętrznych pierścieni osadczych.

5654 Do montażu zewnętrznych pierścieni osadczych oraz do otwierania pierścieni Segera.

Wielkość	Ø otworu mm	Długość mm	5650 €	Nr artykułu
J 02	8– 13	140	15,75	...0002
J 12	12– 25	140	15,75	...0012
J 22	19– 60	180	16,25	...0022
J 32	40–100	225	17,90	...0032
			(W525)	

Wielkość	Ø wału mm	Długość mm	5654 €	Nr artykułu
A 02	3– 10	130	17,50	...0002
A 12	10– 25	130	16,75	...0012
A 22	19– 60	185	18,15	...0022
A 32	40–100	210	20,40	...0032
			(W525)	



Szczypce do pierścieni osadczych

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana, ze sprężyną rozwierającą.** Antypoślizgowe dzięki specjalnemu kształtowi końcówek. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do montażu pierścieni osadczych na wałach.

Wielkość	Ø wału mm	Długość mm	5660 €	Nr artykułu
G 0	1,5– 4	140	28,20	...0000
G 1	4 – 7	140	18,55	...0001
G 2	5 –13	140	18,85	...0002
			(W525)	

5660 0000 Z ogranicznikiem rozwarcia.

5660 0001–5660 0002

Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych, proste

Wykonanie: DIN 5254, kształt A, proste.

Zastosowanie: do montażu zewnętrznych pierścieni osadczych oraz do otwierania pierścieni Segera.

5620 Stal chromowo-wanadowa, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Bardzo stabilne antypoślizgowe końcówki dzięki profilowi stożkowemu. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5631 Ze stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Antypoślizgowe dzięki specjalnemu kształtowi końcówek. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5622 **Wykonanie precyzyjne.** Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, **główka fosforanowana w kolorze szarym,** końcówki osadzone z ciągnionego drutu sprężynowego najwyższej jakości z dużą powierzchnią przylegania zapobiegają skręcaniu pierścieni. Wysoka precyzja dzięki **złączu śrubowemu z umieszczoną wewnątrz sprężyną rozwierającą umożliwiającemu stosowanie do ciężkich prac,** do **10 razy dłuższa żywotność przy pracy ciągłej.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Sprężyna wewnętrzna

Złącze śrubowe

5676 **Wykonanie precyzyjne z ogranicznikiem rozwarcia.** Podobne do artykułu o numerze 5622, dodatkowo z ogranicznikiem rozwarcia, **do zgodnego z normami montażu w produkcji seryjnej.**

Sprężyna wewnętrzna

Złącze śrubowe

5621 Ze stali walcowanej o bardzo dużej wytrzymałości, z wymiennymi końcówkami ze specjalnej stali narzędziowej i zwalnianym mechanizmem blokującym. **Szczypce powlekane proszkowo w kolorze czarnym.**

Wielkość	Ø wału mm	Długość mm 5620	5631	5622	5676	5621	5620 €	5631 €	5622 €	5676 €	5621 €	Nr artykułu
A 0	3– 10	140	140	140	140	–	13,35	15,85	20,90	26,10	–	...0000
A 1	10– 25	140	140	140	–	–	10,80	15,15	19,55	–	–	...0001
A 2	19– 60	175	180	180	–	–	11,75	16,65	21,70	–	–	...0002
A 3	40–100	225	210	225	–	–	15,00	18,00	23,70	–	–	...0003
A 4	85–140	295	320	320	–	–	24,60	31,60	41,10	–	–	...0004
A 5	122–300	–	–	–	–	560	–	–	–	–	126,50	...0005
A 6	252–400	–	–	–	–	570	–	–	–	–	126,50	...0006
							(W512)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

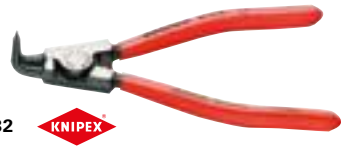
Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych, wygięte

Wykonanie: według normy DIN 5254, kształt B, wygięte.

Zastosowanie: do montażu zewnętrznych pierścieni osadczych oraz do otwierania pierścieni Segera.

5626 format professional quality

5626 Stal chromowo-wanadowa, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Bardzo stabilne antypoślizgowe końcówki dzięki profilowi stożkowemu. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.



5632 KNIPEX

5632 Ze stali chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Antypoślizgowe dzięki specjalnemu kształtowi końcówek. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5628 KNIPEX

5628 **Wykonanie precyzyjne.** Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, **główka fosforanowana w kolorze szarym,** końcówki osadzone z ciągnionego drutu sprężynowego najwyższej jakości z dużą powierzchnią przylegania zapobiegają skręcaniu pierścieni. **Wysoka precyzja dzięki złączu śrubowemu z umieszczoną wewnątrz sprężyną rozwierającą umożliwiającemu stosowanie do ciężkich prac, do 10 razy dłuższa żywotność przy pracy ciągłej.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Sprężyna wewnętrzna

Złącze śrubowe

5679 KNIPEX

5679 **Wykonanie precyzyjne z ogranicznikiem rozwarcia.** Podobne do artykułu o numerze 5628, dodatkowo z ogranicznikiem rozwarcia, **do zgodnego z normami montażu w produkcji seryjnej.**

Sprężyna wewnętrzna

Złącze śrubowe

5627 KNIPEX

5627 Ze stali walcowanej o bardzo dużej wytrzymałości, z wymiennymi końcówkami ze specjalnej stali narzędziowej i zwalnianym mechanizmem blokującym. **Szczypce powlekane proszkowo w kolorze czarnym.**

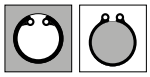
Wielkość	Ø wału mm	Długość mm 5626	5632	5628	5679	5627	format 5626 €	KNIPEX 5632 €	KNIPEX 5628 €	KNIPEX 5679 €	KNIPEX 5627 €	Nr artykułu
A 01	3– 10	125	125	130	125	–	12,90	17,40	22,80	28,50	–	...0001
A 11	10– 25	125	125	130	–	–	11,45	16,45	21,50	–	–	...0011
A 21	19– 60	160	170	165	–	–	12,40	18,00	23,70	–	–	...0021
A 31	40–100	200	200	210	–	–	15,90	20,00	26,00	–	–	...0031
A 41	85–140	275	300	305	–	–	25,50	34,20	44,80	–	–	...0041
A 51	122–300	–	–	–	–	570	–	–	–	–	127,00	...0051
							(W512)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	

Przyrząd do pierścieni osadczych wewnętrznych i zewnętrznych

Wykonanie: korpus chromowany, wymienne końcówki robocze ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej. Bezpośrednie, krótkie mocowanie umożliwiające pewne przytrzymywanie pierścieni. Niezawodne otwieranie, zamykanie i przytrzymywanie pierścieni dzięki samohamownemu, precyzyjnemu wrzecionu. Z profilem sześciokątnym do obsługi za pomocą kluczy trzpieniowych, kluczy z grzechotką lub wkrętarek akumulatorowych.

Zastosowanie: do montażu i demontażu zewnętrznych i wewnętrznych pierścieni osadczych w ramach jednej operacji w obszarach, w których wały i łożyska przekazują bardzo duże siły, np. w elektrowniach wiatrowych i wodnych, w instalacjach wykorzystujących pływy, w budowie generatorów, wielkich maszyn, w przemyśle stoczniowym, lotniczym i kosmicznym.

Zakres dostawy: przyrząd do pierścieni osadczych, 2 końcówki do pierścieni wewnętrznych Ø 6; 9 mm, 2 końcówki do pierścieni zewnętrznych Ø 6; 9 mm, klucz trzpieniowy sześciokątny, walizka z tworzywa sztucznego z wkładem piankowym.



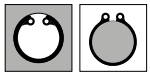
Do wałów/łożysk Ø mm	KNIPEX 5625 €	Nr artykułu
400–1000	◊ (W525)	...1000

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Zestaw szczypiec do pierścieni osadczych

Wykonanie: DIN 5254 A i 5256 C (proste) oraz DIN 5254 B i 5256 D (wygięte). Stal chromowo-wanadowa, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.



5616 Bardzo stabilne antypoślizgowe końcówki dzięki profilowi stożkowemu. Dostawa w zwijanym, nylonowym etui.

5606 Kute. Antypoślizgowe dzięki specjalnemu kształtowi końcówek. Dostawa w nylonowym, zwijanym etui.

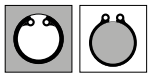
5616 0010 format professional quality

5606 0020 KNIPEX

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5616 €	KNIPEX 5606 €	Nr artykułu
4-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1 i J2 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1 i A2	46,00	–	...0010
4-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1 i J2 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1 i A2	–	74,20	...0020
4-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J2 i J21 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A2 i A21	–	79,20	...0010
8-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1, J2 i J11, J21 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1, A2 i A11, A21	104,00	–	...0020
8-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1, J2, J11 i J21 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1, A2, A11 i A21	–	142,50	...0030
		(W512)	(W525)	

Zestaw szczypiec precyzyjnych do pierścieni osadczych

Wykonanie: DIN 5254 A i 5256 C (proste) oraz DIN 5254 B i 5256 D (wygięte). Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka fosforanowana w kolorze szarym,** końcówki osadzone z ciągnionego drutu sprężynowego najwyższej jakości z dużą powierzchnią przylegania zapobiegają skręcaniu pierścieni. Wysoka precyzja dzięki **złączu śrubowemu umożliwiającemu stosowanie do ciężkich prac,** do **10 razy dłuższa żywotność przy pracy ciągłej.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.



Sprężyna wewnętrzna

Złącze śrubowe

KNIPEX

5629 0010

5629 0020

5629 0030

Zestaw	Zawartość zestawu	Dostawa	KNIPEX 5629 €	Nr artykułu
4-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1 i J2 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1 i A2	w etui zwijanym	92,40	...0010
4-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J2 i J21 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A2 i A21	w etui zwijanym	99,40	...0040
6-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1, J2 i J21 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1, A2 i A21	we wkładzie piankowym 335 x 165 x 33 mm	137,50	...0020
8-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1, J2, J11 i J21 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1, A2, A11 i A21	w etui zwijanym	182,00	...0060
8-częściowy	po 1 szt. do pierścieni wewnętrznych J1, J2, J11 i J21 po 1 szt. do pierścieni zewnętrznych A1, A2, A11 i A21	w walizce z tworzywa sztucznego z wkładem piankowym	208,50	...0030
			(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Dane dotyczące wytrzymałości na rozciąganie przy cięciu poszczególnych rodzajów drutu

Rodzaj drutu	Wytrzymałość na rozciąganie (N/mm²) FORMAT	Wytrzymałość na rozciąganie (N/mm²) Knipex
miękki	200	220
średnio twardy	800	750
twardy	1600	1800
drut fortepianowy	2000	2300

Szczypce tnące boczne dla elektromechaników

Wykonanie: DIN ISO 5749. Z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** ze złączem wpuszczanym. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (63 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: w elektromechanice do najbardziej precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5333 €	Nr artykułu
ze ścięciem i główką okrągłą	125	0,4–2,5	0,4–1,8	0,4–1	0,4–0,6	29,90	...0125

(W525)

Szczypce tnące boczne dla elektromechaników

Wykonanie: DIN ISO 5749. Z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** ze złączem wpuszczanym i zabezpieczoną przed zgubieniem, podwójną sprężyną zapewniającą równomierne otwieranie bez tarcia. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (63 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do zastosowań w elektromechanice do przecinania na równi z powierzchnią w trudno dostępnych miejscach.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	5334 €	Nr artykułu
bez ścięcia, główka okrągła	125	0,4–2,5	28,50	...0125

(W525)

Szczypce tnące boczne dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Specjalna stal narzędziowa, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **okrągła,** polerowana główka, ze sprężyną rozwierającą. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie. Rękojeści z ciężkimi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut twardy mm	5329 €	Nr artykułu
ze ścięciem	110	0,3–1,5	0,2–0,6	21,30	...0005
bez ścięcia	110	0,2–1,5	–	21,30	...0010
ze ścięciem i z zaciskiem do drutu	110	0,3–1,5	0,2–0,6	21,30	...0015

(W512)

5329 0005 + 5329 0015

5329 0010

Szczypce tnące boczne dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze specjalnej stali narzędziowej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **szpiczasta, polerowana główka,** ze sprężyną rozwierającą i złączem wsuwkowym bez luzu. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie. Rękojeści z ciężkimi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	5329 €	Nr artykułu
bez ścięcia	115	0,2–1,3	35,40	...0019

(W512)

Szczypce tnące boczne dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Specjalna stal narzędziowa wysokiej jakości, hartowane olejowo i odpuszczane, smukły kształt, **główka czerniona,** z podwójną sprężyną zabezpieczoną przed zgubieniem dla równomiernego otwierania bez tarcia. Precyzyjne krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (HRC 64). Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5332 €	Nr artykułu
ze ścięciem	125	0,2–1,3	0,2–1	0,2–0,6	0,2–0,4	38,90	...0005
ze ścięciem i z zaciskiem do drutu	125	0,2–1,3	0,2–1	0,2–0,6	0,2–0,4	45,90	...0010
ze ścięciem i smukłą główką	125	0,2–1	0,2–0,6	0,2–0,5	0,2–0,3	44,20	...0025

(W525)

5332 0005

5332 0010

5332 0025

Szczypce tnące boczne dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Z chromowanej stali do produkcji łożysk kulkowych, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** z precyzyjnym złączem wsuwkowym bez luzu i zabezpieczoną przed zgubieniem podwójną sprężyną o małym tarciu. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (62 HRC), rękojeści powlekane antypoślizgowym tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

5335

5336

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5335 €	5336 €	Nr artykułu
ze ścięciem i główką okrągłą	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	34,00	–	...0006
bez ścięcia, główka ostro zakończona	115	0,3–1,3	0,3–0,8	–	–	35,70	...0011
					(W525)	(W525)	

Szczypce tnące boczne dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Z chromowanej stali do produkcji łożysk kulkowych, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana na lustrzany połysk,** ze złączem wskuwkowym, pracującym bez luzu, precyzyjnym i sprężyną rozwierającą. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (62 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

5338 0006

5338 0011

5338 0019

5338 0016

5338 0022

5338 0018

5338 0021

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5338 €	Nr artykułu
z małym ścięciem i główką okrągłą	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	38,20	...0006
ze ścięciem, zaciskiem do drutu i główką okrągłą	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	45,60	...0011
bez ścięcia, główka okrągła	115	0,3–1,3	0,3–1	–	38,30*	...0016
z małym ścięciem i główką ostro zakończoną	115	0,3–1,3	0,3–1	0,3–0,5	42,10	...0018
bez ścięcia, główka ostro zakończona	115	0,3–1,3	0,3–0,8	–	41,00*	...0019
z małym ścięciem, główką płaską, ostro zakończoną	115	0,3–1	0,3–0,8	0,3–0,5	43,00*	...0022
z małym ścięciem, główką miniaturową, ostro zakończoną	115	0,3–0,8	–	–	41,00	...0021
					(W525)	

* Twardość krawędzi tnących ok. 57 HRC.

Szczypce tnące boczne dla elektroników

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, **główka czerniona,** ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

5329 0065 Bardziej stabilne wykonanie.

5329 0050

5329 0060

5329 0065

5329 0055

5329 0075

5329 0070

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	5329 €	Nr artykułu
bez ścięcia, główka ostro zakończona, końcówki wygięte pod kątem 27°	132	0,8	13,00	...0050
bez ścięcia, okrągła główka, końcówki wygięte pod kątem 27°	138	1,3	13,00	...0060
bez ścięcia, okrągła główka, końcówki wygięte pod kątem 50°	135	1,3	14,95	...0055
z małym ścięciem, okrągła główka, końcówki wygięte pod kątem 27°	137	2	17,95	...0070
z małym ścięciem, okrągła główka, końcówki wygięte pod kątem 27°	138	2	18,55	...0065
z małym ścięciem, główką miniaturową ostro zakończoną, końcówki wygięte pod kątem 27°	138	1,6	24,50	...0075
			(W512)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce tnące kątowe dla elektroników

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, **główka czerniona,** ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	format 5329 €	Nr artykułu
z małym ścięciem, krótka główka, wygięta pod kątem 27°	160	2,6	20,20	...0090

(W512)

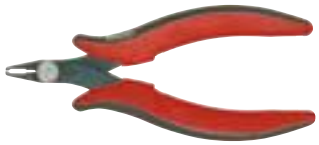
Szczypce tnące czołowe dla elektroników

NEW

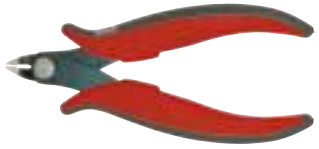
Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, **główka czerniona,** ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

5329 0080



5329 0085



Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	format 5329 €	Nr artykułu
bez ścięcia, końcówki wygięte pod kątem 60°	132	0,6	16,45	...0080
bez ścięcia, końcówki wygięte pod kątem 50°	137	0,6	26,70	...0085

(W512)

Szczypce do ściągania izolacji dla elektroników

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, główka czerniona, ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia i ściągania izolacji z przewodów jedno-, wielo- i drobnożyłowych.

Długość mm	format 5354 €	Nr artykułu
144	19,80	...0065

(W512)

Szczypce chwytające dla elektroników

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, **główka czerniona,** z ząbkowanymi szczękami i sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

5354 0050

5354 0055

5354 0060

Wykonanie	Długość mm	Długość szczęk mm	format 5354 €	Nr artykułu
szczęki płaskie, szerokie	146	20	12,45	...0050
szczęki płaskie, smukłe	160	32	13,90	...0055
szczęki półokrągłe, wygięte pod kątem 45°	152	16	19,55	...0060

(W512)

Szczypce tnące boczne dla elektroników Super Knips®

Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze stali nierdzewnej. Złącze pracujące bez luzu z nitem ze stali nierdzewnej i sprężyną rozwierającą. Precyzyjnie szlifowane krawędzie tnące (54 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia równo z powierzchnią w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych i mechanice precyzyjnej.

INOX

5341 0006 + 5341 0010

5341 0016

5341 0021

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	KNIPEX 5341 €	Nr artykułu
bez ścięcia	125	0,2–1,6	0,2–1	19,85	...0006
bez ścięcia	140	0,2–2,1	0,2–1,2	24,40	...0010
bez ścięcia, z zaciskiem do drutu	125	0,2–1,6	0,2–1	22,30	...0016
bez ścięcia, końcówki wygięte pod kątem 60°	125	0,2–1	0,2–0,6	23,80	...0021

(W525)

Szczypce tnące boczne dla elektroników Super Knips®

Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze specjalnej stali narzędziowej, czernione. Złącze pracujące bez luzu z nitem ze stali nierdzewnej i sprężyną rozwierającą. Precyzyjnie szlifowane krawędzie tnące (64 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia równo z powierzchnią w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych i mechanice precyzyjnej.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5344 €	Nr artykułu
bez ścięcia, główka smukła	125	0,2–1	–	–	22,10 *	...0006
bez ścięcia, główka smukła, z zaciskiem do drutu	125	0,2–1	–	–	25,20 *	...0010
bez ścięcia	125	0,2–1,6	0,2–1,2	–	20,60	...0016
bez ścięcia	140	0,2–2,1	0,2–1,4	–	25,00	...0025
bez ścięcia, z zaciskiem do drutu	125	0,2–1,6	0,2–1,2	–	23,50	...0020
z bardzo małym ścięciem	125	0,2–1,6	0,2–1,2	0,2–0,6	21,70	...0030
z bardzo małym ścięciem i zaciskiem do drutu	125	0,2–1,6	0,2–1,2	0,2–0,6	24,20	...0035

(W525)

* Twardość krawędzi tnących ok. 60 HRC.

Szczypce tnące boczne VDE dla elektroników Super Knips®

Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze stali nierdzewnej. Złącze pracujące bez luzu z nitem ze stali nierdzewnej i sprężyną rozwierającą. Precyzyjnie szlifowane krawędzie tnące (54 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do cięcia równo z powierzchnią w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych i mechanice precyzyjnej.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	5346 €	Nr artykułu
bez ścięcia	125	0,2–1,6	0,2–1	25,90	...0006

(W525)

Szczypce tnące boczne precyzyjne dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Z chromowanej stali łożyskowej, kute. **Główka polerowana bezodblaskowo, ze złączem śrubowym** dla najwyższej precyzji i pracy bez luzu oraz z podwójną sprężyną zapewniającą równomierne otwieranie bez tarcia. **Powierzchnie złączy precyzyjnie szlifowane** gwarantują ruch bez tarcia w całym zakresie rozwarcia. Ze szlifowanymi na ostro i dodatkowo hartowanymi indukcyjnie (64 HRC) krawędziami tnącymi. Rękojeści ze specjalnie ukształtowanymi, ergonomicznymi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego pozwalają na pewny chwyt i precyzyjną pracę bez uczucia zmęczenia.

Zastosowanie: precyzyjne szczypce tnące boczne dla elektroników do bardzo precyzyjnego cięcia w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych i mechanice precyzyjnej.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5363 €	Nr artykułu
bardzo małe ścięcie, główka miniaturowa	120	0,2–1,4	0,2–1	0,2–0,6	52,30	...0005
bardzo małe ścięcie, główka okrągła	125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7	49,20	...0015
bez ścięcia, główka okrągła	125	0,1–1,7	0,1–1	–	53,80	...0020
bardzo małe ścięcie, główka ostro zakończona	125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6	49,20	...0025
bez ścięcia, główka ostro zakończona	125	0,1–1,5	0,1–0,8	–	53,80	...0030

(W525)

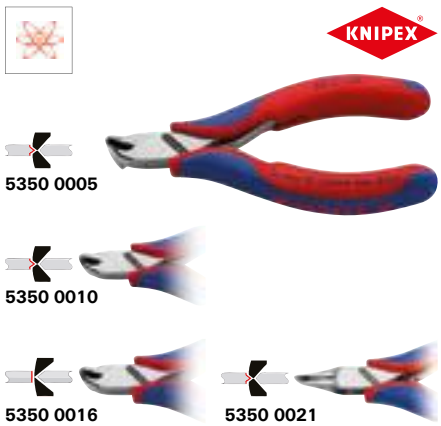
Szczypce tnące kątowe dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka polerowana,** z precyzyjnym złączem wsuwkowym, pracującym bez luzu i sprężyną rozwierającą. Krawędzie tnące hartowane (58 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5350 €	Nr artykułu
z małym ścięciem, krótka główka, wygięta pod kątem 15°	120	1,5	1	0,5	47,30	...0005
z małym ścięciem, krótka główka, wygięta pod kątem 27°	115	1,5	1	0,5	46,50	...0010
bez ścięcia, krótka główka, wygięta pod kątem 27°	115	1,3	–	–	48,10	...0016
miniaturowa główka z małym ścięciem	120	0,6	–	–	48,70	...0021

(W525)

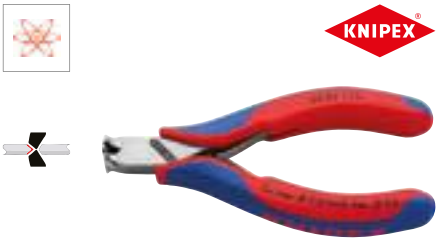


Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce tnące czołowe dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka polerowana na lustrzany połysk,** z precyzyjnym złączem wsuwkowym, pracującym bez luzu i sprężyną rozwierającą. Krawędzie tnące hartowane (56 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.



Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	KNIPEX 5350 €	Nr artykułu
ze ścięciem	115	2	1	0,6	44,20	...0003

(W525)

Szczypce do ściągania izolacji dla elektroników

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** ze sprężyną rozwierającą. Łatwe przestawianie na żądaną średnicę drutu lub żyły przy pomocy śruby radełkowanej i nakrętki kontrującej. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia i ściągania izolacji z przewodów jedno-, wielo- i drobnożyłowych.

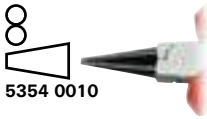
Długość mm	KNIPEX 5355 €	Nr artykułu
140	43,90	...0130

(W525)

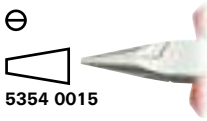
Szczypce chwytające dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9655. Specjalna stal narzędziowa, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka precyzyjnie polerowana,** z gładkimi szczękami i sprężyną rozwierającą. Rękojeści z ciężkimi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

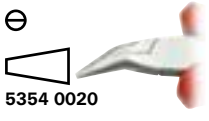
5354 0005



5354 0010



5354 0015



5354 0020

Wykonanie	Długość mm	format 5354 €	Nr artykułu
szczęki płaskie, szerokie	130	16,80	...0005
szczęki okrągłe, spiczaste	130	16,80	...0010
szczęki półokrągłe	130	17,45	...0015
szczęki półokrągłe, wygięte pod kątem 35°	130	17,90	...0020

(W512)

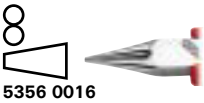
Szczypce chwytające dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9655. Z chromowanej stali łożyskowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana na lustrzany połysk.** Główka z precyzyjnym złączem wsuwkowym, pracującym bez luzu i z podwójną sprężyną o małym tarciu zabezpieczoną przed zagubieniem. Powierzchnie chwytające gładkie, szlifowane. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania i gięcia w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych i mechanice precyzyjnej.

5356 0006

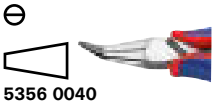
5356 0011



5356 0016

5356 0030

5356 0021



5356 0040

Wykonanie	Długość mm	Długość szczęk mm	KNIPEX 5356 €	Nr artykułu
szczęki płaskie, szerokie	115	22,5	32,00	...0006
szczęki półokrągłe do zaginania pętli z drutu	115	22,5	32,00	...0011
szczęki okrągłe, ostro zakończone do zaginania pętli z drutu	115	22,5	32,00	...0016
szczęki półokrągłe, wygięte pod kątem 45°	115	22,5	34,50	...0021
szczęki półokrągłe, wydłużone	145	40	37,90	...0030
szczęki półokrągłe, wydłużone, wygięte pod kątem 45°	145	35	40,90	...0040

(W525)

Zestaw szczypiec dla elektroników

Wykonanie: specjalna stal narzędziowa, kute, hartowane olejowo i odpuszczane, **precyzyjnie polerowane.** Ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z ciężkimi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Dostawa w solidnym etui.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych i mechanice precyzyjnej.

Zestaw	Zawartość zestawu		5367 €	Nr artykułu
6-częściowy	Szczypce płaskie, 130 mm	nr artykułu 5354 0005	138,50	...0005
	Szczypce okrągłe, 130 mm	nr artykułu 5354 0010		
	Szczypce igłowe, 130 mm	nr artykułu 5354 0015		
	Szczypce igłowe, wygięte 35°, 130 mm	nr artykułu 5354 0020		
	Szczypce tnące boczne, 110 mm, ze ścięciem	nr artykułu 5329 0005		
	Szczypce tnące boczne, 110 mm, bez ścięcia	nr artykułu 5329 0010		

(W512)

Zestaw szczypiec dla elektroników

Wykonanie: z chromowanej stali do produkcji łożysk kulkowych, hartowane olejowo i odpuszczane, **polerowane na lustrzany połysk.** Ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z ciężkimi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Dostawa w solidnym etui.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych i mechanice precyzyjnej.

Zestaw	Zawartość zestawu		5361 €	Nr artykułu
7-częściowy	Szczypce okrągłe, 115 mm	nr artykułu 5356 0016	280,50	...0010
	Szczypce chwytające, półokrągłe, 115 mm	nr artykułu 5356 0011		
	Szczypce płaskie, 115 mm	nr artykułu 5356 0006		
	Szczypce tnące boczne, bez ścięcia, 115 mm	nr artykułu 5338 0019		
	Szczypce tnące boczne, ze ścięciem, 115 mm	nr artykułu 5338 0006		
	Szczypce tnące czołowe, 120 mm	nr artykułu 5350 0005		
	Pinceta precyzyjna, spiczasta, 155 mm	nr artykułu 6513 0015		

(W525)

Zestaw szczypiec dla elektroników

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, **główka czerniona,** ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wykonywania bardzo precyzyjnych cięć w trudno dostępnych miejscach w elektronice i mechanice precyzyjnej.

Zestaw	Zawartość zestawu		5367 €	Nr artykułu
4-częściowy	1 Szczypce płaskie, 160 mm, szczęki płaskie, smukłe	nr artykułu 5354 0055	53,60	...0001
	1 Szczypce płaskie, 146 mm, szczęki płaskie, szerokie	nr artykułu 5354 0050		
	1 Szczypce tnące boczne, 132 mm, bez ścięcia	nr artykułu 5329 0050		
	1 Szczypce tnące boczne, 138 mm, ze ścięciem	nr artykułu 5329 0060		

(W512)

Zestaw narzędzi do zastosowań w elektronice

Wykonanie: dostawa w praktycznym pudełku z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego z wkładem piankowym.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac montażowych w trudno dostępnych miejscach w elektrotechnice i mechanice precyzyjnej.

Zestaw	Zawartość zestawu		5361 €	Nr artykułu
8-częściowy	Szczypce chwytające, półokrągłe 115 mm	nr artykułu 5356 0006	148,00	...0015
	Szczypce tnące boczne, 115 mm ze ścięciem	nr artykułu 5338 0006		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 2,5 mm	nr artykułu 6366 0025		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 3 mm	nr artykułu 6366 0030		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 3,5 mm	nr artykułu 6366 0035		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 4 mm	nr artykułu 6366 0040		
	Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym, PH 0	nr artykułu 6368 0010		
	Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym, PH 1	nr artykułu 6368 0015		

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ogólne wskazówki dotyczące narzędzi ESD

W przypadku stosowania narzędzi na elementach, które są narażone na wyładowani elektrostatyczne (ESD – **e**lektro**s**tatic **d**ischarge), stosowne normy i przepisy (np. IEC TR 613405, DIN EN 613405, SP Method 2472) wymagają kontrolowanego odprowadzania ładunków elektrycznych przez rękojeści takich narzędzi.

Szczypce tnące boczne ESD dla elektroników

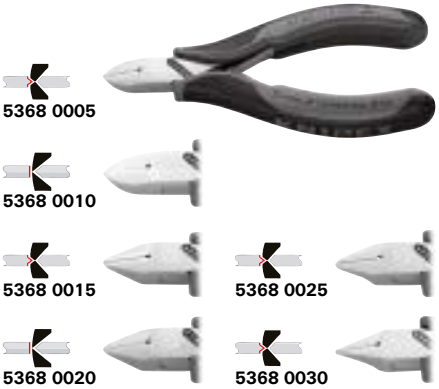
Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze specjalnej stali narzędziowej wysokiej jakości, hartowane olejowo i odpuszczane, smukły kształt. **Główka polerowane na lustrzany połysk,** z zabezpieczoną przed zgubieniem, podwójną sprężyną zapewniającą równomierne otwieranie bez tarcia. Precyzyjne krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (HRC 62). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do najbardziej precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych, zwłaszcza do **zastosowań wymagających** użycia narzędzi ESD.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5368 €	Nr artykułu
z małym ścięciem i główką okrągłą	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	40,40	...0005
bez ścięcia, główka okrągła	115	0,3–1,3	0,3–1	–	40,70 *	...0010
z małym ścięciem i główką ostro zakończoną	115	0,3–1,3	0,3–1	0,3–0,5	43,50	...0015
bez ścięcia, główka ostro zakończona	115	0,3–1,3	0,3–0,8	–	43,20 *	...0020
z małym ścięciem, główką płaską, ostro zakończoną	115	0,3–1	0,3–0,8	0,3–0,5	45,30 *	...0025
z małym ścięciem, główką miniaturową, ostro zakończoną	115	0,3–0,8	–	–	43,20	...0030

(W525)

* Twardość krawędzi tnących ok. 57 HRC.



Szczypce tnące boczne ESD dla elektroników Super Knips®

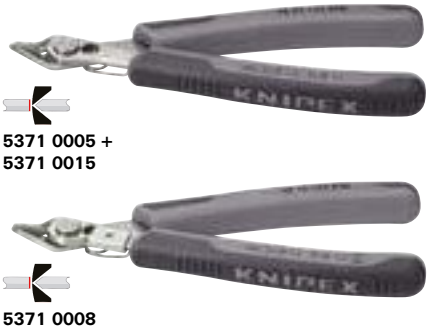
Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze stali nierdzewnej. Złącze pracujące bez luzu z nitem ze stali nierdzewnej i sprężyną rozwierającą. Precyzyjnie szlifowane krawędzie tnące (54 HRC) bez ścięcia. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia równo z powierzchnią w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych, zwłaszcza **do zastosowań wymagających użycia** narzędzi ESD.

INOX

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	5371 €	Nr artykułu
bez ścięcia	125	0,2–1,6	0,2–1	22,00	...0005
bez ścięcia	140	0,2–2,1	0,2–1,2	26,60	...0015
bez ścięcia, z zaciskiem do drutu	125	0,2–1,6	0,2–1	24,00	...0008

(W525)



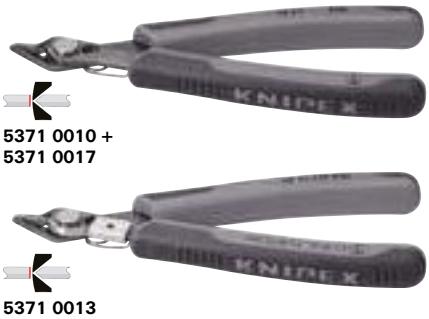
Szczypce tnące boczne ESD dla elektroników Super Knips®

Wykonanie: DIN ISO 9654. Ze specjalnej stali narzędziowej. Złącze pracujące bez luzu z nitem ze stali nierdzewnej i sprężyną rozwierającą. Precyzyjnie szlifowane krawędzie tnące (64 HRC) bez ścięcia. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia równo z powierzchnią w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych, zwłaszcza **do zastosowań wymagających użycia** narzędzi ESD.

Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	5371 €	Nr artykułu
bez ścięcia	125	0,2–1,6	0,2–1,2	22,70	...0010
bez ścięcia	140	0,2–2,1	0,2–1,4	27,10	...0017
bez ścięcia, z zaciskiem do drutu	125	0,2–1,6	0,2–1,2	25,20	...0013

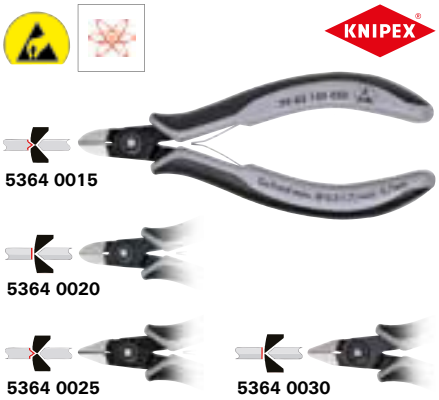
(W525)



Szczypce tnące boczne ESD dla elektroników, precyzyjne

Wykonanie: z chromowanej stali łożyskowej, kute. **Główka polerowana bezodblaskowo, ze złączem śrubowym** dla najwyższej precyzji i pracy bez luzu oraz z podwójną sprężyną zapewniającą równomierne otwieranie bez tarcia. **Powierzchnie złączy precyzyjnie szlifowane** gwarantują ruch bez tarcia w całym zakresie rozwarcia. Ze szlifowanymi na ostro i dodatkowo hartowanymi indukcyjnie (64 HRC) krawędziami tnącymi. Rękojeści ze specjalnie ukształtowanymi, ergonomicznymi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego pozwalają na pewny chwyt i precyzyjną pracę bez uczucia zmęczenia.

Zastosowanie: precyzyjne szczypce boczne do elektroników spełniające najwyższe wymagania w zakresie cięcia w trudno dostępnych miejscach instalacji elektrycznej, a zwłaszcza do zastosowań **wymagających użycia narzędzi ESD**.



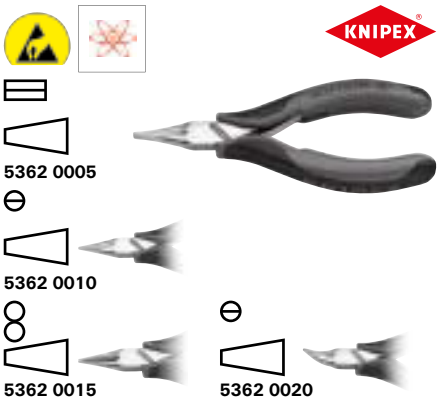
Wykonanie	Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	5364 €	Nr artykułu
bardzo małe ścięcie, główka okrągła	125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7	51,20	...0015
bez ścięcia, główka okrągła	125	0,1–1,7	0,1–1	–	56,80	...0020
bardzo małe ścięcie, główka ostro zakończona	125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6	51,20	...0025
bez ścięcia, główka ostro zakończona	125	0,1–1,5	0,1–0,8	–	56,80	...0030

(W525)

Szczypce chwytające ESD dla elektroników

Wykonanie: DIN ISO 9655. Z chromowanej stali do produkcji łożysk kulkowych, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka polerowana na lustrzany połysk. Główka z precyzyjnym złączem wsuwkowym, pracującym bez luzu i z podwójną sprężyną o małym tarciu zabezpieczoną przed zagubieniem. Powierzchnie chwytające gładkie, szlifowane. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania i gięcia w wąskich przestrzeniach w instalacjach elektrycznych, a zwłaszcza do zastosowań **wymagających użycia narzędzi ESD**.



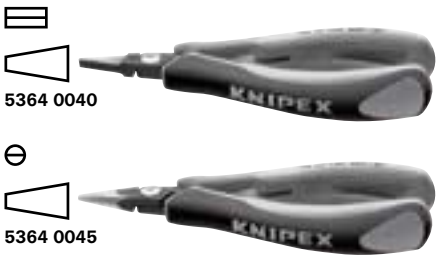
Wykonanie	Długość mm	Długość szczęk mm	5362 €	Nr artykułu
szczęki płaskie, szerokie	115	22,5	34,80	...0005
szczęki półokrągłe	115	22,5	34,80	...0010
szczęki okrągłe, ostro zakończone	115	22,5	34,80	...0015
szczęki półokrągłe, wygięte pod kątem 45°	115	22,5	37,70	...0020

(W525)

Szczypce chwytające ESD dla elektroników, precyzyjne

Wykonanie: z chromowanej stali łożyskowej, kute. **Główka polerowana bezodblaskowo, ze złączem śrubowym** dla najwyższej precyzji i pracy bez luzu oraz z podwójną sprężyną zapewniającą równomierne otwieranie bez tarcia. **Powierzchnie złączy precyzyjnie szlifowane** gwarantują ruch bez tarcia w całym zakresie rozwarcia. Ze szlifowanymi na ostro i dodatkowo indukcyjnie hartowanymi (64 HRC) powierzchniami chwytającymi. Rękojeści ze specjalnie ukształtowanymi, ergonomicznymi, wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego pozwalają na pewny chwyt i precyzyjną pracę bez uczucia zmęczenia.

Zastosowanie: precyzyjne szczypce chwytające do elektroników spełniające najwyższe wymagania w zakresie montażu w trudno dostępnych miejscach instalacji elektrycznej, a zwłaszcza do zastosowań **wymagających użycia narzędzi ESD**. Do chwytania, przytrzymywania i gięcia.



Wykonanie	Długość mm	Długość szczęk mm	5364 €	Nr artykułu
szczęki płaskie, szerokie	130	19	49,00	...0040
szczęki półokrągłe	130	19	49,90	...0045

(W525)

Zestaw narzędzi ESD dla elektroników

Wykonanie: dostawa w praktycznym pudełku z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego z wkładem piankowym.

Zastosowanie: do najbardziej precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach w instalacjach elektrycznych oraz **do zastosowań wymagających użycia narzędzi ESD.**

Uwaga: wkrętaki dla elektroników ESD można znaleźć w katalogu od strony 6/246.

Zestaw	Zawartość zestawu		5366 €	Nr artykułu
8-częściowy	Szczypce chwytające, półokrągłe 115 mm	nr artykułu 5362 0006	160,50	...0015
	Szczypce tnące boczne, 115 mm ze ścięciem	nr artykułu 5368 0006		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 2,5 mm	nr artykułu 6369 0025		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 3 mm	nr artykułu 6369 0030		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 3,5 mm	nr artykułu 6369 0035		
	Wkrętak do śrub z rowkiem, 4 mm	nr artykułu 6369 0040		
	Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym, PH 0	nr artykułu 6371 0010		
	Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym, PH 1	nr artykułu 6371 0015		

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyce do kabli

Wykonanie: krawędzie tnące ze stali nierdzewnej, ze sprężyną rozwierającą i blokadą. Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kabli miedzianych i aluminiowych, do obsługi jedną ręką.

Uwaga: nie nadają się do drutu stalowego, ani do przewodów miedzianych ciągnionych na zimno.

INOX

5374 Ze szlifowanym ostrzem z podwójnym nacięciem.

5379 Ze szlifowanym ostrzem z nacięciem.

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5374 €	5379 €	Nr artykułu
2,5	6	134	13,90	–	...0134
4	10	168	15,10	–	...0168
10	24	165	–	21,50	...0165
			(W523)	(W525)	

5374 0134

5374 0168

5379

Nożyce do kabli

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona,** z samoblokującym, regulowanym złączem śrubowym i zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców. Hartowane ostrza precyzyjnie szlifowane, łatwe cięcie jedną ręką, czysta, gładka powierzchnia bez deformacji. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

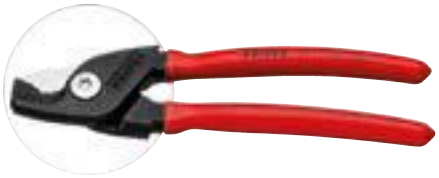
Uwaga: nie nadają się do drutu stalowego, ani do przewodów miedzianych ciągnionych na zimno.

5380 0160 Do **40 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Smukła główka** umożliwia cięcie w trudno dostępnych miejscach. Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych.

5380 0165 Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych.

5383 Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych. Cięcie wstępne i końcowe (ostrza 1 i 2) umożliwia przecinanie kabli o średnicy do 20 mm.

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5380 €	5383 €	Nr artykułu
15	50	160	29,30	–	...0160
15	50	165	28,10	–	...0165
20	70	200	–	43,40	...0200
			(W525)	(W525)	



5380 0160

5380 0165

PATENTED

5383

Nożyce do kabli

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona,** z samoblokującym, regulowanym złączem śrubowym i zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców. Hartowane ostrza precyzyjnie szlifowane, łatwe cięcie jedną ręką, czysta, gładka powierzchnia bez deformacji. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Uwaga: nie nadają się do drutu stalowego, ani do przewodów miedzianych ciągnionych na zimno.

5384 0160 Do **40 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Smukła główka** umożliwia cięcie w trudno dostępnych miejscach. Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych.

5384 0165 Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych.

5384 0200 Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych. Cięcie wstępne i końcowe (ostrza 1 i 2) umożliwia przecinanie kabli o średnicy do 20 mm.

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5384 €	Nr artykułu
15	50	160	33,40	...0160
15	50	165	32,30	...0165
20	70	200	52,60	...0200
			(W525)	

5384 0160

5384 0165

PATENTED

5384 0200

Nożyce do kabli VDE

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana.** Z zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców. Hartowane ostrza precyzyjnie szlifowane, łatwe cięcie jedną ręką, czysta, gładka powierzchnia bez deformacji. Złącze śrubowe z możliwością regulacji, z samoczynną blokadą. **Izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do cięcia jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych

Uwaga: nie nadają się do drutu stalowego, ani do przewodów miedzianych ciągnionych na zimno.

5381 0160 Do **40 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. **Smukła główka** umożliwia cięcie w trudno dostępnych miejscach. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5381 0160

5381 0165 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5381 0165

5382 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem. Cięcie wstępne i końcowe (ostrza 1 i 2) umożliwia przecinanie kabli o średnicy do 20 mm.

PATENTED

5382

5387 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym. Cięcie wstępne i końcowe (ostrza 1 i 2) umożliwia przecinanie kabli o średnicy do 20 mm.

PATENTED

5387

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5381 €	5382 €	5387 €	Nr artykułu
15	50	160	47,80	–	–	...0160
15	50	165	46,80	–	–	...0165
20	70	200	–	59,50	64,60	...0200
			(W525)	(W525)	(W525)	

Nożyce do kabli StepCut® XL

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona**, z samoczynnie blokowanym, regulowanym złączem śrubowym i zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców. Hartowane ostrza precyzyjnie szlifowane, łatwe cięcie jedną ręką, czysta, gładka powierzchnia bez deformacji. Cięcie wstępne i końcowe (ostrza 1 i 2) do cięcia blisko złączy i do stopniowego cięcia bardzo dużych kabli, z podziałką pozwalającą ustawić żyły w odpowiedniej pozycji. **O 60% mniejszy nakład siły dzięki korzystniejszemu przełożeniu dźwigni** w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi o tej samej długości. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych

Uwaga: nie nadają się do kabli wzmocnionych stalą (takich jak ACSR).

5384

5395 **Izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

5395

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5384 €	5395 €	Nr artykułu
23	120	225	54,10	56,00	...0225
			(W525)	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyce do kabli VDE

Wykonanie: poręczny, mały model. Ze stali, kute. **Główka polerowana.** Ostrza do cienkich lub grubych, jedno- lub dwużyłowych kabli. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia kabli miedzianych i aluminiowych bez deformacji.

Uwaga: nie nadają się do stalowego drutu, kabli zbrojonych stalą, stopów aluminium ani ciągnionej na zimno miedzi.

5386 0121 Ze szlifowanym ostrzem z podwójnym nacięciem.

NEW

5386 0121

5386 0165 Ze szlifowanym ostrzem z podwójnym nacięciem. **Izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

1000 V

5386 0165

5386 0200 Ze szlifowanym ostrzem z podwójnym nacięciem. **Izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

1000 V

5386 0200

5386 0245 Ze szlifowanym ostrzem z nacięciem. **Izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201.**

1000 V

5386 0245

Model	Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	Weidmüller 5386 €	Nr artykułu
KT mini	7	16	121	32,00	...0121
KT 8	8	16	185	43,80	...0165
KT 12	12	25	225	46,80	...0200
KT 22	22	50	245	62,00	...0245

(W521)

Nożyce do kabli

Wykonanie: z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona.** Z hartowanymi, precyzyjnie szlifowanymi ostrzami, gładkie i czyste powierzchnie ciętego materiału bez deformacji. Z zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców i regulowanym złączem śrubowym. Mały nakład siły dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni i specjalnej geometrii ostrzy. Ramiona z bardzo wytrzymałej rury aluminiowej. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych.

Uwaga: nie nadają się do stalowych lin ani do stalowego drutu.

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	KNIPEX 5392 €	Nr artykułu
27	150	500	123,50	...0501

(W525)

Nożyce do kabli z ramionami teleskopowymi

Wykonanie: główka tnąca ze specjalnej stali narzędziowej wysokiej jakości (wymienna), hartowana olejowo i odpuszczana. **Główka czerniona.** Z regulowanym złączem śrubowym. Nowa geometria ostrzy zapewnia czyste cięcie bez wysiłku, niewielki nakład siły dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni. Ramiona z aluminiowych rur owalnych o wysokiej wytrzymałości, **długość ramion regulowana**. Wielostopniowo **regulowane złącze** umożliwia pracę w ograniczonych przestrzeniach oraz optymalizację położenia ramienia dźwigni przy całkowicie wysuniętych ramionach. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych.

Uwaga: nie nadają się do lin stalowych oraz drutu miedzianego ciągnionego na zimno.

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5394 €	Nr artykułu
38	280	550–770	253,50 (W525)	...0560

Nożyce do kabli z mechanizmem zapadkowym

NEW

Wykonanie: ze stali. **Główka czerniona.** Ostrza wykańczane laserowo i szlifowane, wytrzymała konstrukcja. Możliwość obsługi jedną ręką, działanie w oparciu o mechanizm zapadkowy, z możliwością zwolnienia ostrza w każdej pozycji. Ostrza wymienne. Ergonomiczne rękojeści pokryte wytrzymałym tworzywem sztucznym o mocnych ściankach.

Zastosowanie: do cięcia kabli miedzianych i aluminiowych bez deformacji.

Uwaga: nie nadają się do stalowego drutu, kabli zbrojonych stalą, stopów aluminium ani ciągnionej na zimno miedzi.

5401 0040

5401 0050

Model	Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5401 €	Nr artykułu
KT 40	40	300	305	240,00	...0040
KT 50	50	400	345	350,00 (W521)	...0050

Nożyce do kabli z mechanizmem zapadkowym

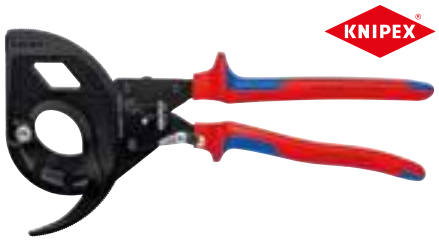
Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej olejowo i odpuszczanej.
Główka lakierowana. Obsługa jedną ręką, działanie w oparciu o mechanizm zapadkowy, dwubiegowy mechanizm pozwala na łatwe, czyste i gładkie cięcie bez deformacji. Z zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców.
Nakładka ramienia stałego z powierzchnią do podparcia podczas cięcia.

Zastosowanie: do cięcia jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych bez deformacji.

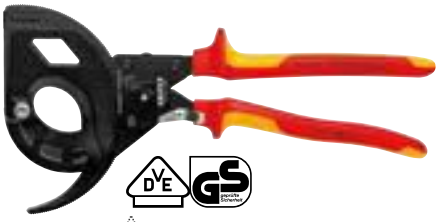
Uwaga: nie stosować do cięcia drutu i lin stalowych.

5403 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5406 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**



5403 0320



5406 0320 ≙ 1000 V

Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5403 €	5406 €	Nr artykułu
32	240	250	–	241,50	...0250
32	240	250	214,00	–	...0251
52*	380	280	–	321,00	...0280
52*	380	280	287,50	–	...0281
60	600	320	355,00 (W525)	388,50 (W525)	...0320

*** Do aluminiowych kabli sektorowych 4 x 150 mmΔ(przyłącza instalacji domowej).**

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyce do kabli z mechanizmem zapadkowym i ramionami teleskopowymi

Wykonanie: precyzyjne ostrza ze specjalnej stali narzędziowej wysokiej jakości, hartowanej olejowo i odpuszczanej, ramiona z owalnej rury z aluminium o wysokiej wytrzymałości. **Główka czerniona.** Bardzo wysoka wydajność cięcia dzięki dwuręcznej obsłudze i mechanizmowi zapadkowemu, niewielki nakład siły dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni. **Ramiona z wielostopniową regulacją,** możliwość indywidualnego dopasowania do warunków pracy. Narzędzie może być otwarte w każdej pozycji. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do gładkiego cięcia jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych bez deformacji, a także kabli z płaszczem z twardej gumy i tworzyw sztucznych. Nadają się również do kabli z metalowym oplotem.

Uwaga: nie stosować do cięcia drutu i lin stalowych.

Zakres cięcia ∅ mm	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5404 €	Nr artykułu
60	740	600–810	735,00	...0680
100	960	650–860	851,00	...0820
			(W525)	

Nożyce do lin stalowych

Wykonanie: ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie, przecinają lekko i dokładnie bez zgniatania. Sprężyna rozwierająca i blokada otwarcia. Mały nakład siły dzięki bardzo dużemu przełożeniu. Specjalna geometria ostrzy zapobiega rozplątywaniu się liny.

5411 0150 **Nożyce do cięgien giętkich typu Bowden**
Ze specjalnej stali narzędziowej wysokiej jakości, hartowane olejowo, fosforanowane w kolorze czarnym. Główka polerowana. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym. Do cięgien typu Bowden i miękkich lin stalowych (także ze stali nierdzewnej).

5411 0150

5411 0160 Ze stali łożyskowej chromowo-wanadowej, czernione. **Wyjątkowo mocne i kompaktowe.** Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Do linek stalowych o maksymalnej wytrzymałości 1960 N/ mm² (∅ 4 mm).

5411 0160

5421 Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Z dwoma profilami do zagniatania końcówek cięgien giętkich typu Bowden i końcówek lin stalowych. Rękojeści pokryte antypoślizgowym tworzywem sztucznym. Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych, lin z drutu, drutu o średniej twardości oraz drutu fortepianowego.

5421

5411 0190 Z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Z dwoma profilami do zagniatania końcówek cięgien giętkich typu Bowden i końcówek lin stalowych. Rękojeści ze smukłymi wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Do jedno- i wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych, lin z drutu, drutu o średniej twardości oraz drutu fortepianowego.

5411 0190

Lina stalowa mm	Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut fortepianowy mm	5411 €	5421 €	Nr artykułu
3	150	–	–	26,60	–	...0150
4	160	–	–	35,40	–	...0160
5	190	4	2,5	47,10	44,20	...0190
				(W525)	(W525)	

Narzędzia do ściągania izolacji

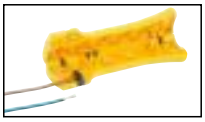
Wykonanie: obudowa z poliamidu, z mocnymi i powlekanymi TiN ostrzami.

JOKARI® original

5413 **Nr 12**
Do wszystkich powszechnie stosowanych **kabli okrągłych** (np. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²) i **kabli stosowanych w pomieszczeniach wilgotnych**. Do prac przy skrzynkach przyłączowych i rozdzielczych.

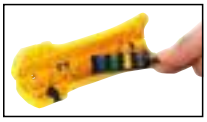
5413

5414 0006 **Allrounder**
Do **kabli okrągłych** (np. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²), **kabli do transmisji danych** (Cat 5–7), **kabli koncentrycznych** (RG 58, RG 59) i **przewodów instalacyjnych płaskich**. Do **przekrojów przewodów** 1,5 + 2,5 mm². Narzędzie przeznaczone również dla osób leworęcznych.
Blokada obsługiwana jedną ręką.



5414 0006

5414 0010 **Allrounder z kostkami dystansowymi**
Kolorowe kostki dystansowe pozwalają na zmianę zakresu pracy ściągacza. Do **kabli okrągłych** (np. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²), **kabli transmisji danych** (Cat 5–7), **kabli koncentrycznych** (RG 58, RG 59) i **płaskich przewodów instalacyjnych.** Do **przekrojów przewodów** 1,5 + 2,5 mm². Narzędzie przeznaczone również dla osób leworęcznych.
Blokada obsługiwana jedną ręką.



5414 0010

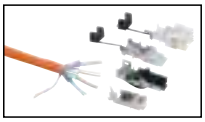
5415 **Secura Nr 15**
Do wszystkich powszechnie stosowanych **kabli okrągłych** (np. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²) i **kabli stosowanych w pomieszczeniach wilgotnych**. Do **przekrojów przewodów** 0,2 + 0,3 + 0,8 + 1,5 + 2,5 + 4. Do prac przy skrzynkach przyłączowych i rozdzielczych. Dodatkowo z możliwością **cięcia wzdłużnego.**

5415

5417 0006 **Nr 1 Cat**
Do **izolowanych PVC kabli sieciowych i transmisji danych** (np. Cat 5–7, Twisted-Pair).

5417 0006

5417 0005 **PC-Strip**
Do **kabli transmisji danych, komunikacyjnych i sterowania**, np. IBM Typ 1; 2 itd. Ze **ściągaczem izolacji** do żył i przewodów o przekroju 0,2-4 mm².



5417 0005

5420 **Secura Coaxi Nr 1**
Do **kabli koncentrycznych** (RG 58; RG 59) i **PVC-Flex** (3 x 0,75 mm²). Dwustopniowe ściąganie izolacji.

5420

5421 **Top Coax Plus**
Do **kabli koncentrycznych** (RG 58; RG 59; RG6) i **PVC-Flex** (3 x 0,75 mm²). Dwustopniowe ściąganie izolacji. Z **wbudowanym przyrządem** do dociągania złączy antenowych F (rozmiar klucza 11).

5421

5416 **JOKARI XL**
Do wszystkich powszechnie stosowanych **kabli okrągłych** (np. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²) i **kabli stosowanych w pomieszczeniach wilgotnych.** Dzięki bardzo długiej konstrukcji **bardzo dobrze nadaje się do prac przy skrzynkach przyłączowych i rozdzielczych.**

5416

	JOKARI® original	JOKARI® original	JOKARI® original	JOKARI® original	JOKARI® original	JOKARI® original	JOKARI® original	JOKARI® original	JOKARI® original	
	5413	5414	5414	5415	5417	5417	5420	5421	5416	Nr artykułu
Zakres pracy ∅ mm	Nr 12 €	Allrounder €	Allrounder z kostkami dystansowymi €	Secura Nr 15 €	Nr 1 Cat €	PC-Strip €	Secura Coaxi Nr 1 €	Top Coax Plus €	JOKARI XL €	
8–13	15,05	–	–	–	–	–	–	–	26,70	...0005
4–15	–	20,00	–	–	–	–	–	–	–	...0006
4–11,9	–	–	44,40	–	–	–	–	–	–	...0010
8–13	–	–	–	34,70	–	–	–	–	–	...0006
4,5–10	–	–	–	–	30,10	–	–	–	–	...0006
5–13	–	–	–	–	–	47,30	–	–	–	...0005
4,8–7,5	–	–	–	–	–	–	15,50	19,00	–	...0005
	(W524)	(W524)	(W524)	(W524)	(W524)	(W524)	(W524)	(W524)	(W524)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzędzie do ściągania izolacji PV-Strip

NEW

Wykonanie: obudowa z poliamidu, z mocnymi i powlekanymi TiN ostrzami. Szybkie i precyzyjne ściąganie izolacji ze wszystkich standardowych kabli PV, kabli zasilających i bezpieczeństwa, np. Solarflex-X PV1-F, kabli odpornych na zwarcia i zwarcia doziemne, trudnopalnych, bezhalogenowych (np. NSGAFÖU, VERH07RN-F). Brak konieczności dostosowywania ostrzy do głębokości cięcia. Zintegrowany ogranicznik długości 8,5 i 15 mm, przeznaczony do przyłączania standardowych złączy PV, takich jak MC4 lub Phoenix Sunclix.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z kabli bezpieczeństwa i zasilających.

Zakres pracy Ø mm	JOKARI original 5413 €	Nr artykułu
2,5–6	38,50	...0050
	(W524)	

Narzędzie do ściągania izolacji

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego ABS.

5427 0005 Do ściągania izolacji ze wszystkich powszechnie stosowanych **kabli okrągłych** (np. NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²), jak również do **ściągania izolacji** z przewodów litych i elastycznych w trudno dostępnych miejscach.

5427 0010 Do wszystkich najczęściej stosowanych kabli okrągły i kabli stosowanych w pomieszczeniach wilgotnych. Do prac przy skrzynkach przyłączowych i rozdzielczych, a także szafach sterowniczych. Ściąganie izolacji wiązek kabli także w trudno dostępnych miejscach.

5427 0005

5427 0010

Zakres pracy Ø mm	Przekrój przewodu mm²	fortis 5427 €	Nr artykułu
8–13	0,5–6	26,80	...0005
8–13	1,5–2,5	14,00	...0010
		(W720)	

Zestaw do ściągania izolacji i płaszcza zewnętrznego kabli Premium

Wykonanie: dostawa w walizce L-Boxx, z wkładką piankową.

Zestaw	Zawartość zestawu	JOKARI original 5419 €	Nr artykułu
3-częściowy	Szczypce do ściągania izolacji Super Pro 4, Ø 0,2–6 mm² (nr artykułu 5472 0005) Narzędzie do ściągania izolacji Secura Coaxi Nr 1, 1, Ø 4,8–7,5 mm (nr artykułu 5420 0005) Narzędzie do ściągania izolacji Secura Nr 15, Ø 8–13 mm (nr artykułu 5415 0006)	111,50	...0003
		(W524)	

Przyrząd do precyzyjnego ściągania izolacji

Wykonanie: korpus z poliamidu z regulowanym ogranicznikiem długości, obcinak drutów, wymienne ostrze dźwigniowe z nastawnym zakresem ściągania izolacji.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z powszechnie stosowanych przewodów i splotek.

Model	Zakres pracy Ø mm	JOKARI original 5422 €	Nr artykułu
PWS-Plus 001	0,12–0,4	22,70	...0005
PWS-Plus 002	0,25–0,8	22,70	...0010
PWS-Plus 003	0,3 –1	22,70	...0015
		(W524)	

Przyrząd do ściągania izolacji ErgoStrip®

Wykonanie: korpus narzędzia z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, z miękkimi wkładkami dla pewnego przytrzymywania, ze sprężyną rozwierającą i zapadką. Stożkowe końcówki do prac w wąskich przestrzeniach.

Zastosowanie: do usuwania izolacji i płaszcza zewnętrznego z powszechnie stosowanych kabli okrągłych i kabli stosowanych w wilgotnych pomieszczeniach (np. NYM 3 x 1,5 mmŁdo 5 x 2,5 mm), kabli do transmisji danych (CAT 5–7, Twisted Pair) i kabli koncentrycznych.

Zakres pracy Ø mm	Przekrój przewodu mm²	KNIPEX 5412 Dla osób praworęcznych €	KNIPEX 5411 Dla osób leworęcznych €	Nr artykułu
8–13	0,2 + 0,3 + 0,8 + 1,5 + 2,5 + 4	39,30	39,30	...0005
		(W525)	(W525)	

Narzędzie do ściągania izolacji Kabifix FK-28

NEW

Wykonanie: obudowa ze wzmocnionego włóknem szklanym poliamidu, z wymiennym ostrzem, może być używana obustronnie. Głębokość cięcia regulowana śrubą radełkowaną do grubości izolacji 2,5 mm. Do cięcia obwodowego i wzdłużnego

Zastosowanie: do ściągania izolacji z kabli okrągłych, usuwania wszystkich warstw izolacji i cięcia na długość rur z tworzyw sztucznych.

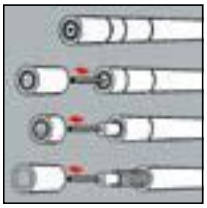
Zakres pracy ∅ mm	5436 €	Nr artykułu
6–28	43,50	...0005
Ostrze zamienne	12,80	...0010
	(W523)	

Narzędzie do ściągania izolacji z kabli koncentrycznych

KNIPEX

Wykonanie: korpus narzędzia z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia, z trzema wbudowanymi nożami. Głębokość cięcia może być korygowana indywidualnie dla każdego ostrza za pomocą klucza sześciokątnego, przy czym odległość między ostrzami pozostaje stała.

Zastosowanie: do ściągania powłoki zewnętrznej, ekranu i dielektryka kabli koncentrycznych w jednej operacji (RG 58; RG 59 i RG 62).



Zakres pracy	KNIPEX 5424 €	Nr artykułu
RG 58; RG 59; RG 62	18,45	...0005
	(W525)	

Narzędzie do ściągania izolacji z kabli koncentrycznych CST-VARIO

Weidmüller

Wykonanie: korpus narzędzia z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia, z trzema wyjmowanymi ostrzami. Ostrza można przesuwać w odstępach co 1 mm, aby ustawić długość ściągania izolacji w zakresie od ok. 3,2 do 17 mm.

Zastosowanie: do ściągania powłoki zewnętrznej, ekranu i dielektryka kabli koncentrycznych w jednej operacji oraz do ściągania izolacji z okrągłych kabli do transmisji danych, również ekranowanych.

Zakres pracy ∅ mm	Weidmüller 5425 €	Nr artykułu
2,5–8	114,00	...0005
Blok z 3 ostrzami	72,60	...0010
	(W521)	

Nożyczki dla elektryków

Wykonanie: hartowane ostrza ze stali nierdzewnej (56 HRC).
Z nacięciem w dolnym ostrzu do przytrzymywania i łatwego cięcia kabli.
Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

INOX

7128 Ostrza z drobnym ząbkowaniem, powlekane tytanem. Z dwoma podłużnymi oczkami chwytowymi.
NEW

7139 Ostrza z drobnym ząbkowaniem. Z jednym podłużnym i jednym okrągłym oczkiem chwytowym. Dostawa w kaburze na pasek z tworzywa sztucznego.

7131 Z dwoma okrągłymi oczkami chwytowymi.

7128 format professional quality

7139 KNIPEX

7131 fortis

Długość mm	format 7128 €	KNIPEX 7139 €	fortis 7131 €	Nr artykułu
160	16,85	–	–	...0160
155	–	19,90	–	...0155
145	–	–	9,40	...0145
	(W512)	(W525)	(W720)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż do kabli z drewnianą rękojeścią

Wykonanie: ostrze ze stali węglowej, rękojeść drewniana wytwarzana zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

5429 0185 **1-częściowy** (nóż do cięcia profili ołowianych), z ostrzem stałym.

5429 0195 **1-częściowy** (nóż dla elektryków), ze składanym ostrzem z nacięciem do ściągania izolacji z kabli NYM.

5429 0200 **1-częściowy** (nóż dla elektryków), ze składanym ostrzem z nacięciem do ściągania izolacji z kabli NYM. **Blokada ostrza** w stanie rozłożonym.

5432 **2-częściowy** (nóż przemysłowy), ze składanym ostrzem i rozwiertakiem.

5429 0185

5429 0195 +
5429 0200

5432

Długość mm	5429 €	5432 €	Nr artykułu
163	–	11,00	...0160
192	5,30	–	...0185
200	5,15	–	...0195
200	9,45	–	...0200
	(W512)	(W512)	

Nóż do kabli, nierdzewny

Wykonanie: ostrze ze stali węglowej, rękojeść drewniana wytwarzana zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

5430 **Ze stali węglowej.**
Nóż dla elektryków, z ostrzem z podwójnym nacięciem.

5433 **Ze stali nierdzewnej.**
Nóż dla elektryków z ostrzem z podwójnym nacięciem, z możliwością blokady ostrza.

5437 **Ze stali nierdzewnej.**
Ostrze z możliwością blokady ze szlifem podwójnym (gładkim/falistym).

5430

5433 INOX

5437 INOX

Długość mm	5430 €	5433 €	5437 €	Nr artykułu
190	6,15	13,05	12,40	...0195
	(W512)	(W512)	(W512)	

Nóż składany dla elektryków

Wykonanie: ostrze składane ze stali nierdzewnej z nacięciem, z rękojeścią z tworzywa sztucznego.

Długość ostrza mm	Długość z ostrzem złożonym/wysuniętym mm	7427 €	Nr artykułu
80	120/200	12,60	...0200
		(W525)	

Nóż do kabli VDE

Wykonanie: z przezroczystą nakładką ochronną i ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią z tworzywa sztucznego, **izolowany do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

5434 Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Stabilne ostrze stałe, **kształt prosty.**

5435 Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Stabilne ostrze stałe, **kształt prosty,** grzbiet pokryty tworzywem sztucznym zabezpieczającym przed zwarciem.

5438 Ostrze z **nierdzewnej** stali chirurgicznej, hartowanej powietrzem. Stabilne ostrze stałe hakowe, **kształt sierpowaty**, ze stopką ślizgową na końcu ostrza. Izolowany tworzywem sztucznym grzbiet ostrza zabezpiecza przed zwarciem.

5439 Ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Krótkie ostrze stałe **hakowe,** do ściągania płaszcza z kabli okrągłych.

5434

5435

5438

5439

Długość mm	5434 €	5435 €	5438 €	5439 €	Nr artykułu
155	–	–	36,80	15,90	...0155
180	14,10	14,15	–	–	...0180
	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	

Nóż do płyt kartonowo-gipsowych

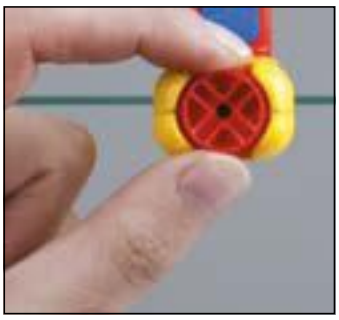
Wykonanie: 1-częściowy, łukowate ostrze ze stali węglowej, szlifowane i polerowane, z nitowaną rękojeścią z drewna bukowego wytwarzaną zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i pierścieniem.

Długość ostrza mm	Długość z ostrzem złożonym/wysuniętym mm	7319 €	Nr artykułu
77	108/185	11,85	...0180
		(W568)	

Nóż do kabli

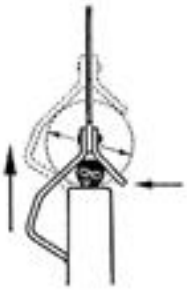
Wykonanie: obrotowe ostrze przestawia się automatycznie z cięcia obwodowego na wzdłużne. W ten sposób w jednej operacji można usunąć izolacje z dłuższych odcinków kabla. Radełkowana śruba na końcu rękojeści pozwala na szybkie i precyzyjne ustawianie głębokości cięcia. Dostawa z 1 zapasowym ostrzem w rękojeści.

Zastosowanie: do szybkiego i nieskomplikowanego usuwania izolacji ze wszystkich standardowych kabli.



Ustawienie głębokości ostrza

Regulator/nakładka ochronna



5442 0002

5442 0005

5442 0007

Model	Wykonanie	Zakres pracy Ø mm	5442 €	Nr artykułu
Nr 27 Secura	bez ostrza wstępnego	8–28	12,75	...0002
Nr 28H Secura	ostrze sierpowe + nakładka ochronna	8–28	13,60	...0005
Nr 28G Secura	ostrze proste + nakładka ochronna	8–28	13,60	...0007
–	ostrze zamienne	–	2,52	...0010
			(W524)	

Nóż bezpieczny do kabli System 4-70-5

Wykonanie: obudowa z poliamidu z miękkimi wkładkami bocznymi zapewniającymi dobry chwyt. **Kabłąk można wymienić bez użycia dodatkowych narzędzi** i w ten sposób **bez wysiłku regulować obszar roboczy.** Przez otwór w metalowym pałąku można zobaczyć przyłożenie ostrza do kabla podczas cięcia obwodowego. Obrotowe, pokryte TIN ostrze przestawia się automatycznie z cięcia obwodowego na wzdłużne. W ten sposób w jednej operacji można usunąć izolacje z dłuższych odcinków kabla. Radełkowana śruba na zakończeniu uchwytu umożliwia szybkie i precyzyjne ustawianie głębokości cięcia, a oznaczenia pozwalają na szybkie ustawianie dla powtarzających się rodzajów kabli. Dodatkowo na końcu rękojeści **znajduje się wymienne chowane ostrze hakowe.**
Za pomocą 4-stopniowej regulacji głębokości ostrze można ustawić w odstępach 0,6 mm do około 4,6 mm grubości płaszcza. Dostawa z 1 zapasowym ostrzem w rękojeści.

Zastosowanie: do szybkiego i nieskomplikowanego usuwania izolacji ze wszystkich standardowych kabli.

5451 0600

5451 0005

5451 0110–5451 0120

Wykonanie	Zakres pracy Ø mm	5451 €	Nr artykułu
Nóż do kabli z pałąkiem	8–28	43,70	...0005
Pałąk nr 35	27–35	14,10	...0110
Pałąk nr 50	35–50	14,10	...0115
Pałąk nr 70	50–70	14,10	...0120
Nóż do kabli z 5 pałąkami zamiennymi	4–70	109,00	...0600
		(W524)	

Ostrze hakowe bezpieczne
Przed rozpoczęciem cięcia należy odblokować osłonę ostrza. Gdy ostrze wychodzi z materiału, osłona ostrza ponownie nasuwa się na ostrze, które zostaje zablokowane. Takie rozwiązanie pozwala na wyeliminowanie ryzyka skaleczeń.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż uniwersalny do kabli

Wykonanie: z odpornego na pękanie, wzmocnionego włóknem szklanym poliamidu, z ostrzem hakowym. Obrotowe ostrze przestawia się automatycznie z cięcia obwodowego na wzdłużne. W ten sposób w jednej operacji można usunąć izolacje z dłuższych odcinków kabla. Radełkowana śruba na końcu rękojeści pozwala na szybkie i precyzyjne ustawianie głębokości cięcia.

Zastosowanie: do szybkiego i nieskomplikowanego usuwania izolacji ze wszystkich standardowych kabli.

Zakres pracy ∅ mm	fortis 5441 €	Nr artykułu
4–28	9,00	...0006
Ostrze zamienne	2,79	...0011
	(W720)	

Nóż bezpieczny do kabli

Wykonanie: kompaktowy korpus z syntetycznych włókien szklanych o wysokiej wytrzymałości. Bezstopniowa regulacja głębokości cięcia pozwala uniknąć uszkodzenia wewnętrznych przewodów. Automatyczne przestawienie z cięcia obwodowego na wzdłużne.

Zastosowanie: do precyzyjnego, szybkiego i pewnego usuwania izolacji ze wszystkich powszechnie stosowanych kabli okrągłych.

5443 **Z chowanym ostrzem sierpowym**, możliwość blokowania w obu pozycjach **zmniejsza ryzyko zranienia.**

5446 Do **ściągania izolacji** ze wszystkich elastycznych i masywnych przewodów o przekroju poprzecznym od 0,5 do 6 mm².

5443

5446

Zakres pracy ∅ mm	fortis 5443 €	fortis 5446 €	Nr artykułu
4–28	10,50	11,75	...4028
	(W720)	(W720)	

Nóż uniwersalny do kabli

Wykonanie: obrotowy nóż do cięcia obwodowego, wzdłużnego lub spiralnego. Kabłąk uchwytu z ostrzem do wyłamywania naciętej izolacji. Głębokości cięcia ustawiana za pomocą śruby radełkowanej na końcu rękojeści do izolacji o maks. grubości 4,5 mm. Rękojeść powlekana sztucznym tworzywem. Dostawa z jednym zapasowym ostrzem w rękojeści.

Zastosowanie: do szybkiego ściągania izolacji w dowolnym miejscu z okrągłych kabli o różnych przekrojach.

Model	Zakres pracy ∅ mm	Weidmüller 5444 €	Nr artykułu
AM 25	6–25	51,00	...0005
AM 35	25–35	60,00	...0035
–	Ostrze zamienne	8,30	...0010
		(W521)	

Przyrząd do ściągania izolacji AM 16

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Specjalny kształt ostrza pozwala na usuwanie specjalnych izolacji żył. Wymienny moduł do ściągania izolacji. Wbudowane ostrze do usuwania naciętej izolacji w jednej operacji. Regulowana głębokość cięcia od 0,8–2,5 mm.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z okrągłych kabli PVC w dowolnym miejscu, w szczególności do prac przy kanałach kablowych. Nadaje się do cięcia wzdłużnego i obwodowego.

Zakres pracy ∅ mm	Weidmüller 5444 €	Nr artykułu
6–17,3	87,10	...0020
	(W521)	

Narzędzie do ściągania izolacji

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Głębokość cięcia ustawiana za pomocą śruby radełkowanej na końcu rękojeści do izolacji o maks. grubości 5 mm. Wymienne ostrze z dwustronne.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z kabli okrągłych. Usuwanie wszystkich warstw izolacji. Nadaje się do cięcia wzdłużnego i obwodowego.

Cięcie wzdłużne

Cięcie obwodowe

Zakres pracy ∅ mm	KNIPEX 5445 €	Nr artykułu
> 25	218,00	...0005
	(W525)	

Narzędzie do ściągania izolacji ze stopką ślizgową

NEW

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym ze strefami miękkimi. Głębokość cięcia do 7 mm grubości izolacji. Wysuwane, wymienne ostrze hakowe wykonane z hartowanej stali (54 HRC) z oznaczeniem głębokości cięcia. Dodatkowa powierzchnia z przodu ostrza do cięcia wzdłużnego. Ostrze z blokadą w czterech pozycjach: złożone, wysunięte, ustawione pod kątem i ruchome. Funkcja grzechotki umożliwia łatwe cięcie wzdłużne. Stopka prowadząca chroni izolację przewodu pod płaszczem. Trzystopniowa blokada zabezpieczająca przed przypadkowym otwarciem. Z uchwytem do mocowania zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z kabli okrągłych. Usuwanie wszystkich warstw izolacji. Nadaje się do cięcia wzdłużnego i obwodowego.

5445 0010

5445 0015

Zakres pracy Ø mm	5445 €	Nr artykułu
> 38	57,20	...0010
Ostrze zamienne	26,00 (W525)	...0015

Szczypce tnące boczne VDE

Wykonanie: DIN ISO 5749. Hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC), rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/ cz. 201.**

Zastosowanie: wielofunkcyjne narzędzie do cięcia i ściągania izolacji.

5307 format professional quality

5307 Ze specjalnej stali narzędziowej.

5308 Ze stali wanadowo-elektrycznej. **Bardzo długie końcówki** do najbardziej precyzyjnych prac, także w ograniczonej przestrzeni. **O 25 % większa wydajność cięcia** dzięki zoptymalizowaniu przełożenia dźwigni w porównaniu ze standardowymi szczypcami tnącymi bocznymi tej samej długości. Z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5308 KNIPEX

Długość mm	Przekrój przewodu mm²	Drut miękki mm	format 5307 €	KNIPEX 5308 €	Nr artykułu
160	1,5+ 2,5	2,5	36,60 (W512)	44,20 (W525)	...0160

Szczypce do przewodów

Wykonanie: ze stali wanadowo-elektrycznej, odkuwane, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana,** długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytające ząbkowane, krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (60 HRC) z otworami do ściągania izolacji i gniazdami zaciskowymi.

Zastosowanie: do chwytania, cięcia, gięcia i ściągania izolacji z drutów, a także do zaciskania **(profil trapezowy)**.

531A Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5313 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

531A

5313

Długość mm	Przekrój przewodu mm²	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	KNIPEX 531A €	KNIPEX 5313 €	Nr artykułu
160	0,5–0,75 + 1,5 + 2,5	2,5	1,6	35,30 (W525)	37,40 (W525)	...0160

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce do prac elektroinstalacyjnych

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej. Powierzchnie chwytające ząbkowane. Pewne przytrzymanie dzięki agresywnemu żłobieniu końcówek i 4-punktowemu chwytowi w wyprofilowanym otworze. Ze **złączem o zwiększonym przełożeniu** zapewniającym o 30 % mniejszy nakład siły.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac przy instalacjach elektrycznych **z 6 funkcjami:** gięcie, usuwanie zadziorów, przecinanie kabli, ściąganie izolacji, zagniatanie tulejek kablowych **(profil trapezowy)** oraz chwytanie przedmiotów o płaskim i okrągłym profilu.

5378 **Główka polerowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5378

5388 **Główka chromowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

5388

Długość mm	Przekrój przewodu mm²	Parametry ściągania izolacji dla pojedynczych żył mm²	Przekrój przewodu dla tulejek kablowych mm²	Drut miękki mm	format 5378 €	format 5388 €	Nr artykułu
180	50	1,5+ 2,5	0,5–2,5	10	36,40 (W512)	42,00 (W512)	...0180

Szczypce do prac elektroinstalacyjnych

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Powierzchnie chwytające ząbkowane, końcówki gładkie, do chwytania pojedynczych żył bez uszkodzeń. Hartowane indukcyjnie, precyzyjne ostrza. **Złącze śrubowe** zapewniające najwyższą precyzję i pracę pozbawioną luzów. Charakterystyczna zewnętrzna krawędź szczęki do obróbki puszek podtynkowych i gratowania otworów przelotowych.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac przy instalacjach elektrycznych **z 6 funkcjami:** gięcie, usuwanie zadziorów, przecinanie kabli, ściąganie izolacji, zagniatanie tulejek kablowych **(profil trapezowy)** oraz chwytanie przedmiotów o płaskim i okrągłym profilu.

Złącze śrubowe

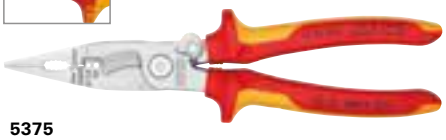
5372 **Główka polerowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5372

5373 **Główka chromowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

5373

5375 **Główka chromowana,** ze zintegrowaną sprężyną rozwierającą. Przemyślany mechanizm przytrzymujący umożliwia chwytanie bez odsłaniania ostrzy. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**



5375
Ze zintegrowaną sprężyną rozwierającą i ogranicznikiem rozwarcia.

Długość mm	Przekrój przewodu mm²	Parametry ściągania izolacji dla pojedynczych żył mm²	Przekrój przewodu dla tulejek kablowych mm²	Drut miękki mm	KNIPEX 5372 €	KNIPEX 5373 €	KNIPEX 5375 €	Nr artykułu
200	50	0,7–1,5 + 2,5	0,5–2,5	15	49,30 (W525)	56,10 (W525)	59,00 (W525)	...0200

Szczypce do ściągania izolacji VDE

Wykonanie: DIN ISO 5746. Ze stali wanadowo-elektrycznej, kute, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** z wygiętym ostrzem do usuwania izolacji kabli, z otworami do ściągania izolacji i ostrzem tnącym bocznym. Krawędzie tnące dodatkowo hartowane indukcyjnie (61 HRC). Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do ściągania izolacji i usuwania zewnętrznej powłoki z kabli okrągłych i kabli do pomieszczeń wilgotnych (np. kabli NYM), dzięki wąskiemu kształtowi główki szczególnie do głęboko ułożonych kabli.

Długość mm	Przekrój przewodu	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	KNIPEX 5376 €	Nr artykułu
165	8–13 Ø mm/1,5 + 2,5 mm²	3,2	2,2	45,60 (W525)	...0165

Szczypce do ściągania izolacji

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Łatwe przestawianie na żądaną średnicę drutu lub splotki (maks. Ø 5 mm lub 10 mmj) przy pomocy śruby radełkowanej i nakrętki kontrującej. Ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z jedno-, wielo- i cienkożyłowych przewodów z izolacją z tworzywa sztucznego lub gumy.

5449 format professional quality

5454 KNIPEX

5449 **Główka polerowana.** Ze skalą do odczytywania długości ściąganej izolacji.

5454 **Główka polerowana.**

Długość mm	format professional quality 5449 €	KNIPEX 5454 €	Nr artykułu
160	15,65 (W512)	19,00 (W525)	...0160

Szczypce do ściągania izolacji

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Łatwe przestawianie na żądaną średnicę drutu lub splotki (maks. Ø 5 mm lub 10 mmj) przy pomocy śruby radełkowanej i nakrętki kontrującej. Ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z jedno-, wielo- i cienkożyłowych przewodów z izolacją z tworzywa sztucznego lub gumy.

5452 format professional quality

5455 KNIPEX

5452 **Główka polerowana.** Ze skalą do odczytywania długości ściąganej izolacji.

5455 **Główka polerowana.**

Długość mm	format professional quality 5452 €	KNIPEX 5455 €	Nr artykułu
160	17,75 (W512)	22,90 (W525)	...0160

Szczypce do ściągania izolacji

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Łatwe przestawianie na żądaną średnicę drutu lub splotki (maks. Ø 5 mm lub 10 mmj) przy pomocy śruby radełkowanej i nakrętki kontrującej. Ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z jedno-, wielo- i cienkożyłowych przewodów z izolacją z tworzywa sztucznego lub gumy.

5450 format professional quality

5456 KNIPEX

5450 **Główka chromowana.** Ze skalą do odczytywania długości ściąganej izolacji.

5456 **Główka chromowana.**

Długość mm	format professional quality 5450 €	KNIPEX 5456 €	Nr artykułu
160	20,60 (W512)	26,80 (W525)	...0160

Szczypce do ściągania izolacji VDE

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana.** Łatwe przestawianie na żądaną średnicę drutu lub splotki (maks. Ø 5 mm lub 10 mmj) przy pomocy śruby radełkowanej i nakrętki kontrującej. Ze sprężyną rozwierającą. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do ściągania izolacji z jedno-, wielo- i cienkożyłowych przewodów z izolacją z tworzywa sztucznego lub gumy.

5453 format professional quality

5459 KNIPEX

Długość mm	format professional quality 5453 €	KNIPEX 5459 €	Nr artykułu
160	23,50 (W512)	30,70 (W525)	...0160

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce do ściągania izolacji z ostrzem do cięcia kabli VDE StriX

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej wysokiej jakości, kute, wielostopniowo hartowane olejowo, **główka chromowana.** Łatwe przestawianie na żądaną średnicę drutu lub splotki (maks. Ø 5 mm lub 10 mmj) przy pomocy śruby radełkowanej i nakrętki kontrującej. Dodatkowo **z ostrzem** do cięcia kabli miedzianych i aluminiowych. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do ściągania izolacji z jedno-, wielo- i cienkożyłowych przewodów z izolacją z tworzywa sztucznego lub gumy oraz do cięcia kabli miedzianych i aluminiowych.

Długość mm	Zakres cięcia Ø mm	Przekrój przewodu mm²	5377 €	Nr artykułu
180	15	50	56,30 (W525)	...0180

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji

Wykonanie: ostrza dopasowują się automatycznie do średnicy kabla. Z ogranicznikiem długości 5–15 mm i ostrzem tnącym bocznym do 2,5 mm².

Zastosowanie: do ściągania izolacji z przewodów jedno-, wielo- i cienkożyłowych z izolacją z PVC.

5471 Z wytrzymałego, wzmocnionego włóknem szklanym tworzywa sztucznego.

5472 Z wytrzymałego, wzmocnionego włóknem szklanym tworzywa sztucznego **z miękkimi strefami z tworzywa sztucznego,** przeznaczone również do izolacji specjalnych.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	JOKARI 5471 Super 4 Plus €	JOKARI 5472 Super 4 Pro €	Nr artykułu
0,2–6	165	20,10 (W524)	26,30 (W524)	...0005

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji

Wykonanie: z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, ostrze z hartowanej stali specjalnej. Brak konieczności dopasowania do przekroju przewodu.

Zastosowanie: do ściągania izolacji ze wszystkich powszechnie stosowanych przewodów elastycznych i masywnych.

5474 0206 Z hartowanym **obcinakiem do drutu do maks. średnicy 2 mm.**

5474 0516 Z hartowanym **obcinakiem do drutu do maks. średnicy 3 mm.**

Przekrój przewodu mm²	fortis 5474 €	Nr artykułu
0,2– 6	20,30	...0206
0,5–16	67,00 (W720)	...0516

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji mini-stripax®

Wykonanie: obudowa z wytrzymałego tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, ostrza lamelkowe automatycznie dopasowują się do średnicy kabla. Z obcinakiem do drutu do przewodów miedzianych i aluminiowych do maks. 2,5 mm². Ogranicznik długości i łatwo wymienialne ostrza.

Zastosowanie: do ściągania izolacji z jedno-, wielo- lub cienkożyłowych przewodów ze standardową izolacją.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	Weidmüller 5468 €	Nr artykułu
0,08–1	135	68,10 (W521)	...0005

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji

Wykonanie: obudowa z wytrzymałego tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, ostrza automatycznie dopasowują się do średnicy kabla. Z obcinakiem do drutu do przewodów miedzianych i aluminiowych do maks. 2,5 mm². Ogranicznik długości i łatwo wymienialne ostrza. Rękojeści z ergonomicznymi strefami miękkimi.

Zastosowanie: do stosowania w trudno dostępnych miejscach. Do ściągania izolacji z jedno-, wielo- lub cienkożyłowych przewodów ze standardową izolacją.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5470 €	Nr artykułu
0,2–6	180	39,40	...0005
Ostrze zamienne	–	11,30	...0010
		(W525)	

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji

Wykonanie: obudowa z wytrzymałego tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, ostrza automatycznie dopasowują się do średnicy kabla. Z ogranicznikiem długości. Wymienne kasety z ostrzami. Z wbudowanym obcinakiem do kabli do 2,5 mm².

Zastosowanie: do ściągania izolacji i przecinania cienkożyłowych oraz masywnych przewodów w izolacji PVC i przewodów wielożyłowych (AWG 28... 10).

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5478 €	Nr artykułu
0,08–6	190	60,90	...0005
		(W512)	

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji MultiStrip 10

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym z wyjątkowo lekko działającym mechanizmem.
Ostrza dopasowują się automatycznie do średnicy kabla, co chroni go uszkodzeniami przewodów. Dzięki opatentowanemu mechanizmowi nie jest konieczna ręczna regulacja. Obcinak do drutu do przewodów miedzianych i aluminiowych wielożyłowych do 10 mm², jednożyłowych do 6 mm². Ogranicznik długości i łatwo wymienialne ostrza. Rękojeści z ergonomicznymi strefami miękkimi.

Zastosowanie: do ściągania izolacji i cięcia cienkożyłowych i masywnych przewodów w izolacji PVC i przewodów wielożyłowych.

PATENTED

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5490 €	Nr artykułu
0,03–10	195	88,10	...0005
Ostrze zamienne	–	16,80	...0010
		(W525)	

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji NexStrip®

Wykonanie: szczypce do ściągania izolacji z funkcją zagniatania. Z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym z wyjątkowo lekko działającym mechanizmem. Ostrza dopasowują się automatycznie do średnicy kabla, co zabezpiecza przed uszkodzeniami przewodów, z funkcją precyzyjnej regulacji. Obcinak do drutu dla przewodów o maks. przekroju 10 mm². Ogranicznik długości i łatwo wymienialne ostrza. **Równomiernie płaskie, czworokątne zagniatanie tulejek kablowych,** trwałe i stabilne zagniatanie dzięki blokadzie wymuszonej. Uchwyt do mocowania zabezpieczenia przed upadkiem. Rękojeści z ergonomicznymi strefami miękkimi.

Zastosowanie: do ściągania izolacji i cięcia przewodów elastycznych i masywnych. Do zagniatania **(zacisk trapezowy)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), z kołnierzem z tworzywa sztucznego.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5490 €	Nr artykułu
0,25–4 + 2 x 2,5	190	122,50	...0015
		(W525)	

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji PreciStrip16

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym z wyjątkowo lekko działającym mechanizmem.
Ostrza dopasowują się automatycznie do średnicy kabla, co chroni go uszkodzeniami przewodów.
W przypadku specjalnych materiałów izolacyjnych i warunków temperaturowych, punkt zerowy systemu automatycznego może być precyzyjnie regulowany. Półokrągłe szczęki mocujące z profilem grzebieniowym pewnie przytrzymują przewód w miejscu. Obcinak do drutu do przewodów miedzianych i aluminiowych wielożyłowych do 10 mm², jednożyłowych do 6 mm². Z ogranicznikiem długości i łatwo wymienialnymi ostrzami parabolicznymi.
Rękojeści z ergonomicznymi strefami miękkimi.

Zastosowanie: do ściągania izolacji i cięcia cienkożyłowych i masywnych przewodów w izolacji PVC i przewodów wielożyłowych.

Uwaga: nie stosować do bardzo elastycznych materiałów i materiałów izolacyjnych wzmacnianych, jak również izolacji wielowarstwowych.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5485 €	Nr artykułu
0,08–16	195	94,10	...0005
Ostrze zamienne	–	17,70	...1005
		(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym z wyjątkowo lekko działającym mechanizmem. Ostrza dopasowują się automatycznie do średnicy kabla, co chroni przed uszkodzeniami przewodów. Obcinak do drutu do przewodów miedzianych i aluminiowych wielożyłowych do 10 mm², jednożyłowych do 6 mm². Ogranicznik długości (tylko dla artykułu o numerze 5480 0005) i łatwo wymienialne ostrza.

Zastosowanie: do ściągania izolacji i cięcia cienkożyłowych i masywnych przewodów w izolacji PVC i przewodów wielożyłowych.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	KNIPEX 5480 €	KNIPEX 5480 €	Nr artykułu
0,03–10	200	66,30	–	...0005
Ostrze zamienne	–	–	16,90	...0010
Zamienne szczęki zaciskowe	–	–	4,03	...0015
Zamienny ogranicznik długości ściąganej izolacji	–	–	2,28	...0020
		(W525)	(W525)	

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji stripax®

Wykonanie: z wytrzymałego tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, ostrza automatycznie dopasowują się do średnicy kabla. Z ogranicznikiem długości. Wymienne kasety z ostrzami. Z wbudowanym obcinakiem do kabli do 6 mmj.

5486 + 5489

5488

5488 0020

Model	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	Zastosowanie	Weidmüller 5486 €	Weidmüller 5489 €	Weidmüller 5488 €	Nr artykułu
stripax®	0,08–10	190	przewody cienkożyłowe i masywne z izolacją PVC	90,90	–	–	...0005
stripax® 16	6 –16	190	przewody cienkożyłowe i masywne z izolacją PVC	–	157,00	–	...0005
stripax® Ultimate	0,25– 6	190	przewody cienkożyłowe i masywne z izolacją PVC, ze specyfikacją UL, bezhalogenowe materiały izolacyjne	–	–	113,50	...0005
stripax® Ultimate XL	2,5 –10	190	przewody cienkożyłowe i masywne z izolacją PVC, ze specyfikacją UL, bezhalogenowe materiały izolacyjne	–	–	136,00	...0010
Ostrze zamienne 0,08–10	–	–	–	36,80	–	–	...0011
Ostrze zamienne 6–16	–	–	–	–	87,50	–	...0011
Ostrze zamienne 0,25–6	–	–	–	–	–	58,50	...0020
Ostrze zamienne 2,5–10	–	–	–	–	–	52,30	...0025
				(W521)	(W521)	(W521)	

Szczypce automatyczne do ściągania izolacji

Wykonanie: z wytrzymałego tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, ostrza automatycznie dopasowują się do średnicy kabla. Prowadzenie kabla przez rękojeści, dzięki czemu możliwe jest ściągnięcie izolacji dowolnej długości. Z optycznym ogranicznikiem długości ściąganej izolacji 15-20 mm.

5495 0005 Do ściągania izolacji z przewodów cienkożyłowych i masywnych z izolacją z PVC oraz przewodów wielożyłowych.

5495 0005

5495 0015 Niezawodne ściąganie izolacji z kabli przy podłączaniu skrzynek przyłączeniowych czujników i przetworników siły/interfejsów magistrali. Do kabli z powłoką zewnętrzną PUR lub PVC o budowie wielożyłowej bez uszkadzania żył wewnętrznych lub oplotu.

5495 0015

5495 0010 Do bezpiecznego ściągania izolacji z ekranowanych i nieekranowanych, bezhalogenowych kabli czujników/urządzeń sterowniczych z powłoką zewnętrzną z PUR lub PVC i kabli 3- do 8-żyłowych bez uszkadzania żył wewnętrznych lub oplotu.

5495 0010

Model	Przekrój przewodu mm²	Długość mm	JOKARI 5495 €	Nr artykułu
Nr 6-16²	6 –16	166	74,60	...0005
Sensor Mini	3,2– 4,4	166	76,60	...0015
Sensor Special	4,4– 7	166	78,60	...0010
			(W524)	

Zestaw narzędzi do obróbki kabli QUADRO Plus

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, dopasowuje się automatycznie do średnicy kabla.
Z ogranicznikiem długości i ostrzem tnącym bocznym. Łatwa i szybka wymiana magazynków na tulejki kablowe. Dostawa wraz z 3 magazynkami oraz 50 tulejkami kablowymi 0,5; 0,75; 1; 1,5 mmj i 40 tulejkami kablowymi 2,5 mmj.

Zastosowanie: połączenie **4 funkcji w jednym narzędziu:** cięcie, ściąganie izolacji, skręcanie i zagniatanie. Nadaje się do przewodów plecionych i izolacji PVC. W szczególności nadaje się do okablowania w szafach sterowniczych i w zastosowań mobilnych.

JOKARI original

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	JOKARI original 5419 €	Nr artykułu
0,5–2,5	180	256,50	...0244
		(W524)	

Narzędzie wielofunkcyjne stripax® plus 2.5

NEW

Weidmüller

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, dopasowuje się automatycznie do średnicy kabla. Z ogranicznikiem długości i ostrzem tnącym bocznym. Szybka i łatwa wymiana magazynku na tulejki kablowe. Ładowanie przewodu z boku.

Zastosowanie: połączenie **3 funkcji w jednym narzędziu:** cięcie, ściąganie izolacji i zagniatanie. Nadaje się do obróbki tulejek kablowych z taśmy.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	Weidmüller 5489 €	Nr artykułu
0,5–2,5	210	259,50	...0050
		(W521)	

Tulejki kablowe do narzędzia do obróbki kabli QUADRO Plus i narzędzia wielofunkcyjnego stripax® plus 2.5

NEW

Weidmüller

Zawartość	Ilość szt.	Weidmüller 5489 €	Nr artykułu
Tulejki kablowe 0,5 mm²	500	23,50	...0060
Tulejki kablowe 0,75 mm²	500	26,50	...0065
Tulejki kablowe 1 mm²	500	23,50	...0070
Tulejki kablowe 1,5 mm²	500	23,50	...0075
Tulejki kablowe 2,5 mm²	500	26,50	...0080
		(W591)	

Szczypce precyzyjne do ściągania izolacji, z nożami kształtowymi

Wykonanie: wykonane ze stali, wymienne noże ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Z nowym, opatentowanym mechanizmem do ściągania izolacji i lekko działającym układem mechanicznym. **Główka czerniona.** Precyzyjny kształt noży tnących zabezpiecza przed uszkodzeniem przewodu i umożliwia bezproblemowe ściąganie izolacji z trudno obrabialnych tworzyw izolacyjnych. Możliwe jest także delikatne ściąganie izolacji z plecionych przewodów cienkożyłowych. Dostawa z ogranicznikiem długości do ściągania powtarzalnych długości izolacji podczas prac seryjnych. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do ściągania izolacji z trudno obrabialnych tworzyw sztucznych, takich jak PTFE, silikon lub guma. Wygodne w obsłudze dzięki kompaktowej budowie.

PATENTED

KNIPEX

5497 0005

5497 0010

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	KNIPEX 5497 €	Nr artykułu
0,03–2,08	195	133,50	...0005
0,14–6	195	132,00	...0010
		(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pinceta do usuwania lakieru z żył przewodów

Wykonanie: ze stali sprężynowej, z wymiennymi, frezowanymi ostrzami, uchwyty z tworzywa sztucznego. Dostawa z ostrzami do drutu o średnicy 0,6 mm.

Zastosowanie: do usuwania lakieru izolującego z drutów miedzianych.

Zawartość	5448 €	Nr artykułu
Pinceta do usuwania lakieru z żył przewodów, 120 mm	11,15	...0120
Ostrze zamienne do ∅ 0,5 mm	4,29	...1005
Ostrze zamienne do ∅ 0,6 mm	4,29	...1010
Ostrze zamienne do ∅ 0,8 mm	4,29	...1015
Ostrze zamienne do ∅ 1 mm	4,29	...1020
	(W525)	

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych, profil trapezowy

Wykonanie: hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.**

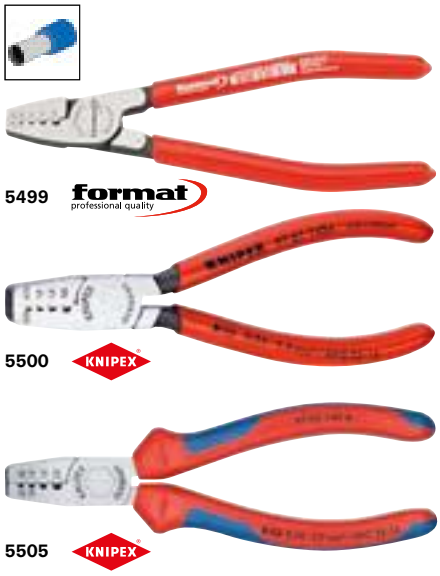
Zastosowanie: do niezawodnego zagniatania **(profil trapezowy)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), z kołnierzem z tworzywa sztucznego.

5499 Ze specjalnej stali narzędziowej, kute. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5500 Ze stali wanadowo-elektrycznej. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5505 Ze stali wanadowo-elektrycznej. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5499 €	5500 €	5505 €	Nr artykułu
0,25–2,5	145	21,60	25,30	28,60	...0005
		(W512)	(W525)	(W525)	

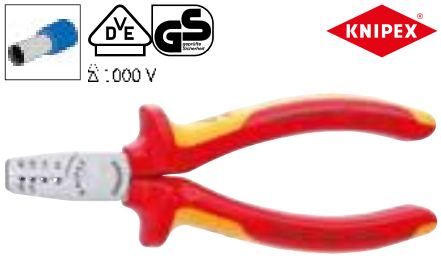


Szczypce VDE do zagniatania tulejek kablowych, profil trapezowy

Wykonanie: ze stali wanadowo-elektrycznej, kute i hartowane olejowo. **Główka polerowana.** Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do niezawodnego zagniatania **(profil trapezowy)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), z kołnierzem z tworzywa sztucznego.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5502 €	Nr artykułu
0,25–2,5	145	31,60	...0006
		(W525)	



Szczypce do zagniatania tulejek kablowych, profil półokrągły

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.** Z 9 wyjątkowo głębokimi gniazdami i stożkowymi powierzchniami bocznymi.

Zastosowanie: do niezawodnego zagniatania **(profil półokrągły)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), z kołnierzem z tworzywa sztucznego.

5501 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Uwaga: asortyment ze szczypcami i odpowiednimi tulejkami kablowymi można znaleźć pod numerem artykułu 5534 0005, 📖 5/88.

5503 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Uwaga: asortyment ze szczypcami i odpowiednimi tulejkami kablowymi można znaleźć pod numerem artykułu 5544 0005, 📖 5/89.

5507 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5501 €	5503 €	5507 €	Nr artykułu
0,25–16	180	23,70	34,50	37,90	...0006
		(W512)	(W525)	(W525)	

Szczypce VDE do zagniatania tulejek kablowych, profil półokrągły

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.** Z 9 wyjątkowo głębokimi gniazdami i stożkowymi powierzchniami bocznymi. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do niezawodnego zagniatania **(profil półokrągły)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), z kołnierzem z tworzywa sztucznego.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5513 €	Nr artykułu
0,25–16	180	40,30 (W525)	...0005

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych, z ładowaniem od czoła

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do niezawodnego zagniatania tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), z kołnierzem z tworzywa sztucznego. Idealne do prac w trudno dostępnych miejscach, np. w wąskich i głębokich szafach sterowniczych.

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5504 €	Nr artykułu
0,5–6	180	48,40 (W525)	...0005

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali, z blokadą wymuszoną umożliwiającą prawidłowe i kompletne zagniatanie. Możliwość odblokowania w przypadku nieprawidłowej obsługi. Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.

Zastosowanie: do zagniatania **(zacisk trapezowy)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), **z i bez kołnierza z tworzywa sztucznego.**

5518 0005

5518 0010

Przekrój przewodu mm²	Liczba gniazd zaciskowych	Długość mm	5518 €	Nr artykułu
0,5–6	5	205	93,90	...0005
6–16	3	205	93,90	...0010

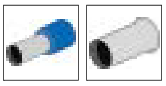
(W512)

Szczypce do zagniatania PZ 2.5

NEW

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali, z blokadą wymuszoną umożliwiającą prawidłowe i kompletne zagniatanie. Możliwość odblokowania w przypadku ewentualnych błędów obsługi. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.

Zastosowanie: do zagniatania **(zacisk trapezowy)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), **z i bez kołnierza z tworzywa sztucznego.** Dzięki zastosowaniu do małych przekrojów, rozmiar, waga, szerokość rozwarcia i wymagana siła nacisku narzędzia zostały znacznie zmniejszone - bez uszczerbku dla jakości zagniatania.



Przekrój przewodu mm²	Liczba gniazd zaciskowych	Długość mm	5506 €	Nr artykułu
0,14–2,5	1	160	203,50 (W521)	...0001

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych PZ

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali, z blokadą wymuszoną umożliwiającą prawidłowe i kompletne zagniatanie. Możliwość odblokowania w przypadku ewentualnych błędów obsługi. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do zagniatania tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), **z i bez kołnierza z tworzywa sztucznego.**

5506 **Zacisk trapezowy.** Z ładowaniem z boku.

Uwaga: asortyment ze szczypcami i odpowiednimi tulejkami kablowymi można znaleźć pod numerem artykułu 5551 0005, 📖 5/90.

5506

5515

5515 **Zagniatanie 4-punktowe dwupłaszczyznowe** odpowiada normie EN 60947-1. Z ładowaniem z boku.

5521 **Zacisk czworokątny.** Z ładowaniem od czoła.

5521

5527 **Zacisk trapezowy.** Dzięki obrotowej matrycy wprowadzanie tulejek jest możliwe zarówno z boku, jak i od czoła.

5527

5517 **Zacisk trapezowy.** Z **obrotową matrycą.** Dzięki obrotowej matrycy wprowadzanie tulejek jest możliwe zarówno z boku, jak i od czoła. Z przyciskiem do blokowania matrycy zagniatającej.

Uwaga: asortyment ze szczypcami i odpowiednimi tulejkami kablowymi można znaleźć pod numerem artykułu 5551 0010, 📖 5/90.

5517

5519

5519 **Zacisk trapezowy.** Z **obrotową matrycą** i **regulacją rozwarcia rękojeści.** Dzięki obrotowej matrycy wprowadzanie tulejek jest możliwe zarówno z boku, jak i od czoła. Z przyciskiem do blokowania matrycy zagniatającej.

5514 **Zacisk sześciokątny.** Z ładowaniem z boku.

5514

5516 **Zacisk czworokątny.** Z ładowaniem z boku.

5516

5498 **Zacisk trapezowy.** Z ładowaniem z boku.

5498

Przekrój przewodu mm²	Liczba gniazd zaciskowych	5506 PZ 4 €	5515 PZ 16 €	5521 PZ 3 €	5527 PZ 6 roto €	5517 PZ 6 roto L €	5519 PZ 6 roto ADJ €	5514 PZ 10 HEX €	5516 PZ 10 SQR €	5498 PZ 50 €	Nr artykułu
0,5 – 4	1	194,00	–	–	–	–	–	–	–	–	...0005
6 –16	3	–	216,00	–	–	–	–	–	–	–	...0005
0,5 – 6	1	–	–	224,50	–	–	–	–	–	–	...0005
0,14– 6	1	–	–	–	214,50	214,50	214,50	–	–	–	...0005
0,14–10	1	–	–	–	–	–	–	240,00	240,00	–	...0005
25 + 35 + 50	3	–	–	–	–	–	–	–	–	312,50	...0005
		(W521)	(W521)	(W521)	(W521)	(W521)	(W521)	(W521)	(W521)	(W521)	

Zestaw narzędzi do ściągania izolacji i zagniatania P-Bag SET 2 do szaf sterowniczych

Wykonanie: dostawa w futerale.

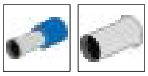
Zawartość zestawu:
Szczypce do ściągania izolacji stripax®, 0,08–10 mm² nr artykułu 5486 0005
Szczypce do zagniatania PZ 6 roto L, 0,14–6 mm² nr artykułu 5517 0005
Szczypce tnące boczne, 0,2–1,2 mm (drut miękki), 0,18–0,9 mm (drut średniej twardości)
Wkrętak VDE do śrub z rowkiem 3,5 mm
Próbnik napięcia VT Master nr artykułu 5571 0010
Klucz do szaf sterowniczych nr artykułu 5588 0005

Zestaw	Weidmüller 5517 €	Nr artykułu
6-częściowy	396,00	...1000
	(W521)	

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych PreciForce®

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej wysokiej jakości, kute, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona.** Optymalne wyniki zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie. Rękojeści z przełożeniem dźwigniowym z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku. **Z pięcioma gniazdami zaciskowymi.**

Zastosowanie: do zagniatania **(zacisk trapezowy)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), **z i bez kołnierza z tworzywa sztucznego.**



Przekrój przewodu mm²	Długość mm	KNIPEX 5508 €	Nr artykułu
0,25–6	220	109,50	...0005
		(W525)	

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej wysokiej jakości, kute, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka czerniona. Optymalne wynik zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie, **redukcja siły rąk o 30 % dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni.** Obsługa dwoma rękoma ułatwiająca zagniatanie końcówek w przypadku przewodów o dużej średnicy. Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.

Zastosowanie: do zagniatania **(profil trapezowy)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), **z kołnierzem z tworzywa sztucznego.**

Przekrój przewodu mm²	Liczba gniazd zaciskowych	Długość mm	KNIPEX 5509 €	Nr artykułu
0,25–6	5	250	127,50	...0005
10 + 16 + 25	3	250	127,50	...0010
35 + 50	2	250	163,00	...0015
			(W525)	

Szczypce do zagniatania podwójnych tulejek kablowych

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej wysokiej jakości, kute, hartowane olejowo i odpuszczane.
Główka czerniona. Optymalne wynik zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie, **redukcja siły rąk o 30 % dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni.** Obsługa dwoma rękoma ułatwiająca zagniatanie końcówek w przypadku przewodów o dużej średnicy. Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.
Z trzema gniazdami zaciskowymi.

Zastosowanie: do zagniatania **(profil W)** podwójnych tulejek kablowych, **z kołnierzem z tworzywa sztucznego.**

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	KNIPEX 5543 €	Nr artykułu
2 x 6 + 2 x 10 + 2 x 16	250	191,50	...0010
		(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo. Optymalne wyniki zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie. Zwiększenie siły dzięki przełożeniu dźwigni, rękojeści powlekane wielokomponentowym tworzywem sztucznym. Z ładowaniem z boku. **Z jednym gniazdem zaciskowym.**

Zastosowanie: do zagniatania tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), **z kołnierzem z tworzywa sztucznego.**

5512 0005

5512 0005 **Główka czerniona. Zacisk czworokątny.**

Uwaga: asortyment ze szczypcami i odpowiednimi tulejkami kablowymi można znaleźć pod numerem 5547 0005, 📖 5/88 i 5549 0005, 📖 5/88.

5496 0005

5496 0005 **Główka chromowana. Zacisk czworokątny.**

5512 0015

5512 0015 **Główka czerniona. Zacisk sześciokątny.**

5496 0015 **Główka chromowana. Zacisk sześciokątny.**

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5512 €	5496 €	Nr artykułu
0,08–10 + 16	180	156,00	162,00	...0005
0,08–16	180	164,00	170,00	...0015
		(W525)	(W525)	

5496 0015

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo. **Główka czerniona.** Optymalne wyniki zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie. Zwiększenie siły dzięki przełożeniu dźwigni, rękojeści powlekane wielokomponentowym tworzywem sztucznym. Z ładowaniem od czoła. **Z jednym gniazdem zaciskowym.**

Zastosowanie: do zagniatania **(profil czworokątny)** tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), **z kołnierzem z tworzywa sztucznego.**

5524 0005

5524 0005 Tulejki kablowe o maksymalnym przekroju 2,5 mm mogą być równocześnie ładowane z boku.

5524 0010 Przeznaczone także do podwójnych tulejek kablowych 2 x 10 mm 2.

Uwaga: asortyment ze szczypcami i odpowiednimi tulejkami kablowymi można znaleźć pod numerem 5549 0010, 📖 5/89 i 5549 0025, 📖 5/89.

5524 0010

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5524 €	Nr artykułu
0,08–10	190	158,50	...0005
0,08–10 + 16	190	168,50	...0010
		(W525)	

Szczypce do zagniatania tulejek kablowych Twistor®

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, kute, hartowane olejowo. **Smukła główka.** Optymalne wyniki zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie. Swobodnie **obracająca się matryca** pozwala na wprowadzenie tulejek kablowych zarówno z boku jak i od czoła. **Wyjątkowo duży zakres pracy zmniejsza prawdopodobieństwo popełnienia błędów podczas zagniatania**. Zwiększenie siły dzięki przełożeniu dźwigni, rękojeści powlekane wielokomponentowym tworzywem sztucznym. **Z jednym gniazdem zaciskowym.**

Zastosowanie: do zagniatania **tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), z kołnierzem z tworzywa sztucznego, a także podwójnych tulejek kablowych 2 x 6 mm².**

Obrotowa główka (360°) z 8 pozycjami blokady.

5524 0015 Zacisk czworokątny.

Uwaga: asortyment ze szczypcami i odpowiednimi tulejkami kablowymi można znaleźć pod numerem artykułu 5549 0015, 📖 5/89.

5524 0015

5524 0020 Zacisk trapezowy.

5524 0020

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	5524 €	Nr artykułu
0,14–16	200	174,00	...0015
0,14–10	200	174,00	...0020

(W525)

Szczypce do zagniatania z wymiennymi matrycami

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali, rękojeści z tworzywa sztucznego. Wymiana profili zagniatających nie wymaga stosowania narzędzi. Z ładowaniem z boku. Dostawa w nylonowej teczce narzędziowej z modułem piankowym.

Zastosowanie: do zagniatania tulejek kablowych DIN 46228 (część 1 + 4), złączy wtykowych, końcówek kablowych nasuwanych DIN 60352.

5 matryc wymiennych przeznaczonych do:
tulejek kablowych 0,5–6 mm²; 6–16 mm²
izolowanych złączy wytykowych 0,5–6 mm²
nieizolowanych złączy wtykowych 0,75–10 mm²
końcówek kablowych nasuwanych 0,5–6 mm²

Zestaw	Zawartość zestawu	5518 €	Nr artykułu
6-częściowy	Szczypce do zagniatania 5 matryc wymiennych	189,00	...1000

(W512)

Szczypce do zagniatania z wymiennym magazynkiem MultiCrimp®

Wykonanie: wszystkie części poddawane obciążeniom wykonane są ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej specjalnej jakości, hartowanej olejowo i odpuszczanej. **Główka czerniona.** Rękojeść z osłonkami z wielokomponentowego tworzywa sztucznego do obsługi jedną lub dwoma rękoma. Niezawodne i zabezpieczone przed zanieczyszczeniami przechowywanie matryc wymiennych w okrągłym magazynku z zaczepem do paska. Wysoka jakość połączeń zagniatanych dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej. Wymiana profili zagniatających nie wymaga stosowania narzędzi. Precyzyjnie ustawiona siła zagniatania. Z ładowaniem z boku.

5511 0003 **3 matryce wymienne, przeznaczone do:**
tulejek kablowych 0,25–6 mm²
izolowanych końcówek kablowych, złączy wtykowych i łączników kablowych 0,5–6 mm²
nieizolowanych, otwartych złączy wtykowych 0,5-6 mm²

5511 0003

5511 0005 **5 matryc wymiennych, przeznaczonych do:**
tulejek kablowych 0,256; 10; 16; 25 mm²
izolowanych końcówek kablowych, złączy wytykowych i łączników kablowych 0,56 mm²
nieizolowanych końcówek kablowych i złączy wytykowych 0,56 mm²

5511 0005

Długość mm	5511 €	Nr artykułu
250	204,50	...0003
250	266,50	...0005

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce do zagniatania

Wykonanie: rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.

Zastosowanie: do cięcia, ściągania izolacji i zagniatania. Z funkcją cięcia do śrub od M2,6 do M5.

5530 Ze stali chromowo-wanadowej, **główka czerniona.** Do ściągania izolacji z przewodów i zagniatania izolowanych końcówek kablowych 0,5–6 mm².

5530 fortis

5533 Ze stali specjalnej, **lakierowane na czarno.** Do ściągania izolacji z przewodów 0,75–6 mm² i zagniatania izolowanych końcówek kablowych i łączników kablowych, jak również nieizolowanych, otwartych złączy wtykowych 0,5–6 mm².

5533 KNIPEX

5529 Ze stali specjalnej, **lakierowane na czarno.** Do ściągania izolacji z przewodów 0,75–6 mm² i zagniatania izolowanych i nieizolowanych końcówek kablowych i łączników kablowych 0,5–6 mm².

5529 KNIPEX

Długość mm	fortis 5530 €	KNIPEX 5533 €	KNIPEX 5529 €	Nr artykułu
200	22,40	–	–	...0210
240	–	24,40	23,80	...0240
	(W720)	(W525)	(W525)	

Szczypce dźwigniowe do zagniatania

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali, blokada wymuszona zapewnia najlepsze efekty zagniatania. Możliwość odblokowania w przypadku ewentualnych błędów obsługi. Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku. **Z trzema gniazdami zaciskowymi.**

Zastosowanie: do zagniatania końcówek kablowych, końcówek kablowych igiełkowych, złączy równoległych i szeregowych oraz złączy wtykowych.

format professional quality

5531 0005

5531 0005 Do izolowanych końcówek kablowych.

5531 0010 Do nieizolowanych końcówek kablowych.

5531 0010

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	format 5531 €	Nr artykułu
0,5–6	205	95,50	...0010
0,5–6	235	100,50	...0005
		(W512)	

Szczypce dźwigniowe do zagniatania CTI 6 G

Wykonanie: korpus ze stali, z ogranicznikiem pozwalającym na dokładne pozycjonowanie złącza. Blokada wymuszona gwarantuje wysoką jakość zagniatania. Możliwość zwolnienia blokady w przypadku ewentualnych błędów zgodne z normą DIN EN 60352 T.1. Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.
Z trzema gniazdami zaciskowymi.

Zastosowanie: do zagniatania złączek izolowanych PVC oraz poliamidem (końcówki kablowe, końcówki kablowe igiełkowe, łączniki równoległe i szeregowe oraz złącza wtykowe).

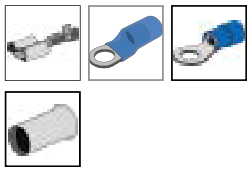
Weidmüller

Przekrój przewodu mm²	Długość mm	Weidmüller 5539 €	Nr artykułu
0,5–6	250	232,50	...0005
		(W521)	

Szczypce do zagniatania PreciForce®

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej wysokiej jakości, kute, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona.** Optymalne wyniki zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie. Rękojeści z przełożeniem dźwigniowym z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.

KNIPEX



Przekrój przewodu mm²	Zastosowanie	Liczba gniazd zaciskowych	Długość mm	KNIPEX 5510 €	Nr artykułu
1,5– 4	nieizolowane łączniki kablowe	3	220	109,50	...0005
0,5–10	nieizolowane końcówki kablowe i łączniki kablowe	4	220	109,50	...0010
0,1– 2,5	nieizolowane, otwarte złącza wtykowe	4	220	126,00	...0015
0,5– 6	nieizolowane, otwarte złącza wtykowe	3	220	126,00	...0020
0,5– 6	izolowane końcówki kablowe i łączniki kablowe	3	220	102,50	...0025
0,5– 6	izolowane złącza zaciskane termokurczliwe	3	220	102,50	...0030
				(W525)	

Szczypce dźwigniowe do zagniatania

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej wysokiej jakości, kute, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona.** Optymalne wynik zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie, **redukcja siły ręki o 30 % dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni.** Obsługa dwoma rękoma ułatwiająca zagniatanie końcówek w przypadku przewodów o dużej średnicy. Rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.

5536 0005

5536 0013

5536 0015

Przekrój przewodu mm²	Zastosowanie	Liczba gniazd zaciskowych	Długość mm	5536 €	Nr artykułu
0,1– 2,5	nieizolowane, otwarte złącza wtykowe	4	250	154,00	...0005
0,5– 6	nieizolowane, otwarte złącza wtykowe	3	250	150,50	...0010
0,5–10	nieizolowane końcówki kablowe i łączniki kablowe	4	250	133,50	...0013
16 + 25	nieizolowane końcówki kablowe i łączniki kablowe	2	250	138,00	...0014
0,5– 6	izolowane końcówki kablowe i łączniki kablowe	3	250	120,00	...0015

(W525)

Szczypce do zagniatania złączy koncentrycznych PreciForce®

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej wysokiej jakości, kute, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona.** Optymalne wyniki zagniatania dzięki precyzyjnym profilom i blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, siła zacisku ustawiana fabrycznie. Rękojeści z przełożeniem dźwigniowym z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Z ładowaniem z boku.
Z sześcioma gniazdami zaciskowymi.

Zakres pracy	Długość mm	5543 €	Nr artykułu
RG 58, 174, 188, 316	220	147,00	...0005

(W525)

Walizka z narzędziami do fotowoltaiki

NEW

Wykonanie: w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do złączy stosowanych w instalacjach fotowoltaicznych MC4 (Multi-Contact).

Zawartość zestawu:
Szczypce do ściągania izolacji z przewodów 4; 6; 10 mm²
Szczypce do zagniatania
Nożyce do kabli, 15 mm (kabel miedziany)
Matryca do zagniatania złączy MC4
Pozycjoner
Zestaw narzędzi montażowych
Klucz sześciokątny

Zestaw	5535 €	Nr artykułu
7-częściowy	544,50	...0007

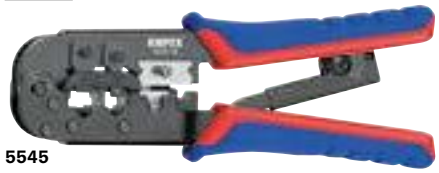
Szczypce do zagniatania złączy wtykowych typu Western

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej wysokiej jakości, kute, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka czerniona.** Równolegle schodzące się matryce pozwalają uzyskać precyzyjne wyniki zagniatania, wysoką jakość zagniatania dzięki blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia, optymalne przełożenie siły dzięki mechanizmowi dźwigniowemu, z obcinakiem, nożem do ściągania izolacji i funkcją ściągania izolacji z kabli okrągłych. Z ładowaniem z boku.

Zastosowanie: do cięcia i ściągania izolacji z płaskich, nieekranowanych kabli telefonicznych i zagniatania wtyków typu Western.

5545 **Zakres zagniatania:** RJ 11/12 (6-stykowe) 9,65 mm; RJ 45 (8-stykowe) 11,68 mm.

5546 **Zakres zagniatania:** RJ 10 (4-stykowe) 7,65 mm; RJ 11/12 (6-stykowe) 9,65 mm; RJ 45 (8-stykowe) 11,68 mm.



5545

5546

Zakres pracy	Długość mm	5545 €	5546 €	Nr artykułu
6- i 8-stykowe	190	29,50	–	...0005
4-, 6- i 8-stykowe	200	–	101,00	...0005

(W525) (W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wciskarka do złączy

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego, wbudowany haczyk do wyciągania przewodów oraz ostrze zwalniające blokadę.

Zastosowanie: do montażu przewodów w listwach, puszkach. Wciskanie i odcinanie w jednej operacji. Do przewodów UTP i STP o średnicy 0,4–0,8 mm.

Zakres zastosowania	5541 €	Nr artykułu
kable UTP i STP, typu LSA Plus i podobne	47,20	...0005

(W525)

Złącza kablowe

5542 3010 – 3060 **Końcówka kablowa oczkowa, izolowana, DIN 46237**

Średnica śruby mm	Przekrój przewodu mm²	AWG		Liczba szt.	5542 €	Nr artykułu
4	1,5–2,5	15–13	■	100	12,00	...3010
5	1,5–2,5	15–13	■	100	13,95	...3020
6	1,5–2,5	15–13	■	100	15,15	...3030
5	4 –6	11–10	■	100	20,30	...3040
6	4 –6	11–10	■	100	20,10	...3050
8	4 –6	11–10	■	100	24,60	...3060

(W525)

5542 5010 – 5030 **Łącznik kablowy, izolowany**

Przekrój przewodu mm²	AWG		Liczba szt.	5542 €	Nr artykułu
0,75–1	20–18	■	100	19,30	...5010
1,5 –2,5	15–13	■	100	21,70	...5020
4 –6	11–10	■	100	36,80	...5030

(W525)

5542 7010 – 7100 **Tulejka kablowa, izolowana, DIN 46228-4**

Zakres zagniatania mm	Długość całkowita mm	Przekrój przewodu mm²	AWG		Liczba szt.	5542 €	Nr artykułu
8	14	0,5	20	□	200	2,64	...7010
8	14	0,75	18	■	200	2,76	...7020
8	14	1	17	■	200	3,02	...7030
8	14	1,5	15	■	200	3,10	...7040
8	14	2,5	13	■	200	3,87	...7050
10	17	4	11	■	200	7,40	...7060
12	20	6	10	■	100	4,93	...7070
12	22	10	7	■	100	6,80	...7080
12	24	16	5	■	100	8,60	...7090
16	30	25	3	■	50	8,75	...7100

(W525)

5542 8010 – 8090 **Tulejka kablowa podwójna, izolowana**

Zakres zagniatania mm	Długość całkowita mm	Przekrój przewodu mm²	AWG		Liczba szt.	5542 €	Nr artykułu
8	15	2 x 0,5	2 x 20	□	200	6,90	...8010
8	16	2 x 0,75	2 x 18	■	200	6,75	...8020
8	15	2 x 1	2 x 17	■	200	7,50	...8030
10	18	2 x 1,5	2 x 15	■	200	9,90	...8040
9	18	2 x 2,5	2 x 13	■	100	4,72	...8050
12	23	2 x 4	2 x 11	■	100	9,70	...8060
14	26	2 x 6	2 x 10	■	50	6,40	...8070
12	24	2 x 10	2 x 7	■	50	10,70	...8080
16	29	2 x 16	2 x 5	■	25	6,60	...8090

(W525)

5542 9010 – 9100 **Tulejka kablowa, nieizolowana, DIN 46228-1**

Zakres zagniatania mm	Przekrój przewodu mm²	AWG	Liczba szt.	5542 €	Nr artykułu
6	0,5	20	200	2,21	...9010
6	0,75	18	200	2,21	...9020
6	1	17	200	2,30	...9030
7	1,5	15	200	2,42	...9040
7	2,5	13	200	2,89	...9050
9	4	11	200	3,87	...9060
12	6	10	100	2,93	...9070
12	10	7	100	3,91	...9080
12	16	5	100	4,89	...9090
12	25	3	50	4,21	...9100

(W525)

5542 0040 + 5542 0050 z podwójnymi tulejkami kablowymi

5542 0010 – 0070 **Wykonanie:** tulejki kablowe w przezroczystym pudełku z przegródkami. Obrotowa pokrywa z otworem do pobierania pojedynczych tulejek kablowych.

Zestaw	Zawartość zestawu	5542 €	Nr artykułu
150-częściowy, z izolowanymi tulejkami kablowymi	po 30 sztuk 0,25; 0,34; 0,5; 0,75; 1 mm²	11,40	...0010
400-częściowy, z izolowanymi tulejkami kablowymi	po 50 sztuk 0,5; 2,5; po 100 sztuk 0,75; 1; 1,5 mmj	11,40	...0020
100-częściowy, z izolowanymi tulejkami kablowymi	50 sztuk 4; po 20 sztuk 6; 10; 10 sztuk 16 mmj	11,40	...0030
200-częściowy, z podwójnymi tulejkami kablowymi	po 50 sztuk 2 x 0,75; 2 x 1; 2 x 1,5; 2 x 2,50 mmj	11,40	...0040
200-częściowy, z podwójnymi tulejkami kablowymi	po 50 sztuk 2 x 4; 2 x 6; 2 x 10; 2 x 16 mmj	10,90	...0050
1900-częściowy, z nieizolowanymi tulejkami kablowymi	po 500 sztuk 0,5; 0,75; 400 sztuk 1; 300 sztuk 1,5; 200 sztuk 2,5 mmj	20,30	...0060
350-częściowy, z nieizolowanymi tulejkami kablowymi	150 sztuk 4; po 75 sztuk 6; 10; 10 sztuk 16 mmj	12,55	...0070

(W525)

Zestaw tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego według **kodu kolorystycznego DIN,** z dopuszczeniem UL, przekrój przewodu 0,5–16 mmj. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	5566 €	Nr artykułu
2200-częś-ciowy	po 250 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 2,5; 4 mm² po 500 tulejek kablowych 1; 1,5 mm² 100 tulejek kablowych 6 mm² po 50 tulejek kablowych 10; 16 mm²	119,50	...0050

(W512)

Zestaw łączników i złączy kablowych

Wykonanie: izolowane końcówki kablowe oczkowe, końcówki kablowe igiełkowe, łączniki kablowe, końcówki płaskie żeńskie, przekrój przewodu 0,5–6 mmj. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	5567 €	Nr artykułu
600-częściowy	po 50 końcówek kablowych oczkowych 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4–6 mm² po 50 końcówek kablowych igiełkowych 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4–6 mm² po 50 łączników kablowych 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4–6 mm² po 50 końcówek płaskich żeńskich 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4–6 mm²	91,00	...0005

(W512)

Zestaw łączników i złączy kablowych

Wykonanie: izolowane końcówki kablowe oczkowe, końcówki kablowe igiełkowe, łączniki kablowe, końcówki płaskie żeńskie, przekrój przewodu 0,5–6 mmj. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego z wyjmowanymi wkładami.

Zestaw	Zawartość zestawu	5567 €	Nr artykułu
4400-częś-ciowy	po 250 tulejek kablowych 4; 6 mm² po 500 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5 mm² po 100 końcówek kablowych, oczkowych 0,5–1,5 (M4); 0,5–1,5 (M5); 1,5–2,5; 4-6 mm² po 50 końcówek kablowych igiełkowych 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4-6 mm² po 50 łączników kablowych 0,5–1,5; 1,5–2,5; 4-6 mm² po 100 końcówek płaskich żeńskich 0,5–1,5 (2,8 mm); 0,5–1,5 (6,3 mm); 1,5–2,5; 4-6 mm²	370,50	...0010

(W512)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw tulejek kablowych MINI

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego według **kodu kolorystycznego DIN,** z dopuszczeniem UL, przekrój przewodu 0,5–16 mmj. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Weidmüller

Zestaw	Zawartość zestawu	Weidmüller 5551 €	Nr artykułu
685-częściowy	po 100 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4 mm² 50 tulejek kablowych 6 mm² 25 tulejek kablowych 10 mm² 10 tulejek kablowych; 16 mm²	60,60	...0015
		(W591)	

Zestaw łączników i złączy kablowych MINI

Wykonanie: izolowane końcówki kablowe oczkowe, końcówki kablowe igiełkowe, łączniki kablowe, końcówki płaskie żeńskie, przekrój przewodu 0,5–6 mmj. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Weidmüller

Zestaw	Zawartość zestawu	Weidmüller 5551 €	Nr artykułu
180-częściowy	po 25 końcówek kablowych nasuwanych "żeńskich" 1,5; 2,5 mm² po 25 końcówek kablowych oczkowych 1,5; 2,5 mm² po 10 końcówek kablowych igiełkowych 1,5; 6 mm² po 25 łączników kablowych 1,5; 2,5; 6 mm² 10 łączników kablowych 6 mm²	60,80	...0020
		(W591)	

Zestaw tulejek kablowych i łączników kablowych MINI

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 0,5 do 16 mmj i złącza skrzynki przyłączeniowej, przekrój przewodu od 0,5 do 4 mm². Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Weidmüller

WAGO INNOVATIVE CONNECTIONS

Zestaw	Zawartość zestawu	Weidmüller 5551 €	Nr artykułu
480-częściowy	400 tulejek kablowych 0,75–2,5 mm² 50 złączy Wago do skrzynki przyłączeniowej 0,5–2,5 mm² 30 złączy Wago do skrzynki przyłączeniowej 0,14–4 mm²	77,50	...0025
		(W591)	

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 0,5 do 4 mm².
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5534 €	Nr artykułu
452-częściowy	**Szczypce do zagniatania tulejek kablowych** (nr artykułu 5501 0006) Próbnik napięcia, jednofazowy po 100 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1,5; 2,5 mm² 50 tulejek kablowych 4 mm²	39,20	...0005
		(W512)	

Zestaw narzędzi do zagniatania końcówek i łączników kablowych

Wykonanie: izolowane końcówki kablowe oczkowe, widełkowe, końcówki kablowe igiełkowe, łączniki kablowe, końcówki płaskie żeńskie, przekrój przewodu 0,5–6 mmj. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5534 €	Nr artykułu
1851-częściowy	**Szczypce do zagniatania z profilem trapezowym** (nr artykułu 5531 0005) po 200 końcówek kablowych oczkowych 1; 2,5; 6 mm po 100 końcówek kablowych widełkowych 1; 2,5; 6 mm² po 100 końcówek kablowych igiełkowych 1; 2,5; 6 mm² po 100 łączników kablowych 1; 2,5 mm² 50 łączników kablowych 6 mm² 100 końcówek kablowych nasuwanych "żeńskich" 2,8 mm² 300 końcówek kablowych nasuwanych "żeńskich" 6,3 mm²	425,50	...0015
		(W512)	

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 0,5 do 10 mm².
Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	KNIPEX 5547 €	Nr artykułu
1251-częściowy	**Szczypce do zagniatania, z profilem czworokątnym** (nr artykułu 5512 0005) po 200 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5 mm² po 100 tulejek kablowych 4; 6 mm² 50 tulejek kablowych 10 mm²	276,50	...0005
		(W525)	

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 0,5 do 10 mm².
Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	KNIPEX 5549 €	Nr artykułu
1252-częściowy	**Szczypce automatyczne do ściągania izolacji** (nr artykułu 5480 0005) **Szczypce do zagniatania, z profilem czworokątnym** (nr artykułu 5512 0005) po 200 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5 mm² po 100 tulejek kablowych 4; 6 mm² 50 tulejek kablowych 10 mm²	374,50	...0005
		(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 0,5 do 10 mm².
Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	5549 €	Nr artykułu
1252-częś-ciowy	**Szczypce automatyczne do ściągania izolacji** (nr artykułu 5480 0005) **Szczypce do zagniatania, z profilem czworokątnym** (nr artykułu 5524 0010) po 200 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5 mm2 po 100 tulejek kablowych 4; 6 mm2 50 tulejek kablowych 10 mm2	403,50	...0010

(W525)

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 1,5 do 10 mm².
Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	5549 €	Nr artykułu
422-częściowy	**Szczypce automatyczne do ściągania izolacji PreciStrip16** (nr artykułu 5485 0005) **Szczypce do zagniatania, z profilem czworokątnym** (nr artykułu 5524 0010) 150 tulejek kablowych 1,5 mm² 100 podwójnych tulejek kablowych 2 x 1,5 mm² 80 podwójnych tulejek kablowych 2 x 2,5 mm² 40 podwójnych tulejek kablowych 2 x 4 mm² 30 podwójnych tulejek kablowych 2 x 6 mm² 20 podwójnych tulejek kablowych 2 x 10 mm²	427,50	...0025

(W525)

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 0,5 do 16 mm².
Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	5544 €	Nr artykułu
1191-częś-ciowy	**Szczypce do zagniatania tulejek kablowych** (nr artykułu 5503 0006) po 200 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 1,5 mm² 150 tulejek kablowych 2,5 mm² po 75 tulejek kablowych 4; 6 mm² 50 tulejek kablowych 10 mm² 40 tulejek kablowych 16 mm²	132,50	...0005

(W525)

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, przekrój przewodu od 0,5 do 16 mm².
Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	5549 €	Nr artykułu
1191-częś-ciowy	**Szczypce do zagniatania tulejek kablowych Twistor16** (nr artykułu 5524 0015) po 200 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 1,5 mm² 150 tulejek kablowych 2,5 mm² po 75 tulejek kablowych 4; 6 mm² 50 tulejek kablowych 10 mm² 40 tulejek kablowych 16 mm²	312,50	...0015

(W525)

Zestaw narzędzi do zagniatania końcówek i łączników kablowych

Wykonanie: izolowane końcówki kablowe oczkowe, łączniki kablowe, końcówki płaskie żeńskie, końcówki kablowe gniazdowe okrągłe i końcówki kablowe okrągłe, przekrój przewodu 0,5–6 mmj. Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	5537 €	Nr artykułu
286-częściowy	**Szczypce do zagniatania PreciForce®** (nr artykułu 5510 0025) po 25 końcówek kablowych oczkowych 0,5-1 mm², Ø 4; 5 mm po 25 końcówek kablowych oczkowych 1,5–2,5 mm², Ø 4; 5; 6 mm po 20 końcówek kablowych oczkowych 4,0-6 mm², Ø 6; 8 mm 25 izolowanych łączników kablowych 0,51; 1,52,5; 4,0-6 mm² po 25 końcówek płaskich żeńskich 0,51; 1,5–2,5 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	238,00	...0005
		(W525)	

Zestaw narzędzi do zagniatania końcówek i łączników kablowych

Wykonanie: izolowane końcówki kablowe oczkowe, łączniki kablowe, końcówki płaskie żeńskie, końcówki kablowe gniazdowe okrągłe i końcówki kablowe okrągłe, przekrój przewodu 0,5–6 mmj. Dostawa w pojemnikach TANOS MINI-Systainer® z możliwością układania w stosy i łączenia.

Zestaw	Zawartość zestawu	5538 €	Nr artykułu
287-częściowy	**Szczypce do zagniatania PreciForce®** (nr artykułu 5510 0025) **Szczypce automatyczne do ściągania izolacji** (nr artykułu 5490 0005) po 25 końcówek kablowych oczkowych 0,5-1 mm², Ø 4; 5 mm po 25 końcówek kablowych oczkowych 1,5–2,5 mm², Ø 4; 5; 6 mm po 20 końcówek kablowych oczkowych 4,0-6 mm², Ø 6; 8 mm 25 izolowanych łączników kablowych 0,5-1; 1,5–2,5; 4,0-6 mm² po 25 końcówek płaskich żeńskich 0,5-1; 1,5–2,5 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	356,50	...0005
		(W525)	

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych ze szczypcami PZ 4

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, z **kolorami identyfikacyjnymi Weidmüller, z dopuszczeniem UL**, przekrój przewodu od 0,5 do 4 mm². Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	5551 €	Nr artykułu
3752-częś-ciowy	**Szczypce do ściągania izolacji stripax®** (nr artykułu 5486 0005) **Szczypce do zagniatania PZ 4** (nr artykułu 5506 0005) po 500 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 1; 2,5; 2,5 mm² po 1000 tulejek kablowych 1; 6 mm² 250 tulejek kablowych 10 mm²	375,00	...0005
		(W521)	

Zestaw do zagniatania tulejek kablowych ze szczypcami PZ 6 roto L

Wykonanie: tulejki kablowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, z **kolorami identyfikacyjnymi Weidmüller, z dopuszczeniem UL**, przekrój przewodu od 0,5 do 6 mm². Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	5551 €	Nr artykułu
4501-częś-ciowy	**Szczypce do zagniatania PZ 6 roto L** (nr artykułu 5517 0005) po 500 tulejek kablowych 0,5; 0,75; 2,5; 4; 6 mm² po 1000 tulejek kablowych 1; 1,5 mm²	310,50	...0010
		(W521)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Próbnik napięcia, jednobiegunowy

Wykonanie: sprawdzony i dopuszczony zgodnie z **VDE 0680/6**. Trzpień ze stali narzędziowej, ocynkowany. Wskazanie wartości pomiaru na wyświetlaczu umieszczonym na rękojeści.

5532 **Standardowy próbnik napięcia 120–250 V**. Uchwyt z przejrzystego tworzywa sztucznego, z metalowym klipsem.

5564 **Próbnik napięcia Euro 100–250 V**. Uchwyt z tworzywa sztucznego w kolorze czerwonym z ochroną dłoni na całym obwodzie i izolowanym klipsem z tworzywa sztucznego.

Długość mm	5532 €	5564 €	Nr artykułu
140	1,48	–	...0004
150	–	2,01	...0005
190	1,89	2,42	...0010
	(W507)	(W507)	

5532

5564

Próbnik napięcia, jednobiegunowy

Wykonanie: jednobiegunowy do maks. wartości napięcia prądu przemiennego wynoszącej 250 V. Trzpień ze stali narzędziowej, izolowany. Wskaźnik (lampka kontrolna) jest wbudowany w przezroczystą rękojeść Kraftform. Z metalowym klipsem.

Zakres napięcia V	Długość mm	Wera 5563 €	Nr artykułu
150–250	150	8,35	...0006
		(W543)	

Próbnik napięcia, jednobiegunowy

Wykonanie: do **110–250 V.** Sprawdzony i dopuszczony zgodnie z **VDE 0680/6**. Z trzpieniem ze specjalnej stali wysokostopowej. Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, działanie oleju i benzyny. Wskaźnik (lampka kontrolna) jest wbudowany w rękojeść.

5921 0003 Z odlewanym klipsem z tworzywa sztucznego.

Długość mm	SWISS TOOLS 5921 €	Nr artykułu
125	8,05	...0003
150	11,85	...0005
175	12,35	...0008
200	12,60	...0010
	(W540)	

5921 0003

5921 0005-0010

Próbnik faz, indukcyjny

Wykonanie: do napięcia przemiennego. Z odpornego na pękanie tworzywa sztucznego ABS z podświetlaną na czerwono końcówką kontrolną i izolowanym klipsem z tworzywa sztucznego. Dostawa z 2 bateriami micro AAA/LR03.

Zastosowanie: do lokalizowania pęknięć kabli, uszkodzonych bezpieczników we wytyczkach i uchwytach, sprawdzania przełączników, gniazd, transformatorów, wyłączników ochronnych, a także do wykrywania przewodów fazowych i kabli pod napięciem w puszkach rozgałęźnych.

5576 0010 Dodatkowo z akustycznym nadajnikiem sygnału. Nadaje się również do wykrywania uszkodzonych przełączników In-Line.

5576 0020 Z latarką LED umieszczoną na końcówce. Dodatkowo z nadajnikiem sygnału emitującym wibracje.

Zakres napięcia V	Długość mm	format 5576 €	Nr artykułu
110–1000	142	19,20	...0010
12–1000	160	27,20	...0020
		(W513)	

CAT III
1000 V

5576 0010

5576 0020

Próbnik faz, indukcyjny

Wykonanie: do napięcia przemiennego. Z odpornego na pękanie tworzywa sztucznego z podświetlaną na czerwono końcówką kontrolną i izolowanym klipsem z tworzywa sztucznego. Dostawa z 2 bateriami micro AAA/LR03.

Zastosowanie: do lokalizowania pęknięć kabli, uszkodzonych bezpieczników we wytyczkach i uchwytach a także do łączników i żarówek błędnie połączonych szeregowo.

5569 0010 **Volt Stick®**
Z okrągłą końcówką kontrolną.

5569 0020 **Volt Stick® Bright**
Z płaską końcówką kontrolną i zintegrowaną w niej jasno świecącą latarką. Z dwoma zakresami napięciowymi i dodatkowo z akustycznym sygnalizatorem.

Model	Zakres napięcia V	Długość mm	SAGAB 5569 €	Nr artykułu
Volt Stick®	230–1000	156	26,10	...0010
Volt Stick® Bright	20–1000/100–1000	153	38,30	...0020
			(W502)	

CAT III
1000 V

5569 0010

CAT IV
600 V

5569 0020

Próbnik pola magnetycznego Magnet Stick, indukcyjny

Wykonanie: z odpornego na pękanie tworzywa sztucznego z podświetlaną na czerwono końcówką kontrolną i izolowanym klipsem z tworzywa sztucznego. Dostawa z 2 bateriami micro AAA/LR03.

Zastosowanie: do sprawdzania zaworów magnetycznych w układach pneumatycznych i hydraulicznych oraz do konserwacji palników olejowych. Nadaje się również do sprawdzania elektrycznie sterowanych zaworów elektromagnetycznych w pojazdach i wszelkiego rodzaju maszynach.

Czułość mT	Długość mm	SAGAB 5569 €	Nr artykułu
0,3	152	30,50	...0030
		(W502)	

Próbnik faz, indukcyjny

Wykonanie: do prądu przemiennego. Z odpornego na pękanie tworzywa sztucznego ABS z podświetlaną na czerwono okrągłą końcówką kontrolną i izolowanym klipsem z tworzywa sztucznego. Dostawa z 2 bateriami micro AAA/LR03.

Zastosowanie: do bezkontaktowego sprawdzania faz puszek wtyczkowych i przyłączeniowych, wyłączników itp. oraz do wykrywania przerw i zakłóceń w przewodach izolowanych i pod napięciem.

IP40 | CAT IV

5568 0200

5568 0250

5568 0250 Z **próbnikiem pola magnetycznego**.

Model	Zakres napięcia V	Długość mm	BENNING 5568 €	Nr artykułu
VT 1	200–1000	153	31,60	...0200
VT 2	12–1000	153	56,60	...0250
			(W514)	

Próbnik napięcia i pola wirującego, indukcyjny

Wykonanie: do prądu przemiennego. Z odpornego na pękanie tworzywa sztucznego ABS, wyposażony w świecącą obwodowo końcówkę kontrolną, zieloną lub czerwoną w zależności od testu i wyniku, jak również w nadajnik sygnału akustycznego i izolowany klips z tworzywa sztucznego. Z automatycznym wyłączeniem po 5 minutach. Dostawa z 2 bateriami micro AAA/LR03.

Zastosowanie: do lokalizowania pęknięć kabli, kontroli równości faz i fazy (przewód zewnętrzny) oraz badania pola wirującego w sieciach prądu trójfazowego.

IP53 | CAT IV | 600 V

Model	Zakres napięcia V	Długość mm	BENNING 5568 €	Nr artykułu
TRITEST® easy	200–1000	153	61,70	...0150
			(W514)	

Próbnik do świateł samochodowych

Wykonanie: do **6–24 V, dwubiegunowy.** Z mosiądzu, stalowa końcówka, przewód i klips.

Długość całkowita mm	5565 €	Nr artykułu
120	5,45	...0005
	(W507)	

Próbnik napięcia VT CTB

Wykonanie: sprawdzony i dopuszczony zgodnie z **EAN 61010/1**. Do **5–48 V, dwubiegunowy,** prąd stały i przemienny, ze wskaźnikiem biegunowości. Z tworzywa sztucznego, końcówka pomiarowa z mechanizmem przesuwnym oraz przewód kontrolny i zacisk biegunowy z izolacją gumową.

Zastosowanie: działa bez baterii. Do kontroli samochodów osobowych, ciężarowych i rowerów elektrycznych.

IP40

Napięcie prądu stałego	Napięcie prądu przemiennego	Częstotliwość	Długość kabla cm	Weidmüller 5570 €	Nr artykułu
3–48 V	3–48 V	0–65 Hz	100	18,80	...0005
				(W521)	

Lokalizator przewodów Testboy 26

NEW

Wykonanie: z wbudowaną diodą LED, maksymalna długość przewodu 8000 m (bez obciążenia). Możliwość wyboru sygnału ciągłego lub naprzemiennego. W zestawie 2 baterie blokowe 6LR61, etui, zaciski krokodylkowe, zestaw adapterów do złączy koncentrycznych, F i RJ-11.

Zastosowanie: do lokalizowania przewodów w ścianach i kanałach kablowych. Możliwe jest również precyzyjne identyfikowanie podwójnych przewodów w technice telekomunikacyjnej i sieciowej.

5580 €	Nr artykułu
209,00	...0010
(W515)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lokalizator przewodów Testboy 27

NEW

Wykonanie: możliwość wyboru sygnału ciągłego lub naprzemiennego.

5580 0020 W zestawie etui, zaciski krokodylkowe, zestaw adapterów do złączy koncentrycznych, F i RJ-11.

Zastosowanie: do lokalizowania przewodów w ścianach i kanałach kablowych. Możliwe jest również precyzyjne identyfikowanie podwójnych przewodów w technice telekomunikacyjnej i sieciowej.

5580 0030 W zestawie kolec uziemiający, etui, zaciski krokodylkowe, zestaw adapterów do złączy koncentrycznych, F i RJ-11.

Zastosowanie: do lokalizowania przewodów w ścianach i kanałach kablowych. Możliwe jest również precyzyjne identyfikowanie podwójnych przewodów w technice telekomunikacyjnej i sieciowej. Kolec uziemiający jest głównie używany do lokalizowania linii i kabli w ziemi, na przykład do wykrywania przerw w przewodzie ograniczającym robota koszącego lub do lokalizowania kabli oświetlenia ogrodowego.

Model		Analogowy	Cyfrowy	
Wskazanie		LED	LED	
Napięcie		400 V	400 V	
Baterie		5 x Mignon AA/LR6	5 x Mignon AA/LR6	
5580	€	248,00	248,00	(W515)
Nr artykułu		...0020	...0030	

5580 0020

5580 0030

Lokalizator bezpieczników TB 30

NEW

Wykonanie: obudowa z odpornego na pęknięcia i uderzenia tworzywa ABS. Automatyczne przełączanie między trybem testowania a wyszukiwania, z optycznym i akustycznym sygnałem. Dostawa wraz z baterią blokową i etui.

Zastosowanie: do identyfikacji i przyporządkowywania wyłączników nadprądowych do odpowiedniego gniazdka w danym obwodzie elektrycznym. Może być stosowany jako bezdotykowy próbnik napięcia 110 V AC.

Napięcie	Częstotliwość Hz	Kategoria przepięciowa	Kategoria pomiarowa	5580 €	Nr artykułu
220-240 V AC	50-6ß	CAT III V AC	CAT II 300 V	140,50	...0040

Próbnik napięcia

Wykonanie: dwubiegunowy próbnik napięcia z sygnalizacją wizualną i akustyczną. Wskaźnik LED napięcia i polaryzacji, działa bez baterii. Dostarczany z nakręcanymi tulejkami stykowymi do gniazdek.

IP64 | CAT III | 400 V

Wskazanie		LCD	
Napięcie prądu stałego		6–400 V	
Napięcie prądu przemiennego		6–400 V	
Pomiar ciągłości obwodu		optyczny/akustyczny	
Kontrola wirowania pola		nie	
Kontrola faz		nie	
Kontrola biegunowości		LED	
Oświetlenie miejsca pomiaru		nie	
Kategoria pomiarowa		CAT III 400 V	
Baterie		–	
5577	€	14,65	(W720)
Nr artykułu		...0015	

Próbnik napięcia

Wykonanie: sprawdzony i dopuszczony **według EN 61010 i EN 61243-3:2010, dwubiegunowy.** Korpus z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego, z gumowaną powierzchnią chwytną, dwoma uchwytami kontrolnymi i elastycznym kablem łączącym. Dostawa z bateriami.

Zastosowanie: do profesjonalnego badania napięć prądu stałego i przemiennego, ciągłości obwodu, fazy i biegunowości, jak również wykrywania pola wirującego i testowania pojedynczych biegunów.

IP64 | CAT IV | 600 V

Wskazanie		LED/LCD	
Napięcie prądu stałego		12–1000 V	
Napięcie prądu przemiennego		12–1500 V	
Pomiar ciągłości obwodu		optyczny/akustyczny	
Częstotliwość		40–400 Hz	
Kontrola wirowania pola		LED	
Kontrola faz		LED	
Kontrola biegunowości		LED	
Oświetlenie miejsca pomiaru		tak	
Kategoria pomiarowa		CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Baterie		2 x Micro AAA/LR03	
5579	€	78,10	(W513)
Nr artykułu		...0015	

Próbnik napięcia

Wykonanie: sprawdzony i dopuszczony według **EN/IEC 61243-3:2015-08 (VDE 0682-401), dwubiegunowy.** Obudowa z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego z dwoma uchwytami kontrolnymi i elastycznym kablem łączącym. Uchwyty pomiarowe mogą być połączone i tym samym używane jedną ręką.

Zastosowanie: do badania napięcia prądu przemiennego i stałego, do badania ciągłości, polaryzacji i półprzewodników.

5568 **VT**
Obsługa bez baterii.
IP64 | CAT IV | **300 V**

5568

5571 **VT Master**
Z dodatkowym sygnałem akustycznym. Dostawa z bateriami.
IP54 | CAT IV | **300 V**

5571

5572 **VT Combi Pro**
Wyzwalanie wyłącznika ochronnego FI 30 mA przy użyciu przycisku. Z dodatkowym sygnałem akustycznym. Dostawa z bateriami.
IP65 | CAT IV | **600 V**

5572

5574 **VT Digi Pro**
Wyzwalanie wyłącznika ochronnego FI 30 mA przy użyciu przycisku. Z dodatkowym sygnałem akustycznym. Dostawa wraz z etui i bateriami.
IP65 | CAT IV | **600 V**

5574

Model		VT	VT Master	VT Combi Pro	VT Digi Pro	
Wskazanie		LED	LED	LED	LCD	
Napięcie		12–690 V	12–690 V	6–690 V	1–1500 V	
Pomiar ciągłości obwodu		–	tak	tak	tak	
Kontrola półprzewodników		–	–	tak	tak	
Kontrola wirowania pola		–	–	LED	LCD	
Funkcja HOLD		–	–	–	tak	
Kontrola faz		–	–	LED	LCD	
Kontrola biegunowości		LED	LED	LED	LCD, 4-cyfrowy	
Podłączenie obciążenia		–	–	tak	tak	
Oświetlenie miejsca pomiaru		–	–	tak	tak	
Kategoria pomiarowa		CAT IV 300 V, CAT III 600 V	CAT IV 300 V, CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 690 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Temperatura pracy		–15 °C do +55 °C	–15 °C do +55 °C	–15 °C do +55 °C	–15 °C do +55 °C	
Baterie		–	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	
5568	Weidmüller €	26,00	–	–	–	(W521)
5571	Weidmüller €	–	58,30	–	–	(W521)
5572	Weidmüller €	–	–	79,60	–	(W521)
5574	Weidmüller €	–	–	–	134,00	(W521)
Nr artykułu		...0010	...0010	...0060	...0010	

Próbnik napięcia i ciągłości obwodu PROFIPOL+®

Wykonanie: obudowa z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego z dwoma uchwytami kontrolnymi i elastycznym kablem łączącym. Uchwyty pomiarowe mogą być połączone i tym samym używane jedną ręką. Dostawa z baterią.

Zastosowanie: do badania napięcia prądu przemiennego i stałego, do badania ciągłości, polaryzacji i półprzewodników. Wskaźnik napięcia na poziomach 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690 V, nawet przy rozładowanych lub wyjętych bateriach.

IP54 | CAT III | **600 V**

Wskazanie		LED	
Napięcie prądu stałego		12–690 V	
Napięcie prądu przemiennego		12–690 V	
Pomiar ciągłości obwodu		dioda LED, żółta/brzęczyk	
Kontrola faz		dioda LED, czerwona	
Kontrola biegunowości		LED	
Kategoria pomiarowa		CAT III 600 V, CAT II 690 V	
Baterie		2 x Micro AAA/LR03	
5559	BENNING €	48,30	(W514)
Nr artykułu		...0010	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Próbnik napięcia i ciągłości obwodu DUSPOL®

Wykonanie: sprawdzony i dopuszczony **według EN/IEC 61243-3, (DIN VDE 0682 cz. 401), dwubiegunowy.** Korpus z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego, z gumowaną powierzchnią chwytną, dwoma uchwytami kontrolnymi i elastycznym kablem łączącym. Bezpośredni odczyt bez naciskania przycisku (wysoka rezystancja), przyłączanie obciążenia za pomocą przycisku (niska rezystancja), alarm wibracyjny.

Zastosowanie: do profesjonalnego badania napięć stałych i przemiennych oraz do kontroli faz i biegunowości z zamierzonym wyzwoleniem ochronnego wyłącznika różnicowoprądowego.

IP65 | CAT IV
600 V

BENNING

5560 0020 **DUSPOL® analog**
Do profesjonalnego sprawdzania napięcia, faz i biegunowości, wskazywania kierunku wirowania pola.

5560 0020

5560 0010 **DUSPOL® expert**
Do profesjonalnej kontroli napięcia, **ciągłości obwodu,** faz i biegunowości oraz kierunku pola wirującego. Bezdotykowy wskaźnik fazy/wykrywacz przerwania przewodu (migająca żółta dioda LED). Dostawa z bateriami, od 50 V wyświetlenie napięcia także przy rozładowanych bateriach.

5560 0010

5560 0030 **DUSPOL® digital**
Do profesjonalnej kontroli napięcia, **ciągłości obwodu, diody,** fazy, biegunowości, kierunku pola wirującego oraz **pomiaru rezystancji** i **częstotliwości**. Bezdotykowy wskaźnik fazy/wykrywacz przerwania przewodu (migająca żółta dioda LED). Podświetlenie miejsca pomiaru i wyświetlacza. Dostawa z bateriami, od 50 V wyświetlenie napięcia także przy rozładowanych bateriach.

5560 0030

Model	DUSPOL® analog	DUSPOL® expert	DUSPOL® digital	
Wskazanie	cewka zanurzeniowa/LED	LED	LED/LCD	
Napięcie prądu stałego	12–1000 V	12–1000 V	1–1200 V	
Napięcie prądu przemiennego	12–1000 V	12–1000 V	1–1000 V	
Rezystancja	–	–	0,1 kOhm–300 kOhm	
Pomiar ciągłości obwodu	–	dioda LED, żółta/brzęczyk	dioda LED, żółta/brzęczyk	
Częstotliwość	–	–	1–1000 Hz	
Kontrola wirowania pola	LCD	dioda LED, zielona	dioda LED, zielona	
Kontrola faz	LCD	dioda LED, czerwona	dioda LED, czerwona	
Kontrola biegunowości	LED	LED	LCD	
Podłączenie obciążenia	tak	tak	tak	
Alarm wibracyjny	tak	tak	tak	
Oświetlenie miejsca pomiaru	–	tak	tak	
Kategoria pomiarowa	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Metoda pomiaru	–	–	TRUE RMS	
Baterie	–	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	
5560 BENNING €	62,00	73,10	108,50	(W514)
Nr artykułu	...0020	...0010	...0030	

Futerał ochronny do próbnika napięcia

BENNING

5560 1000 Z wytrzymałej tkaniny nylonowej z zapięciem na rzepy i szlufką do mocowania na pasku.

5560 1000

5560 1005 Etui typu HardCase z uchwytem do przenoszenia i zamkiem błyskawicznym (na zewnątrz). Wyściełana wewnętrzna kieszeń z siatki z zamkiem błyskawicznym, elastyczne pętle mocujące z rzepem.

5560 1005

Pasuje do	Wymiary mm	BENNING 5560 €	Nr artykułu
DUSPOL®	330 x 100 x 60	21,80	...1000
DUSPOL® i PROFIPOL®	330 x 105 x 65	31,80	...1005
		(W514)	

Tester ciągłości obwodu i przewodów DUTEST® pro

Wykonanie: korpus z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego, z dwoma uchwytami kontrolnymi i elastycznymi przewodami pomiarowymi oraz uchwytem magnetycznym. Z sygnałem optycznym i akustycznym, wskaźnikiem napięcia zasilania zewnętrznego i baterii. Punktowa wysokowydajna latarka LED, regulowana głośność brzęczyka (3-stopniowa/ WYŁ.) i moc światła (4-stopniowa). Zintegrowany automatyczny test dla diod, latarki i brzęczyka. Dostawa bez baterii.

Zastosowanie: do sprawdzania ciągłości przewodów elektrycznych, instalacji, urządzeń i elementów o wysokiej i niskiej rezystancji, jak również do kontroli biegunowości i bezkontaktowego testowania faz.

IP30 | CAT III 300 V | BENNING

Pomiar ciągłości obwodu		**0 -100 Ohm/1 kOhm/10 kOhm (LED/brzęczyk)**	
Kontrola biegunowości		LED	
Wskaźnik napięcia zewnętrznego		6 V - 400 V (LED/brzęczyk)	
Kategoria pomiarowa		CAT III 300 V	
Stopień ochrony		IP30	
Baterie		3 x Mignon AA/LR6	
5575	BENNING €	36,80	(W514)
Nr artykułu		...0010	

Wskaźnik kierunku wirowania pola TRITEST® pro

Wykonanie: korpus z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego, z trzema końcówkami kontrolnymi, zaciskiem krokodylkowym i elastycznymi przewodami pomiarowymi oraz uchwytem magnetycznym i klipsem na pasek. Z sygnalizacją optyczną. Punktowa wysokowydajna latarka LED. Dostawa bez baterii.

Zastosowanie: do wskazania kierunku wirowania pola oraz wskazania napięcia fazowego L1, L2 i L3.

CAT III 300 V | BENNING

Wskaźnik kierunku wirowania pola		**prawo/lewo**	
Wskaźnik napięcia zewnętrznego		400–500 V (LED)	
Kategoria pomiarowa		CAT III 300 V	
Baterie		3 x Mignon AA/LR6	
5575	BENNING €	71,00	(W514)
Nr artykułu		...0020	

Przetwornik prądu przemiennego CFlex 2

Wykonanie: duży podświetlany, 4-cyfrowy wyświetlacz. Bardzo elastyczna pętla pomiarowa do stosowania w wąskich przestrzeniach, do dużych przekrojów kabli i obejmowania wielu przewodów. Mechanizm zamykający może być obsługiwany w rękawiczkach. Wysoka precyzja dzięki pomiarowi rzeczywistej wartości skutecznej TRUE RMS. Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym i bateriami.

CAT IV 600 V | BENNING

Prąd przemienny		**0,1 A–3000 A**	
Zakres pomiarowy		30 A/300 A/3000 A	
Współczynnik konwersji		0,01 A/0,1 A/1 A	
Długość pętli pomiarowej		46 cm	
Długość przewodu łączącego pętlę pomiarową		1,8 m	
Pamięć wartości pomiarowych		HOLD, MAX/MIN	
Kategoria pomiarowa		CAT IV 600 V	
Baterie		2 x Micro AAA/LR03	
5583	BENNING €	267,00	(W514)
Nr artykułu		...0002	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miernik cyfrowy uniwersalny MM P3

Wykonanie: mały i poręczny miernik uniwersalny w formacie kieszonkowym. Wymiary 132 x 86 x 19 mm, tylko 130 g wraz z wyposażeniem dodatkowym. Ochrona przed przeciążeniem we wszystkich zakresach, automatyczne wyłączanie po 30 minutach (możliwość dezaktywacji). Dostawa w skórzanym etui z dołączonym bezpiecznym przewodem pomiarowym i bateriami.

Zastosowanie: do pomiaru napięcia stałego i przemiennego, jak również do pomiaru rezystancji, częstotliwości i pojemności, testowania ciągłości obwodu i diod.

CAT III 300 V

BENNING

Napięcie prądu stałego	**0,1 mV–300 V**
Napięcie prądu przemiennego	0,1 mV–300 V
Rezystancja	0,1 Ohm–40 MOhm
Testowanie ciągłości obwodu/diod	tak/tak
Częstotliwość	0,001 Hz–5 MHz
Zakres pracy	10 pF–100 µF
Kategoria pomiarowa	CAT III 300 V
Metoda pomiaru	RMS
Baterie	2 x bateria guzikowa LR44
Wskazanie	LCD
5578 BENNING €	74,11 (W514)
Nr artykułu	...0010

Miernik cyfrowy

Wykonanie: z bezdotykowym czujnikiem napięcia.

Zastosowanie: do pomiaru napięcia prądu stałego i przemiennego oraz prądu i rezystancji, a także do sprawdzania ciągłości obwodów i diod.

Dostawa: miernik cyfrowy,instrukcja obsługi i przewód pomiarowy.
Dostawa bez baterii.

CAT III 600 V

fortis

Napięcie prądu stałego	**0,1 mV–600 V**
Napięcie prądu przemiennego	0,1 mV–600 V
Prąd stały	1 µA–1 A
Prąd przemienny	1 µA–1 A
Rezystancja	0,1 Ohm–20 MOhm
Kategoria pomiarowa	CAT III 600 V
Baterie	2 x bateria micro AAA/LR03
Wskazanie	LCD
5577 fortis €	22,40 (W720)
Nr artykułu	...0020

Miernik cyfrowy

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia. Miernik uniwersalny posiada dodatkowo wbudowany czujnik temperatury. Wyświetlacz bargraficzny i automatyczny wybór zakresu ułatwiający pracę.

Zastosowanie: do pomiaru napięcia prądu stałego i przemiennego oraz prądu i rezystancji, a także do sprawdzania ciągłości obwodów i diod. Czujnik temperatury umożliwia pomiary w zakresie od -200 °C do +1350 °C.

Dostawa: miernik cyfrowy, instrukcja obsługi, przewody pomiarowe, przewodowy czujnik temperatury, etui i baterie.

IP40 | CAT IV 300 V | CAT III 600 V

format professional quality

Napięcie prądu stałego	**600 mV–1000 V**
Napięcie prądu przemiennego	600 mV–1000 V
Prąd stały	600 µA-10 A
Prąd przemienny	600 µA-10 A
Rezystancja	20 Ohm–200 MOhm
Testowanie ciągłości obwodu/diod	tak/tak
Częstotliwość	600 Hz–60 MHz
Zakres pracy	6 nF–60 mF
Temperatura	–200 °C do +1350 °C
Kategoria pomiarowa	CAT IV 300 V/CAT III 600 V
Stopień ochrony	IP40
Baterie	2 x bateria micro AAA/LR03
Wskazanie	LCD
5579 format €	109,50 (W513)
Nr artykułu	...0020

Miernik cyfrowy

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia. Dostawa wraz z kompaktowym futerałem ochronnym, ochronną ramką z gumy, podwójnie izolowanymi, bezpiecznymi przewodami pomiarowymi i bateriami.

BENNING

5587 0005 **MM 2.**

5587 0010 **MM 2-1.** Kontrola gniazdka (zabezpieczenie bezpiecznikiem). Silikonowe przewody pomiarowe z pozłacanymi końcówkami pomiarowymi 2 mm i 4 mm.

5587 0015 **MM 2-2.** Kontrola gniazdka (zabezpieczenie bezpiecznikiem). Silikonowe przewody pomiarowe z pozłacanymi końcówkami pomiarowymi 2 mm i 4 mm.

5587 0020 **MM 2-3.** Kontrola gniazdka (zabezpieczenie bezpiecznikiem). Silikonowe przewody pomiarowe z pozłacanymi końcówkami pomiarowymi 2 mm i 4 mm.

5587 0005

IP30 | CAT III

600 V

5587 0010

IP40 | CAT III

600 V

5587 0015

IP40 | CAT III

600 V

5587 0020

IP40 | CAT III

600 V

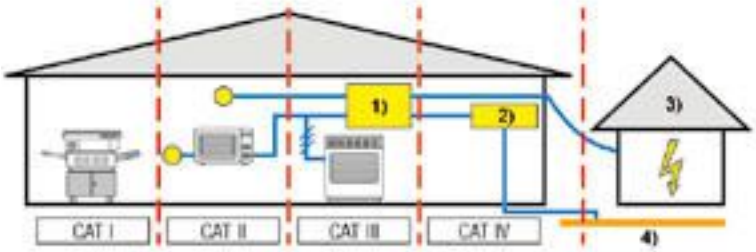
Model	MM 2	MM 2-1	MM 2-2	MM 2-3	
Napięcie prądu stałego	0,1 mV–600 V	0,01 mV–600 V	0,01 mV–600 V	0,01 mV–600 V	
Napięcie prądu przemiennego	0,1 mV–600 V	0,01 mV–600 V	0,01 mV–600 V	0,01 mV–600 V	
Prąd stały	0,1 µA–20 A	–	1 mA–10 A	1 mA–10 A	
Prąd przemienny	0,1 µA–20 A	–	1 mA–10 A	1 mA–10 A	
Rezystancja	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–60 MOhm	0,1 Ohm–60 MOhm	0,1 Ohm–60 MOhm	
Testowanie ciągłości obwodu/diod	tak/tak	tak/tak	tak/tak	tak/tak	
Częstotliwość	–	10 Hz–50 kHz	10 Hz–50 kHz	10 Hz–1 kHz	
Zakres pracy	–	–	0,01 nF–10,00 mF	0,01 nF–10,00 mF	
Temperatura	–	–	–	-40 °C do +400 °C	
Kategoria pomiarowa	CAT III 600 V	CAT IV 300 V, CAT III 600 V	CAT IV 300 V, CAT III 600 V	CAT IV 300 V, CAT III 600 V	
Metoda pomiaru	RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	
Stopień ochrony	IP30	IP40	IP40	IP40	
Baterie	1 bateria blokowa 6LR61	2 baterie micro AAA/LR03	2 baterie micro AAA/LR03	2 baterie micro AAA/LR03	
Wskazanie	LCD	LCD	LCD	LCD	
5587 BENNING €	149,06	116,00	138,00	159,00	(W514)
Nr artykułu	...0005	...0010	...0015	...0020	

Kategorie pomiarowe od CAT I do CAT IV:
CAT I: dotyczy pomiarów w obwodach, które nie są bezpośrednio podłączone do sieci (np. urządzeń wymagających szczególnej ochrony)

CAT II: dotyczy pomiarów w obwodach bezpośrednio podłączonych do sieci niskiego napięcia (np. urządzenia gospodarstwa domowego)

CAT III: dotyczy pomiarów w instalacjach w budynkach (np. rozdzielacze, okablowanie, gniazda wtykowe, przełączniki)

CAT IV: dotyczy pomiarów przy źródle instalacji niskiego napięcia (np. przy licznikach, przyłączach głównych, pierwotnych zabezpieczeniach nadprądowych)
Legenda:
1) Rozdzielacz
2) Licznik
3) Podstacja zewnętrzna budynku
4) Kabel uziemiający



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miernik cyfrowy uniwersalny do zastosowań przemysłowych

BENNING

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia ze zintegrowaną gumową ramką ochronną. Z **czujnikiem napięcia** i **metodą pomiaru TRUE** dla precyzyjnych wyników pomiarowych, także z niesinusoidalnymi przebiegami sygnału. Dostawa wraz z kompaktowym futerałem ochronnym, podwójnie izolowanymi, bezpiecznymi przewodami pomiarowymi i bateriami.

5587 0155 **MM 5-2.** Mikroamperowe zakresy pomiarowe (400 µA DC/4000 µA DC) do pomiaru prądu jonizacji w systemach grzewczych. HOLD, PMAX/PMIN, REL. Dostawa wraz z kanałowym czujnikiem temperatury.

5587 0215 **MM 6-2.** Funkcja Auto V do automatycznego rozpoznawania napięcia stałego i przemiennego, niska impedancja wejściowa (LoZ) do tłumienia pojemnościowych/indukcyjnych napięć. HOLD, PEAK, REL.

5587 0252 **MM 7-2.** Funkcja Auto V do automatycznego rozpoznawania napięcia stałego i przemiennego, niska impedancja wejściowa (LoZ) do tłumienia pojemnościowych/indukcyjnych napięć. Dostawa z silikonowymi przewodami pomiarowymi z pozłacanymi końcówkami pomiarowymi 2 mm i 4 mm oraz kanałowym czujnikiem temperatury.

5587 0155

IP30 | CAT III

600 V

5587 0215

IP30 | CAT IV

600 V

5587 0252

IP40 | CAT IV

600 V

Model	MM 5-2	MM 6-2	MM 7-2	
Napięcie prądu stałego	0,1 mV–600 V	0,1 mV–1000 V	10 µV–1000 V	
Napięcie prądu przemiennego	0,1 mV–600 V	0,1 mV–1000 V	10 µV–1000 V	
Prąd stały	0,1 µA–10 A	1 mA–10 A	0,01 µA–10 A	
Prąd przemienny	20 mA–10 A	20 mA–10 A	0,01 µA–10 A	
Rezystancja	0,1 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm	0,01 Ohm–60 MOhm	
Testowanie ciągłości obwodu/diod	tak/tak	tak/tak	tak/tak	
Częstotliwość	0,01 Hz–50 kHz	0,01 Hz–100 kHz	0,001 Hz–1000 kHz	
Zakres pracy	0,01 nF–1 mF	1 nF–10 mF	0,01 nF–10 mF	
Temperatura	-40 °C do +400 °C	–	-200 °C do +1090 °C	
Kategoria pomiarowa	CAT III 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Metoda pomiaru	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	
Stopień ochrony	IP30	IP30	IP40	
Baterie	2 x baterie micro AAA/LR03	1 bateria blokowa 6LR61	3 baterie micro AAA/LR03	
Wskazanie	LCD	LCD	LCD	
5587 BENNING €	195,50	216,50	286,50	(W514)
Nr artykułu	...0155	...0215	...0252	

Termometr na podczerwień

format professional quality

Urządzenie do pomiaru temperatury, jak również inne urządzenia do pomiaru np. wilgotności materiału, grubości ścian i warstw można znaleźć w katalogu od strony 4/129.

4/129

Miernik cyfrowy uniwersalny z Bluetooth®

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia ze zintegrowaną gumową ramką ochronną. Z **Bluetooth®** i **metodą pomiaru TRUE RMS** dla precyzyjnych wyników pomiarowych, także z niesinusoidalnymi przebiegami sygnału. Rejestrator danych (4000 wartości pomiarowych), funkcja Auto V do automatycznego rozpoznawania napięcia stałego i przemiennego i niskiej impedancji wejściowej (LoZ), do tłumienia pojemnościowych/indukcyjnych napięć oraz filtr dolnoprzepustowy (HFR). Przesyłanie wartości pomiarowych na smartfony i tablety (Bluetooth® 4.0). Bezpłatna aplikacja iOS i Android do połączenia danych ze smartofonem/tabletem.

IP30 | CAT IV 600 V

BENNING

5587 0255 **MM 10-1.** Z **czujnikiem napięcia.** Dostawa wraz z ochronną ramką gumową, przewodami pomiarowymi, kanałowym czujnikiem temperatury, etui ochronnym i bateriami.

5587 0260 **MM 12.** Pamięć (1000 odczytów). Dostawa wraz z gumową ramką ochronną, oprogramowaniem PC, kablem USB do transmisji danych, zawieszką magnetyczną, przewodami pomiarowymi, kanałowym czujnikiem temperatury, certyfikatem kalibracji, etui ochronnym i bateriami.

5587 0265 **MM 10-PV.** Z **czujnikiem napięcia.** Do **instalacji fotowoltaicznych** oraz techniki grzewczej, wentylacyjnej i klimatyzacyjnej. Dostawa wraz z ochronną ramką gumową, przewodami pomiarowymi, adapterem pomiarowym, zaciskami krokodylkowymi, kanałowym czujnikiem temperatury, etui ochronnym i bateriami.

5587 0255

5587 0260

USB

5587 0265

Model	MM 10-1	MM 12	MM 10-PV
Napięcie prądu stałego	0,1 mV–1000 V	10 µV–1000 V	100 µV–2000 V
Napięcie prądu przemiennego	0,1 mV–1000 V	10 µV–1000 V	100 µV–1500 V
Prąd stały	0,1 µA–400 mA	10 µA–10 A	1 mA–10 A
Prąd przemienny	0,1 µA–400 mA	10 µA–10 A	1 mA–10 A
Rezystancja	0,01 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm
Testowanie ciągłości obwodu/diod	tak/tak	tak/tak	tak/tak
Częstotliwość	0,01 Hz–100 kHz	0,1 Hz–100 kHz	0,01 Hz–100 kHz
Zakres pracy	1 nF–10 mF	0,01 nF–40 mF	1 nF–10 mF
Pamięć wartości pomiarowych	SAVE, HOLD, REL, MAX/MIN	A-Save, SAVE, HOLD, P-HOLD, REL, MAX/MIN/AVG	SAVE, HOLD, REL, MAX/MIN
Temperatura	-40 °C do +400 °C	-200 °C do +1200 °C	-40 °C do +400 °C
Kategoria pomiarowa	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Metoda pomiaru	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS
Stopień ochrony	IP30	IP30	IP30
Baterie	2 x Mignon AA/LR6	4 x Mignon AA/LR6	2 x Mignon AA/LR6
Wskazanie	LCD	LCD	LCD
5587 BENNING €	265,00	532,50	338,00 (W514)
Nr artykułu	...0255	...0260	...0265

Miernik cęgowy cyfrowy TV 230

NEW

Wykonanie: wyświetlacz LCD z podświetleniem i oświetleniem LED miejsca pomiaru. **Metoda pomiaru TRUE RMS** dla precyzyjnych wyników pomiarowych, także z niesinusoidalnymi przebiegami sygnału. Test ciągłości obwodu z alarmem dźwiękowym, pomiar rezystancji i funkcja przechowywania danych. Dostawa bez baterii.

CAT IV 600 V

Testboy GERMANY · EST. 1953

Zastosowanie: może być stosowany jako bezdotykowy próbnik napięcia.

Model	TV 230
Prąd stały	1–1500
Prąd przemienny	1–1000
Rezystancja	0 kOhm–100 kOhm
Testowanie ciągłości obwodu/diod	tak/tak
Częstotliwość	1 Hz–400 Hz
Metoda pomiaru	TRUE RMS
Rozwarcie	14 mm
Kategoria pomiarowa	CAT IV 600 V
Baterie	2 x Micro AAA/LR03
Wskazanie	LED/LCD
5580 €	209,00 (W515)
Nr artykułu	...0050

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miernik cęgowy miniaturowy CM P2

Wykonanie: mały, poręczny korpus z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia. Z **czujnikiem napięcia** i **metodą pomiaru TRUE** dla precyzyjnych wyników pomiarowych, także z niesinusoidalnymi przebiegami sygnału. Filtr dolnoprzepustowy (LPF). Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym i bateriami.

Zastosowanie: do bezpiecznego pomiaru prądu w kablach izolowanych, bez zdejmowania i uszkadzania izolacji. Precyzyjny pomiar prądów obciążenia do 400 A AC.
Pomiar prądu rozruchowego (INRUSH) silników i urządzeń oświetleniowych.

IP30 | CAT III 600 V

BENNING

Model		CM P2	
Prąd stały		0,01 A–400 A	
Prąd przemienny		0,01 A–400 A	
Pamięć wartości pomiarowych		HOLD, INRUSH, LPF, ZERO	
Metoda pomiaru		TRUE RMS	
Rozwarcie		23 mm	
Kategoria pomiarowa		CAT III 600 V	
Stopień ochrony		IP30	
Baterie		2 x Micro AAA/LR03	
Wskazanie		LCD	
5585	BENNING €	138,00	(W514)
Nr artykułu		...2002	

Miernik cęgowy prądu upływowego, cyfrowy

Wykonanie: korpus z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego, z funkcją automatycznego wyłączania.

Zastosowanie: do bezpiecznego pomiaru prądu w kablach izolowanych, bez ściągania i uszkadzania izolacji. Do lokalizacji prądów upływowych i pomiaru prądów upływowych, różnicowych i prądów w przewodach ochronnych w instalacjach elektrycznych (DIN VDE 0100/0105), urządzeniach (VDE 0701, VDE 0702) i maszynach (DIN VDE 0113-1), przepis 3 DGUV. Ochrona przed polami magnetycznymi (DIN EN 61557-13, klasa 2), filtr urządzenia 1 kHz (DIN EN 61557-16).

IP30 | CAT IV 300 V

BENNING

5585 0901 **CM 9-1.** Metoda pomiaru **TRUE RMS.** LPF filtr dolnoprzepustowy 40-70 Hz do tłumienia sygnałów zakłócających o wysokiej częstotliwości. Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym, podwójnie izolowanym, bezpiecznym przewodem pomiarowym i baterią.

5585 0902 **CM 9-2.** Z **Bluetooth**® i metodą pomiaru **TRUE RMS.**
LPF filtr dolnoprzepustowy 50-60 Hz do tłumienia sygnałów zakłócających o wysokiej częstotliwości.
Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym i bateriami.

5585 0901

5585 0902

Model		CM 9-1	CM 9-2	
Napięcie prądu stałego		10 mV–600 V	–	
Napięcie prądu przemiennego		10 mV–600 V	–	
Prąd stały		–	–	
Prąd przemienny		1 µA–60 A	1 µA–60 A	
Rezystancja		0,1 Ohm–600 kOhm	–	
Testowanie ciągłości obwodu/diod		tak/nie	nie/nie	
Częstotliwość		–	–	
Pamięć wartości pomiarowych		HOLD, PEAK, ZERO	HOLD, MAX/MINI	
Metoda pomiaru		TRUE RMS	TRUE RMS	
Rozwarcie		23 mm	40 mm	
Kategoria pomiarowa		CAT IV 300 V	CAT IV 300 V	
Stopień ochrony		IP30	IP30	
Baterie		2 x Micro AAA/LR03	2 x Mignon AA/LR06	
Wskazanie		LCD	LCD	
5585	BENNING €	503,15	641,45	(W514)
Nr artykułu		...0901	...0902	

Miernik cęgowy, cyfrowy

Wykonanie: korpus z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego, z funkcją automatycznego wyłączania.

Zastosowanie: do bezpiecznego pomiaru prądu w kablach izolowanych, bez ściągania i uszkadzania izolacji.

BENNING

5585 0101 **CM 1-1.** Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym i bateriami.

5585 0102 **CM 1-2.** Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym, bateriami i podwójnie izolowanymi, bezpiecznymi przewodami pomiarowymi.

5585 0104 **CM 1-4, otwarty miernik cęgowy z dodatkowym ledowym wskaźnikiem stopni.** Wysoka precyzja dzięki pomiarowi rzeczywistej wartości skutecznej TRUE RMS. Dodatkowo nadaje się do sprawdzania kierunku wirowania pola, fazy i polaryzacji, jak również do jednoręcznego sprawdzania napięcia w gniazdkach. Wskaźnik napięcia od 50 V nawet przy rozładowanej baterii. Dostawa wraz z kaburą na pasek, bateriami i zestawem przewodów pomiarowych z przedłużką końcówki pomiarowej i osłoną końcówki.

5585 0201 **CM 2-1.** Wysoka precyzja dzięki pomiarowi rzeczywistej wartości skutecznej TRUE RMS. Z czujnikiem napięcia (NCV) do bezdotykowego wykrywania napięcia fazowego. Idealny do pomiaru małych prądów. Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym, podwójnie izolowanym, bezpiecznym przewodem pomiarowym oraz bateriami.

5585 0700 **CM 7.** Idealny do pomiarów prądu do 1000 A (prąd przemienny i stały).
Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym, podwójnie izolowanym, bezpiecznym przewodem pomiarowym i baterią.

5585 1100 **CM 11.** Idealny do wyszukiwania błędów w instalacjach elektrycznych, sterownikach, urządzeniach i w elektryce pojazdów mechanicznych. Precyzyjny pomiar małych prądów stałych/przemiennych 0,1 mA. Metoda pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej TRUE RMS, pomiar prądów spoczynkowych, upływowych, różnicowych i obciążenia. Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym, podwójnie izolowanym, bezpiecznym przewodem pomiarowym i baterią.

5585 0101

IP30 | CAT III
600 V

5585 0102

IP30 | CAT III
600 V

5585 0104

IP65 | CAT IV
600 V

5585 0201

IP30 | CAT IV
300 V

5585 0700

IP30 | CAT IV
600 V

5585 1100

IP30 | CAT IV
300 V

Model	CM 1-1	CM 1-2	CM 1-4	CM 2-1	CM 7	CM 11
Napięcie prądu stałego	–	0,1 V–600 V	6 V–1000 V	0,1 mV–600 V	0,1 V–1000 V	0,01 V–600 V
Napięcie prądu przemiennego	–	0,1 V–600 V	6 V–1000 V	0,1 mV–600 V	0,1 V–750 V	0,01 V–600 V
Prąd stały	–	–	–	10 mA–400 A	0,1 A–1000 A	0,1 mA–10 A
Prąd przemienny	10 mA–400 A	0,1 A –400 A	0,1 A –200 A	10 mA–400 A	0,1 A–1000 A	0,1 mA–20 A
Rezystancja	–	0,1 Ohm–20 MOhm	1 Ohm–50 kOhm	0,1 Ohm–40 MOhm	0,1 Ohm–400 Ohm	0,1 Ohm–600 kOhm
Testowanie ciągłości obwodu/diod	nie/nie	tak/nie	tak/nie	tak/tak	tak/nie	tak/nie
Częstotliwość	–	–	–	–	1 Hz–400 Hz	–
Pamięć wartości pomiarowych	HOLD, MAX	HOLD	HOLD	HOLD, MAX/MIN	HOLD, MAX/MIN, PEAK, ZERO	HOLD, MAX/MIN, ZERO
Metoda pomiaru	RMS	RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS
Rozwarcie	30 mm	30 mm	16 mm	27 mm	53 mm	23 mm
Kategoria pomiarowa	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 300 V	CAT IV 600 V	CAT IV 300 V
Stopień ochrony	IP30	IP30	IP65	IP30	IP30	IP30
Baterie	1 bateria blokowa 6LR61	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	1 bateria blokowa 6LR61	2 x Micro AAA/LR03
Wskazanie	LCD	LCD	LED/LCD	LCD	LCD	LCD
5585 BENNING €	86,80	116,00	271,00	240,00	336,50	400,00 (W514)
Nr artykułu	...0101	...0102	...0104	...0201	...0700	...1100

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miernik cęgowy, cyfrowy

Wykonanie: korpus z wytrzymałego na uderzenia i pękanie tworzywa sztucznego **z wkładkami Softgrip** funkcją automatycznego wyłączania, a także Bluetooth® 4.0. Wysoka precyzja dzięki pomiarowi rzeczywistej wartości skutecznej TRUE RMS. Z czujnikiem napięcia i filtrem dolnoprzepustowym (HFR). Pomiar prądu rozruchowego (INRUSH) silników i urządzeń oświetleniowych. Bezpłatna aplikacja iOS i Android do połączenia danych ze smartofonem/tabletem.

Zastosowanie: do bezpiecznego pomiaru prądu w kablach izolowanych, bez ściągania i uszkadzania izolacji.

IP30 | CAT IV 600 V

BENNING

5585 1001 **CM 10-1. Rejestrator danych z 4000 wartościami pomiarowymi i regulowanym interwałem pomiarowym (1-60 s)**.
Pomiar napięcia odbywa się przy niskiej impedancji wejściowej (LoZ), aby stłumić napięcia pojemnościowe/indukcyjne. Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym, przewodami ochronnymi i bateriami.

5585 1200 **CM 12. Rejestrator danych z 9999 wartościami pomiarowymi i regulowanym interwałem pomiarowym (1-600 s)** oraz pamięcią 1000 odczytów. Jednoczesny zapis wartości prądu (A) i napięcia (V) do pomiaru mocy czynnej (W) i współczynnika mocy, pomiar harmoniczny do oceny sieci, badanie kierunku pola wirującego, dwubiegunowe.
Dostawa z kompaktowym futerałem ochronnym, przewodami ochronnymi i bateriami.

5585 1090 **CM 10-PV. Rejestrator danych z 4000 wartościami pomiarowymi i regulowanym interwałem pomiarowym (1-60 s)**. Do **instalacji fotowoltaicznych** oraz techniki grzewczej, wentylacyjnej i klimatyzacyjnej. Dostawa wraz z przewodami pomiarowymi, adapterem pomiarowym, zaciskami krokodylkowymi, kanałowym czujnikiem temperatury, etui ochronnym i bateriami.

5585 1001

Model	CM 10-1	CM 12	CM 10-PV	
Napięcie prądu stałego	0,1 mV–1000 V	10 mV–1000 V	0,1 mV–2000 V	
Napięcie prądu przemiennego	0,1 V–1000 V	10 mV–1000 V	0,1 V–1500 V	
Prąd stały	10 mA–1500 A	10 mA–600 A	0,1 µA–600 A	
Prąd przemienny	10 mA–1500 A	10 mA–600 A	0,1 µA–600 A	
Rezystancja	0,1 Ohm–600kOhm	0,1 Ohm–100 kOhm	0,1 Ohm–600 kOhm	
Testowanie ciągłości obwodu/diod	tak/tak	tak/tak	tak/tak	
Częstotliwość	0,01 Hz–10 kHz	0,01 Hz–10 kHz	0,01 Hz–10 kHz	
Zakres pracy	0,1 µF–1mF	1 nF–4 mF	0,1 µF–1 mF	
Pamięć wartości pomiarowych	HOLD, MIN/MAX, INRUSH, ZERO	HOLD, PEAK, MAX/ MIN, AVG	SAVE, HOLD, MIN/MAX, ZERO	
Metoda pomiaru	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	
Rozwarcie	42 mm	33 mm	37 mm	
Kategoria pomiarowa	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	
Stopień ochrony	IP30	IP30	IP30	
Baterie	2 x Mignon AA/LR6	6 x Micro AAA/LR03	2 x Mignon AA/LR6	
Wskazanie	LCD	LCD	LCD	
5585 BENNING €	418,00	448,00	453,00	(W514)
Nr artykułu	...1001	...1200	...1090	

5585 1200

5585 1090

Zestaw przyrządów pomiarowych dla elektryków

NEW

Wykonanie: dostawa w walizce L-Boxx.

BENNING

Zawartość zestawu:
Miernik cyfrowy MM 2-3 nr artykułu 5587 0020
Miernik cęgowy CM 2-1 nr artykułu 5585 0201
Próbnik napięcia DUSPOL® digital nr artykułu 5560 0030

Zestaw	BENNING 5585 €	Nr artykułu
3-częściowy	559,19 (W511)	...8000

Przewód pomiarowy bezpieczny do uniwersalnego miernika cyfrowego

Wykonanie: kategoria pomiarowa CAT IV 600 V/CAT III 1000 V (z nakładką ochronną), CAT II 1000 V (bez nakładki ochronnej).

BENNING

Końcówka pomiarowa mm	Długość mm	BENNING 5585 €	Nr artykułu
2	1400	15,80	...9002
4	1400	21,00	...9004
		(W514)	

5585 9002

Zestaw przewód pomiarowych bezpiecznych TA 3 do uniwersalnego miernika cyfrowego

Wykonanie: średnica końcówki pomiarowej 4 mm. Kategoria pomiarowa CAT III 1000 V

BENNING

Zestaw	Zawartość zestawu	BENNING 5585 €	Nr artykułu
8-częściowy	2 izolowane przewody pomiarowe (silikonowe) 2 izolowane sondy pomiarowe (wąska końcówka pomiarowa) 2 izolowane chwytaki 2 izolowane zaciski krokodylkowe	63,40	...9800
		(W514)	

Tester gniazd wtykowych SDT 1

Wykonanie: tabela statusu informuje o prawidłowym podłączeniu (OK, kolor zielony) i rodzaju błędu okablowania (kolor czerwony: brak przewodu PE, N, L, odwrotne podłączenie przewodu L/PE). Aktywny test PE z elektrodą dotykową i wyświetlaczem LCD ostrzega przed występowaniem niebezpiecznego napięcia dotykowego (> 50 V) na przyłączu przewodu ochronnego (PE). Przycisk kontrolny do testowania funkcji wyzwalania wyłącznika zabezpieczającego FI/RCD 30 mA. Czytelne wskazania dzięki 3 diodom LED i wyświetlaczowi LC.

Zastosowanie: szybkie i łatwe sprawdzenie gniazd wtykowych ze stykiem ochronnym pod kątem prawidłowości podłączenia.

CAT II 300 V

BENNING

Napięcie prądu przemiennego		230 V	
Zakres częstotliwości		50 Hz–60 HZ	
Kategoria pomiarowa		CAT II 300 V	
5586	BENNING €	49,90	(W514)
Nr artykułu		...0500	

Przyrząd do pomiaru rezystancji izolacji

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia. Pomiar rezystancji z zastosowaniem prądu kontrolnego 200 mA do kontroli przewodów ochronnych (VDE 0413-4) z kompensacją (zerowej różnicy) przewodów pomiarowych rezystancji. Pomiar rezystancji izolacji przy napięciach próbnych 50 V-1000 V (VDE 0413-2).

IP40 | CAT IV 600 V

BENNING

5586 0100 Pomiar wskaźnika polaryzacji (PI) i absorpcji dielektrycznej (DAR). Tabela wyboru wartości granicznych dla pomiarów ISO, zielona dioda dla „zezwolenia", czerwona dla napięcia testowego/napięcia zewnętrznego. Sonda z przełącznikiem do rozpoczęcia pomiaru. Pamięć wewnętrzna dla 100 wartości pomiarów na funkcję pomiarową. Pomiar napięcia metodą TRUE RMS z filtrem dolnoprzepustowym. Dostawa z sondą z przełącznikiem, przewodami pomiarowymi, zaciskami krokodylkowymi, gumową ramka ochronną, futerałem i bateriami.

5586 0103 Automatyczne rozładowywanie napięć pojemnościowych. Pomiar wskaźnika polaryzacji (PI) i absorpcji dielektrycznej (DAR). Funkcja sprawdzania wewnętrznego bezpiecznika. Dostawa z zestawem końcówek pomiarowych, przewodami pomiarowymi, zaciskami krokodylkowymi, gumową ramka ochronną, futerałem i bateriami.

Model		IT 101	IT 100	
Rezystancja niskoimpedancyjna		0,01 Ohm–40 Ohm	0,01 Ohm–60 Ohm	
Rezystancja izolacji		50 kOhm–20 GOhm	300 kOhm–20 GOhm	
Rezystancja		0,01 Ohm–40 kOhm	0,1 Ohm–600 kOhm	
Napięcie		0,1 V–600 V	0,1 V–600 V	
Pamięć wartości pomiarowych		100	–	
Metoda pomiaru		TRUE RMS	RMS	
Kategoria pomiarowa		CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	
Baterie		4 x Mignon AA/LR6	4 x Mignon AA/LR6	
5586	BENNING €	525,50	399,00	(W514)
Nr artykułu		...0100	...0103	

5586 0100

5586 0103

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tester instalacji

Wykonanie: obudowa z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, wyświetlacz graficzny z podświetleniem.

Zastosowanie: do **badań bezpieczeństwa instalacji elektrycznych zgodnie z DIN VDE 0100-600 i DIN VDE 0105-100.**

Dostawa: tester instalacji, z przewodem pomiarowym i wtyczką ze stykiem ochronnym, 3 końcówkami pomiarowymi, 3 zaciskami krokodylkowymi i certyfikatem kalibracji.

5586 0105 **IT 105.** Testowanie wyłącznika ochronnego FI/RCD standardowego i opóźnionego (S) typ AC, A z testem AUTO. Dostawa z paskiem na ramię i walizką ze wzmocnioną pokrywą i dnem.

5586 0105

5586 0115 **IT 115.** Testowanie wyłącznika ochronnego FI/RCD standardowego i opóźnionego (S) typ AC, A, F z testem AUTO. Funkcja pomocy ze schematem podłączenia, czujnik napięcia online, przebieg badania z podaniem wyniku dobry/zły. Dostawa z przewodem kontrolnymi 3-żyłowym o długości 1,5 m, ładowarką z 6 bateriami NiMH AA i futerałem.

5586 0115

5586 0130 **IT 130.** Interfejsy dwukierunkowe (USB/ RS232). Testowanie wyłącznika ochronnego FI/RCD standardowego i opóźnionego (S) typ AC, A, F, B, B+ z testem AUTO. Funkcja pomocy ze schematem podłączenia, czujnik napięcia online, przebieg badania z podaniem wyniku dobry/zły. Pamięć wartości pomiarowych na 4 poziomach (obiekt, blok, bezpiecznik, punkt pomiarowy), wysyłanie danych ze strukturą instalacji, ściąganie wartości pomiarowych, zintegrowany zegar czasu rzeczywistego (wartość pomiarowa z datą/czasem zegarowym), protokół kontrolny. Dostawa z przewodem kontrolnym 3-żyłowym o długości 1,5 m, oprogramowaniem PC, kablem USB, kablem RS232, przełączalną końcówką pomiarową Commander, ładowarką z 6 bateriami NiMH AA i futerałem.

5586 0130

5586 0200 NEW **IT 200.** Skuteczne testowanie i dokumentowanie instalacji elektrycznych i stacji ładowania pojazdów elektrycznych (wallboxów) dla 3-fazowych wallboxów. Testowanie różnych typów wyłączników RCD, ogólne, selektywne AC, A, F, B, B+, EV RCD, EV RCM (RDC-DD), MI RCD i PRCD. Test RCD z pomiarem RCD Auto, RCD t, RCD I i Uc. Pomiar napięcia TRMS i częstotliwości, testowanie wirowania pola i warystora. Indywidualne testy i wstępnie zaprogramowane pomiary Auto Sequence® dla sieci TN/TT i stacji ładowania pojazdów elektrycznych (wallbox). Rezystancja izolacji przy napięciu testowym. Pętla (LOOP) i impedancja linii (LINE) z prądem testowym 20 A, w tym obliczanie prądu zwarciowego/ spadku napięcia dla precyzyjnych wyników pomiarów. Dostarczany z 3-żyłowym przewodem kontrolnym o długości 1,5 m, oprogramowaniem PC, kablem USB, kablem RS232, kartą SD 8 GB, wtyczką testową Commander (wraz z bateriami), sondą testową i zestawem zacisków krokodylkowych, paskiem do przenoszenia (urządzenie), ładowarką z akumulatorem litowo-jonowym 4400 mAh, certyfikatem kalibracji i wyściełanym futerałem.

5586 0200

USB

Model	IT 105	IT 115	IT 130	IT 200	
Rezystancja niskoimpedancyjna	0,15 Ohm–199 Ohm	0,01 Ohm–2 kOhm	0,01 Ohm–2 kOhm	0,01 Ohm–2 kOhm	
Rezystancja izolacji	0,2 MOhm–199 MOhm	10 kOhm–1000 MOhm	10 kOhm–1000 MOhm	10 kOhm–1000 MOhm	
Impedancja przewodu (L-N/L)	0,2 Ohm–1999 Ohm	0,01 Ohm–10 kOhm	0,01 Ohm–10 kOhm	0,01 Ohm–10 kOhm	
Impedancja pętli (L-PE)	0,2 Ohm–1999 Ohm	0,01 Ohm–10 kOhm	0,01 Ohm–10 kOhm	0,01 Ohm–10 kOhm	
Prąd zwarciowy	0,01 A–26 kA	0,01 A–200 kA	0,01 A–200 kA	0,01 A–200 kA	
Pole wirujące	tak	tak	tak	tak	
Napięcie	1 V–440 V	1 V–550 V	1 V–550 V	1 V–550 V	
Częstotliwość	45 Hz–65 Hz	14 Hz–500 Hz	14 Hz–500 Hz	14 Hz–500 Hz	
Metoda pomiaru	RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	
Baterie	6 x Mignon AA/LR6	6 x NiMH-AA 1,5 V	6 x NiMH-AA 1,5 V	akumulator litowo-jonowy 4400 mAh	
5586 BENNING €	879,17	1039,91	1807,00	2982,75	(W511)
Nr artykułu	...0105	...0115	...0130	...0200	

Adapter testowy EV 3-2

NEW

Wykonanie: kompatybilny z 1- i 3-fazowymi stacjami ładowania pojazdów elektrycznych (EVSE) w trybie ładowania 3 ze złączem typu 2. Umożliwia bezpieczny kontakt między testerem instalacji a stacją ładowania. Symuluje pojazd elektryczny z różnymi stanami stacji ładowania. Pilot zbliżeniowy (PP) sprawdza kodowanie kabli ładowania. Pilot sterujący (CP) symuluje stan pojazdu. Oddzielne wyświetlanie faz za pomocą trzech diod LED po dostarczeniu energii przez stację ładowania. Gniazdo testowe i gniazda 4 mm do łatwego połączenia z testerem instalacji. Złącze BNC dla wyjścia sygnału CP do sprawdzania za pomocą oscyloskopu. Sprawdzenie systemu blokowania EVSE od stanu B (zwolnienie kabla ładowania jest zablokowane). Dostarczany z adapterem pomiarowym i etui ochronnym.

Uwaga: adapter pomiarowy umożliwia testerowi instalacji BENNING IT 130 (RCD I (6 mA DC) EV-RCD) i IT 200 (RCD I + RCD t RDC-DD zgodnie z IEC 62955) wykonywanie testów bezpieczeństwa i funkcjonalnych niektórych stacji ładowania pojazdów elektrycznych zgodnie z DIN VDE 0100-600 i DIN VDE 0105-100.

IP40 | CAT II 300 V

Napięcie wejściowe dla 50/60 Hz	Prąd testowy	Kategoria pomiarowa	BENNING 5586 €	Nr artykułu
1-fazowe do 250 V; 3-fazowe do 430 V	maks. 40 A (10 ms), praca okresowa	CAT II 300 V	635,80	...0032
			(W511)	

Zestaw miernika rezystancji uziemienia

Wykonanie: do określania rezystancji uziemienia przy uziemieniach głównych, odgromowych i lokalnych (3-żyłowa metoda połączeń).

Zestaw	Zawartość zestawu	BENNING 5586 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 przewód kontrolny 4,5 m 2 przewody kontrolne 20 m 2 sondy uziemiające	160,76	...9005
		(W511)	

Przewód pomiarowy TA 5 do testerów instalacji

Wykonanie: do stosowania w pomiarach niskoimpedancyjnych oraz do pomiarów przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych. Dostawa z przewijakiem i pętlą ręczną.

Długość m	BENNING 5586 €	Nr artykułu
40	221,67	...9010
	(W511)	

Tester paneli słonecznych TV 510

NEW

Wykonanie: wyświetlacz OLED, może być również używany przy silnym świetle słonecznym. Zabezpieczenie przed przepięciem, przegrzaniem, przetężeniem i zawyżoną mocą. Testuje maksymalny punkt mocy MPPT, zasilanie za pomocą panelu słonecznego i baterii, dostarczane z 3 bateriami AAA/LR03 micro, narzędziem do odblokowywania złączy MC4 i etui.

Zastosowanie: do sprawdzania paneli słonecznych i pomiaru dostarczanej mocy wyjściowej.

Napięcie V	Moc W	Prąd A	5580 €	Nr artykułu
12–60	5–800	0–35	125,00	...0060
			(W515)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tester stacji ładowania pojazdów elektrycznych TV 950

NEW

Wykonanie: może być stosowany we wszystkich standardowych stacjach ładowania z lub bez podłączonego na stałe kabla. Symuluje pojazd gotowy do ładowania (pojazdy A, B i C), sprawdza blokadę wtyczki, a także wskazuje fazy za pomocą wyświetlacza LED.

Zastosowanie: do kontroli funkcjonalności stacji ładowania typ 2/wallbox.

Wymiary mm	5580 €	Nr artykułu
165 x 58 x 51	109,00	...0070
	(W515)	

Tester instalacji fotowoltaicznych PV 1-1+

NEW

IP40 USB BENNING

Wykonanie: z automatycznym przebiegiem testowania, niezawodne połączenie pomiarowe także w przypadku doprowadzania energii z instalacji fotowoltaicznej. **Pamięć wartości pomiarowych dla 200 obwodów fotowoltaicznych, interfejs USB do pobierania wartości pomiarowych.** Zintegrowany zegar czasu rzeczywistego do zapisywania wartości pomiarowych z datą i stemplem czasowym. **Połączenie radiowe z** miernikiem nasłonecznienia i temperatury BENNING SUN 2.
Wynik pomiaru ISO ze wskazaniem wyniku dobry/zły, automatyczne wyświetlanie polaryzacji napięcia z dźwiękowym/wizualnym ostrzeżeniem w przypadku niewłaściwej polaryzacji, bezpośrednie podłączenie do wszystkich standardowych modułów PV ze złączem MC4 lub Sunclix.

Zastosowanie: do odbiorów i regularnych kontroli systemów fotowoltaicznych przyłączonych do sieci energetycznej zgodnie z normą VDE 0126-23 (DIN EN 62446). Przeznaczony dla instalatorów paneli słonecznych (przy pierwszym uruchomieniu, kolejnych kontrolach, diagnostyce, kontroli rentowności), profesjonalistów w zakresie systemów fotowoltaicznych, zespołów serwisowych i naprawczych.

Dostawa: tester instalacji, przewody pomiarowe, zaciski krokodylkowe, przewody pomiarowe MC4/ Sunclix, certyfikat kalibracji, futerał i baterie.

Rezystancja przewodu ochronnego		**0,05 Ohm–199 Ohm**	
Rezystancja izolacji		0,05 MOhm–199 MOhm	
Napięcie w obwodzie otwartym (prąd stały)		5 V–1000 V	
Prąd zwarciowy (prąd stały)		0,5 A–15 A	
Napięcie		30 V–440 V	
Pamięć wartości pomiarowych		200	
Baterie		6 x Mignon AA/LR6	
5586	BENNING €	◊	(W511)
Nr artykułu		**...0305**	

Tester instalacji fotowoltaicznych i wskaźnika krzywej PV2

IP40 USB BENNING

Wykonanie: z automatycznym przebiegiem testowania dla pomiaru charakterystyki i badania Riso, pewne połączenie pomiarowe także przy dostawie energii z instalacji PV. **Złącze USB do pobrania wartości pomiarowych.** Zintegrowany zegar czasu rzeczywistego do zapisywania wartości pomiarowych z datą i stemplem czasowym. **Połączenie radiowe z** miernikiem nasłonecznienia i temperatury BENNING SUN 2. Wynik pomiaru ISO ze wskazaniem wyniku dobry/zły, automatyczne wyświetlanie polaryzacji napięcia z dźwiękowym/wizualnym ostrzeżeniem w przypadku niewłaściwej polaryzacji, bezpośrednie podłączenie do wszystkich standardowych modułów PV ze złączem MC4 lub Sunclix. Charakterystyka prądowonapięciowa i charakterystyka mocy z wyświetleniem napięcia, natężenia w punkcie Maximum Power Point oraz analiza współczynnika wypełnienia, bezpłatna aplikacja dla systemu Android (NFC) służąca do ilustracji charakterystyki, obliczenie STC i porównanie mocy za pośrednictwem zintegrowanej bazy danych modułu PV

Zastosowanie: do kontroli instalacji i ponownych kontroli, jak również do oceny wydajności systemów fotowoltaicznych podłączonych do sieci zgodnie z VDE 012623 (DIN EN 62446) i VDE 012624 (DIN EN 62446). Przeznaczony dla instalatorów paneli słonecznych (przy pierwszym uruchomieniu, kolejnych kontrolach, diagnostyce, kontroli rentowności), profesjonalistów w zakresie systemów fotowoltaicznych, zespołów serwisowych i naprawczych.

Dostawa: tester instalacji, przewody pomiarowe, zaciski krokodylkowe, przewody pomiarowe MC4-/ Sunclix, certyfikat kalibracji, futerał, baterie, kabel USB i oprogramowanie Solar Datalogger.

Uwaga: miernik do pomiaru nasłonecznienia i temperatury BENNING SUN 2 nr artykułu 5586 0400.

Rezystancja przewodu ochronnego		**0,05 Ohm–199 Ohm**	
Rezystancja izolacji		0,05 MOhm–199 MOhm (Riso)/ 0,05 MOhm–300 MOhm (2-biegunowo)	
Napięcie w obwodzie otwartym		5 V–1000 V DC	
Prąd zwarciowy		0,5 A–15 A DC	
Interfejs		USB, fale radiowe, NFC	
Pamięć wartości pomiarowych		999	
Baterie		6 x Mignon AA/LR6	
5586	BENNING €	1948,80	(W511)
Nr artykułu		**...0600**	

Oprogramowanie PC SOLAR Manager do testerów instalacji fotowoltaicznych PV 2

Wykonanie: przygotowanie raportu z testów i dokumentacja danych dotyczących wydajności generatora PV: Pmpp, Uoc, Umpp, Isc, Impp, współczynnik wypełnienia, temperatura i natężenie promieniowania słonecznego. Dokumentacja zmierzonych charakterystyk I-V (napięcia prądu) i charakterystyk PV (napięcia zasilania) testera instalacji fotowoltaicznych PV 2. Obliczenie STC i porównanie charakterystyk za pośrednictwem bazy danych modułu PV.

Zastosowanie: do sporządzania raportów z badań i dokumentacji zgodnie z normami DIN EN 62446 (VDE 012623) i DIN EN 61829 (VDE 012624).

BENNING	
5586	Nr artykułu
€	
266,07	...0700
(W511)	

Miernik nasłonecznienia i temperatury SUN 2

IP40 | USB

Wykonanie: kalibrowane ogniwo referencyjne do precyzyjnego pomiaru promieniowania słonecznego, 2-kanałowy czujnik temperatury dla modułu fotowoltaicznego i temperatury otoczenia, cyfrowy kompas, rejestrator danych natężenia napromieniowania, pomiar temperatury modułów PV i temperatury otoczenia, wskazanie daty, rejestrator danych z czasem rzeczywistym i regulacją częstotliwości pomiaru (160 minut), **połączenie radiowe** z testerem instalacji fotowoltaicznych BENNING PV 11 i PV 2, złącze USB do pobrania danych pomiarowych.

Zastosowanie: do planowania, odbiorów i regularnych kontroli systemów fotowoltaicznych przyłączonych do sieci energetycznej zgodnie z normą VDE 012623 (DIN EN 62446) oraz do kontroli termicznych instalacji solarnych. Przeznaczony dla instalatorów paneli słonecznych (przy pierwszym uruchomieniu, kolejnych kontrolach, diagnostyce, kontroli rentowności), fachowców od systemów fotowoltaicznych, zespołów serwisowych i naprawczych. Do pomiaru nasłonecznienia, temperatury modułu fotowoltaiki i otoczenia, kierunku geograficznego i kąta nachylenia.

Dostawa: miernik nasłonecznienia, futerał ochronny, gumowa ramka ochronna, czujnik temperatury dla modułu fotowoltaicznego i temperatury otoczenia, kabel USB, oprogramowanie do odczytu (CD) i baterie.

Naświetlenie słoneczne		**100–1250 W/m²**	
Temperatura (modułu/otoczenia)		-30 °C do +125 °C	
Pomiar kierunku geograficzne-go (funkcja kompasu)		0°–360°	
Pochyłomierz		0°–80°	
Zegar czasu rzeczywistego		data/czas	
Pamięć wartości pomiarowych		5000	
Wymiary (dł. x szer. x wys.)/waga		150 x 80 x 33 mm/347 g	
Baterie		2 x Mignon AA/LR6	
5586	BENNING €	522,39	(W511)
Nr artykułu		...0400	

Tester instalacji fotowoltaicznych PV 2 SET

IP40 | USB

Wykonanie: z automatycznym przebiegiem testowania, niezawodne połączenie pomiarowe także w przypadku doprowadzania energii z instalacji fotowoltaicznej. **Pamięć wartości pomiarowych dla 999 obwodów fotowoltaicznych, interfejs USB do pobierania wartości pomiarowych.** Zintegrowany zegar czasu rzeczywistego do zapisywania wartości pomiarowych z datą i stemplem czasowym. Pomiar krzywej charakterystyki prądowo-napięciowej (I-V) i charakterystyki mocy (P-V). Bezpośrednie połączenie z modułami PV za pomocą adapterów MC4 lub Sunclix.

Zastosowanie: do kontroli instalacji i ponownych kontroli, jak również do oceny wydajności systemów fotowoltaicznych podłączonych do sieci zgodnie z VDE 0126-23 (DIN EN 62446) i VDE EN 61829 (DIN 0126 62446). Przeznaczony dla instalatorów paneli słonecznych (przy pierwszym uruchomieniu, kolejnych kontrolach, diagnostyce, kontroli rentowności), profesjonalistów w zakresie systemów fotowoltaicznych, zespołów serwisowych i naprawczych.

Dostawa: tester instalacji, przewody pomiarowe, zaciski krokodylkowe, przewody pomiarowe MC4/ Sunclix, oprogramowanie PC, kabel Micro-USB, futerał i baterie.

Rezystancja przewodu ochronnego		**0,05 Ohm–199 Ohm**	
Rezystancja izolacji		0,05 MOhm–199 MOhm	
Napięcie w obwodzie otwartym (prąd stały)		5 V–1000 V	
Prąd zwarciowy (prąd stały)		0,5 A–15 A	
Napięcie		30 V–440 V	
Pamięć wartości pomiarowych		999	
Baterie		6 x Mignon AA/LR6	
5586	BENNING €	2512,19	(W511)
Nr artykułu		...0800	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tester urządzeń ST 710 / SET 725

Wykonanie: zautomatyzowany przebieg pomiaru dla urządzeń klasy I, II (III) oraz test przewodzenia. Pomiar napięcia na zewnętrznym gnieździe wtykowym ze stykiem ochronnym. Trójfazowe urządzenia kontrolowane za pomocą adaptera. **Ustawione wartości graniczne zgodne z normą VDE.** Pojemność baterii wystarcza na 2500 pomiarów. Dostawa: przewód pomiarowy z zaciskiem krokodylkowym, przewód urządzeń nieemitujących ciepła, baterie i futerał.

Zastosowanie: do **kontroli bezpieczeństwa technicznego urządzeń elektrycznych zgodnie z (DGUV przepis 3) urządzeń elektrycznych i sprzętu roboczego zgodnie z DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702),** DGUV przepis 3. Przeznaczony do stosowania w instalacjach elektrotechnicznych, w przemyśle, do napraw, serwisu i przez lokalne administracje.

BENNING

5561 0710 **Zasilanie na baterie.** Testowanie urządzeń/narzędzi elektrycznych z włącznikami/wyłącznikami, urządzeń wytwarzających ciepło, urządzeń silnikowych, rurociągów, rozdzielaczy wielokrotnych i urządzeń gospodarstwa domowego. **Pomiar dotykowego prądu upływowego metodą zastępczą.**

5561 0725 **Zasilanie bateryjne i sieciowe.** Kontrola urządzeń z zależnymi od napięcia elementami przełączającymi, zasilaczami, przekaźnikami takich jak urządzenia i narzędzia sterowane elektronicznie, urządzenia technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz urządzenia, które mogą być badane tylko przy napięciu sieciowym. **Prąd przewodu ochronnego i prąd dotykowy metodą różnicową.** Pamięć wartości pomiarowych do 999 pomiarów, odczyt przez interfejs mikro USB. Dodatkowy, zintegrowany zegar czasu rzeczywistego do zapisywania wartości pomiarowych z datą pomiaru, kabel micro USB, kabel sieciowy i oprogramowanie do pobrania.

Model	ST 710	ST 725	
Rezystancja przewodu ochronnego	0,05–20 Ohm	0,05–20 Ohm	
Prąd testowy	±200 mA DC	±200 mA DC	
Rezystancja izolacji	0,1–20 MOhm	0,1–20 MOhm	
Napięcie kontrolne	500V DC	250 V/500 V	
Prąd przewodu ochronnego/prąd dotykowy metodą różnicową	–	0,25–20 mA/0,1–2 mA	
Prąd przewodu ochronnego/prąd dotykowy metodą pomiaru zastępczego prądów upływowych	0,1–20 mA	0,25–20 mA	
Kontrola wyłącznika ochronnego FI/RCD	–	30 mA + 150 mA	
Test wydajności	R_{PE}, R_{ISO}, badanie ciągłości obwodów/zwarcia przewodu fazowego/zerowego	R_{PE}, R_{ISO}, badanie ciągłości obwodów/zwarcia przewodu fazowego/zerowego	
Napięcie	50–270 V	50–270 V	
Baterie	6 x Mignon 1,5 V	6 x Mignon AA/LR6	
5561 BENNING €	613,50	1010,08	(W511)
Nr artykułu	...0710	...0725	

5561 0710

5561 0725

Zestaw testerów urządzeń ST 755 + SET/ST 760 + SET

Wykonanie: duży interfejs użytkownika - ekran dotykowy 7" z klawiaturą QWERTY i funkcją pomocy, automatyczna i ręczna sekwencja testów z wyświetlaniem wyniku dobry/zły, kompletna baza danych pozycji testowych wraz z historią testów może być przechowywana na karcie SD, bezpłatna aktualizacja firmware, zasilanie bateryjne w przypadku braku napięcia sieciowego. Test działania (V/A/W) metodą TRUE RMS, testowanie mobilnych PRCD (PRCD-S/-S+/-K), test FI/RCD typu AC/A/F/B/B+.

Zastosowanie: do badania bezpieczeństwa technicznego elektrycznych urządzeń i sprzętu roboczego według DIN VDE 0701(VDE 0702, DGUV przepis 3 BetrSichV oraz **medycznych urządzeń elektrycznych zgodnie z DIN VDE 07511** (DIN EN 62353), łóżka szpitalne i pielęgnacyjne.

BENNING

Dostawa: tester w wodoszczelnej i pyłoszczelnej (IP67) walizce odpornej na uszkodzenia, przewód testowy samokompensujący, akcesoria pomiarowe, przewód urządzeń nieemitujących ciepła, karta SD, oprogramowanie PC, skaner kodów kreskowych, etykiety z kodami kreskowymi (1000 szt.), plakietki kontrolne (300 szt.), certyfikat kalibracji.

5561 1760 Dodatkowo do badań urządzeń spawalniczych zgodnie z VDE 0544-4: wartość szczytowa i wartość skuteczna TRMS napięcia obwodu otwartego i prądu dotykowego obwodu spawalniczego.

Model	ST 755+ SET	ST 760 SET	
Rezystancja przewodu ochronnego	50 mOhm–10 Ohm	50 mOhm–10 Ohm	
Prąd testowy	600 mA DC, 10 A AC	600 mA DC, 10 A AC	
Rezystancja izolacji	0,1 MOhm–100 MOhm	0,1 MOhm–100 MOhm	
Napięcie kontrolne	100 V–1000 V DC	100 V–1000 V DC	
Prąd przewodu ochronnego/prąd dotykowy metodą różnicową/bezpośrednim pomiarem/metodą prądu upływowego zastępczego	0,03 mA–25 mA	0,03 mA–25 mA	
Prąd upływowy z urządzeń oraz prąd upływowy z części użytkowych w medycznych urządzeniach elektrycznych	0,03 mA–25 mA	0,03 mA–25 mA	
Badanie ciągłości obwodu (przewód zerowy)	tak	tak	
Badanie ciągłości obwodu (przewód fazowy)	tak	tak	
Badanie urządzeń spawalniczych	nie	tak	
Napięcie/prąd	1 V–360 V/0,1 A–16 A	1 V–360 V/0,1 A–16 A	
Moc skuteczna/pozorna	20 W–2300 W	20 W–2300 W	
Interfejs	WLAN, Bluetooth®, 4 USB-A, 1 Mini-USB, 1 RJ 45, 1 SD	WLAN, Bluetooth®, 4 USB-A, 1 Mini-USB, 1 RJ 45, 1 SD	
Wskazanie	kolorowy ekran dotykowy LCD	kolorowy ekran dotykowy LCD	
5561 BENNING €	2566,73	3012,27	(W511)
Nr artykułu	...1755	...1760	

Adapter pomiarowy dla odbiorników 3-fazowych

Wykonanie: do pomiaru napięcia/sekwencji faz, wskazania kierunku pola wirującego i częstotliwości.

BENNING

Przyłącze	BENNING 5582 €	Nr artykułu
16 A CEE 5-biegunowe	75,36	...0005
	(W511)	

Aktywny adapter pomiarowy MA 4

Wykonanie: z przyłączami kontrolnymi CEE 3-biegunowymi 16 A, 5-biegunowymi 16 A i 5-biegunowymi 32 A, wtyczką ze stykiem ochronnym do podłączenia do testera urządzeń i siedmioma diodami LED do kontroli funkcjonowania kabla. Włączenie strumienia błędu urządzenia (1 mA/ 3 mA) w celu sprawdzenia całego systemu testowego. Pasuje do testerów urządzeń BENNING ST 725, ST 755+ i ST 760+, jak również do wszystkich porównywalnych jednofazowych testerów urządzeń, które włączają napięcie sieciowe. Dostawa w odpornej na pęknięcia, pyło- i wodoszczelnej walizce ochronnej IP 67, ze schematem połączeń elementów testowych w pokrywie.

Zastosowanie: do zgodnych z normami badań według DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702), DIN EN 62353, DIN EN 60974-4 i DGUV przepis 3 jedno- i trójfazowych urządzeń i maszyn z przyłączem CEE do maks. 32 A, badań urządzeń spawalniczych zgodnie z DIN EN 60974-4 (VDE 0544-4) oraz do pomiaru prądu różnicowego w urządzeniach trójfazowych podczas normalnej pracy. W zależności od testera urządzeń umożliwia badanie rezystancji przewodu ochronnego i izolacji oraz zastępczego prądu upływu (prąd przewodu ochronnego/prąd dotykowy), badanie bezpieczeństwa i funkcjonalności przedłużaczy CEE, pomiar prądu różnicowego urządzeń jednofazowych z przyłączem CEE (3-biegunowym 16 A) oraz pomiar czasu wyzwalania/prądu wyzwalania PRCD i RCD w mobilnych rozdzielaczach prądu.

CAT II
300 V

BENNING

Prąd różnicowy	Kategoria pomiarowa	Wymiary (dł. x szer. x wys.)/waga	BENNING 5561 €	Nr artykułu
0,08 mA–10 mA	CAT II 300 V	410 x 350 x 170 mm/6 kg	1494,83	...0004
			(W511)	

Plakietki kontrolne

Wykonanie: dostawa w rolce po 300 sztuk.

BENNING

Wykonanie	BENNING 5561 €	Nr artykułu
neue Prüfung „nowe badanie"	66,56	...0025
	(W511)	

Etykiety z kodami kreskowymi

Wykonanie: z rosnącą numeracją. Dostawa po 1000 sztuk.

BENNING

Wykonanie	BENNING 5561 €	Nr artykułu
Nr 1-1000	81,20	...0035
Nr 1001-2000	81,20	...0030
	(W511)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz do szaf sterowniczych do zastosowań w branży budowlanej

Wykonanie: odlew ciśnieniowy ze stopu cynku, w kształcie krzyża, z podziałką 70 mm. Klucz nasadowy 4-kątny 6; 7; 8 mm, klucz trzpieniowy 6-kątny 3 mm do montażu okuć, klucz 4-kątny stopniowy 7; 8; 9; 10 mm, zabierak do zamków z wycięciem na wkładkę i otwieracz do butelek.

Wymiary mm	MEGA 5590 €	Nr artykułu
180 x 70	22,10 (W516)	...0050

Klucz do szaf sterowniczych, dla elektryków

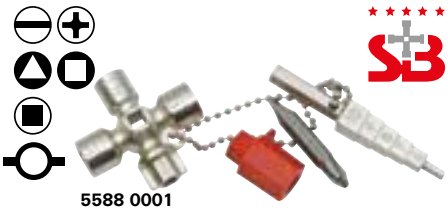
Wykonanie: odlew ciśnieniowy ze stopu cynku, w kształcie krzyża. Bit dwustronny do śrub z rowkiem 7 mm i gniazdem krzyżowym PH 2, klucz nasadowy 4-kątny 6; 6; 8 mm; klucz nasadowy 3-kątny 7; 9; 10 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5 mm i klucz do zaworów grzejnikowych 5 mm oraz otwieracz do butelek. Dostawa z adapterem z tworzywa sztucznego 1/4".

Wymiary mm	format 5592 €	Nr artykułu
110 x 75	13,65 (W513)	...0005

Klucz do szaf sterowniczych

Wykonanie: odlew ciśnieniowy ze stopu cynku, w kształcie krzyża. Adapter z tworzywa sztucznego 1/4", bit dwustronny do śrub z rowkiem 7 mm i gniazdem krzyżowym PH 2 na łańcuszku, klucz do zaworów grzejnikowych 5 mm.

5588 0001 NEW — **Klucz trzpieniowy 4-kątny stopniowy** 6–7–8–9–10 mm, klucz nasadowy 4-kątny 6–7–8 mm, klucz nasadowy 3-kątny 7–8–9 mm, klucz trzpieniowy 6-kątny 3 mm, **klucz z profilem dwubródkowym** 3–5 mm.



5588 0001

5588 0005 — Klucz nasadowy 4-kątny 6 mm, klucz nasadowy 4-kątny 7–8 mm, klucz nasadowy 3-kątny 7 i 9 mm, **klucz z profilem dwubródkowym** 3–5 mm.

5588 0005

5590 — Klucz trzpieniowy 4-kątny **stopniowy** 6–7–8–9–10 mm, klucz nasadowy 4-kątny 7–8 mm, klucz nasadowy 3-kątny 9–10 mm, klucz trzpieniowy 6-kątny 3 mm.

5590

5589 — Klucz nasadowy 4-kątny 7 mm, klucz nasadowy 4-kątny 6–7–8 mm, klucz nasadowy 3-kątny 7–8–9 mm, **klucz z profilem dwubródkowym** 3–5 mm.

5589

Wymiary mm	5588 €	5588 €	5590 €	5589 €	Nr artykułu
45 x 45	16,15	–	–	–	...0001
72 x 72	–	16,95	–	–	...0005
89 x 62	–	–	15,85	–	...0005
65 x 65	–	–	–	20,30	...0005
	(W523)	(W523)	(W523)	(W523)	

Klucz do szaf sterowniczych z obrotowymi profilami

Wykonanie: ciśnieniowy odlew cynku. Z obrotowymi profilami po obu stronach klucza.

5590 0030 — **Z magnetycznym uchwytem na bity 1/4" i uchwytem końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4".** Możliwość przekształcenia klucza w uchwyt i przenoszenia większych momentów obrotowych. Klucz nasadowy 4-kątny 6–7; 8–9 mm, klucz nasadowy 3-kątny 6–7; 8–9; 10 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5 mm, klucz do zaworów grzejnikowych 5 mm.

5590 0030

5590 0025 — **W kształcie krzyża z łańcuszkiem i karabińczykiem.** Klucz nasadowy 4-kątny 6 mm, klucz nasadowy 4-kątny 7–8 mm i 9-10 mm, klucz nasadowy 3-kątny 7 mm, klucz nasadowy 3-kątny 8–9 mm i 10–11 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5 mm, klucz z profilem półokrągłym 6 mm i klucz do zaworów grzejnikowych 5 mm. Dostawa z adapterem z tworzywa sztucznego 1/4".

5590 0025

Wymiary mm	5590 €	Nr artykułu
130 x 25	18,95	...0030
95 x 95	33,70	...0025
	(W523)	

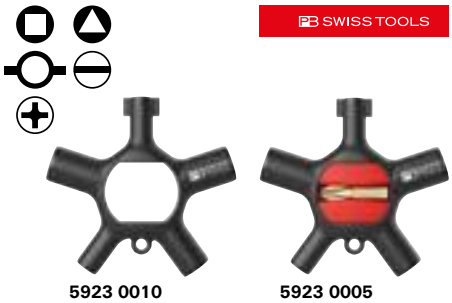
Klucz do szaf sterowniczych

Wykonanie: z polimeru, z zaokrąglonymi krawędziami. Klucz nasadowy 4-kątny 5–6–8 mm, klucz nasadowy 3-kątny 9 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5 mm oraz profil do dysz mieszających, rozmiar 22 i 26 mm.

5923 0005 Bit do śrub z rowkiem 4 mm i bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2 w wyjmowanym magnetycznym uchwycie do bitów.

Wykonanie	5923 €	Nr artykułu
7-funkcyjny	21,90	...0010
9-funkcyjny	28,00	...0005

(W540)

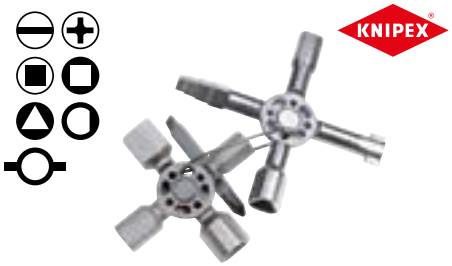


Klucz do szaf sterowniczych TwinKey®

Wykonanie: ciśnieniowy odlew cynku. Złożony z dwóch krzyży, które można połączyć magnesem. Bit dwustronny do śrub z rowkiem 7 mm i gniazdem krzyżowym PH 2 na lince ze stali nierdzewnej. Klucz stopniowy trzpieniowy 4-kątny 6–7–8–9 mm, klucz stopniowy nasadowy 4-kątny 6–7 mm; 8–9 mm i 10–11 mm, klucz stopniowy nasadowy 3-kątny 7–8 mm; 9–10 mm i 11–12 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5 mm, klucz z profilem półokrągłym 6 mm i klucz do zaworów grzejnikowych 5 mm.

Wymiary mm	5601 €	Nr artykułu
92 x 92	29,70	...0025

(W525)

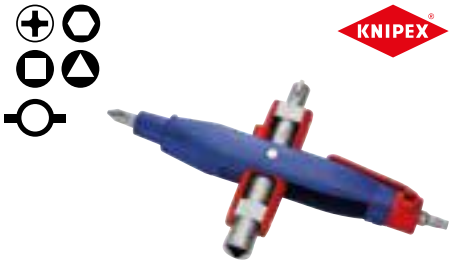


Klucz do szaf sterowniczych w kształcie długopisu

Wykonanie: korpus i klips z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, uchwyt i profile klucza z ciśnieniowego odlewu cynku. W kształcie długopisu z klipsem mocującym. Profile kluczy w wysuwanym uchwycie. Klucz stopniowy nasadowy 4-kątny 5–6–8 mm, klucz nasadowy 3-kątny 9 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5 mm, bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2 i uniwersalny uchwyt do bitów z magnesem stałym.

Długość mm	5601 €	Nr artykułu
145	23,50	...0010

(W525)



Klucz do połączeń śrubowych PG

Wykonanie: korpus z poliamidu, zacisk i szczęki mocujące z metalu. Bezstopniowe ustawianie rozwartości klucza zagłębioną w uchwycie śrubą nastawczą.

Rozmiar mm	Długość mm	560A €	Nr artykułu
11–24	190	86,50	...1124
24–32	204	86,60	...2432

(W521)

Narzędzie do przykręcania przewodów czujników i urządzeń wykonawczych SCREWTY®

Wykonanie: trzpień z adapterem czworokątnym 1/4" do wymiennych nakładek do śrub. Rękojeść z 2-komponentowego tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do przewodów obtryskiwanych, nadaje się również do trudno dostępnych połączeń wtykowych.

Wielkość nakładki do śrub	Długość mm	560B €	Nr artykułu
M8	220	68,40	...0008
M12	220	68,40	...0012

(W521)

Klucz do śrub pasowanych

Wykonanie: dwuczęściowe połączenie. Testowany i zatwierdzony zgodnie z normami DIN 57680 część 7/ VDE 0680 część 7.

Zastosowanie: do zakładania i wyjmowania wkładek pasowanych D II według DIN 49516, do wkładania wkręcanych wkładek pasowanych D III w cokoły bezpieczników lub ich wyjmowania z cokołów bezpieczników według DIN 49516.

Długość x Ø mm	5594 €	Nr artykułu
105 x 30	11,00	...0005

(W523)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

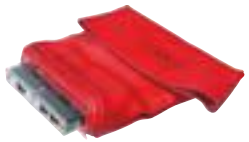
Uchwyt do wkładania bezpiecznika NH VDE

Zastosowanie: do zakładania i wyjmowania wkładek bezpiecznikowych NH o rozmiarach od 000 do 3 i dla napięć do 1000 V. Zgodny z normą DIN 57680 część 4 / VDE 0680 część 4, z osłoną antypoślizgową i mankietem ochronnym wykonanym z gładkiej, impregnowanej skóry.

5594	Nr
€	artykułu
64,80	...1000

(W523)

000 V



Osłona gumowa VDE

Wykonanie: atest zgodny z IEC 61112, klasa 0, A+Z, do 1000 V, stabilizowana pod kątem promieniowania UV, w znacznym stopniu odporna na rozerwanie i przebicie. Przystosowana do użytku na zewnątrz.

000 V

Wymiary m	Grubość mm	5594 €	Nr artykułu
1 x 1	1	161,76	...1005

(W523)

Zacisk VDE

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, z umieszczoną wewnątrz sprężyną stalową.

000 V

Szerokość zacisku mm	5594 €	Nr artykułu
15	10,55	...1010
80	10,60 N	...1045

(W523)

Szczotka do czyszczenia VDE

NEW

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, bez części metalowych, nie przewodzi prądu elektrycznego.

000 V

Wielkość cale	Szerokość pędzla mm	5594 €	Nr artykułu
1	25	10,25	...1060
2	50	12,35	...1065

(W523)

Młotek z miękkimi obuchami VDE

NEW

Wykonanie: bezodrzutowy z wymiennymi obuchami, całkowicie izolowany.

000 V

Ø główki mm	5594 €	Nr artykułu
25	92,20	...1085
35	99,60	...1090

(W523)

Szczypce z tworzywa sztucznego VDE

Wykonanie: ze wzmacnianego włóknem szklanym tworzywa sztucznego, **odporne na działanie pola magnetycznego i nieiskrzące.** Rękojeści z miękkimi wkładkami z tworzywa sztucznego, **całkowicie izolowane** do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.

Zastosowanie: do montażu i blokowania liczników.

000 V

KNIPEX

5192 0180

Wykonanie	Długość mm	5192 €	Nr artykułu
Szczypce chwytające	180	21,40	...0180
Szczypce półokrągłe	220	21,40	...0220

(W525)

5192 0220

Urządzenie do przeciągania kabli Kati®-Blitz Mini

Wykonanie: taśma zwijana z **włókna szklanego Polykat® o średnicy 1,2 mm**, obudowa z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia. Tulejki końcowe Mini przyklejone do obu końców taśmy: zmniejszone ryzyko zerwania taśmy i małe **promienie gięcia do 15 mm**. Zintegrowany hamulec zapobiega samoczynnemu rozwijaniu się taśmy.

Zastosowanie: do wciągania kabli światłowodowych do pustych kanałów kablowych i systemów kanałów kablowych.

Dostawa: 5 sond Flexi Mini, wąż prowadzący 2,5 m z tulejką, 7 tulejek końcowych Mini, podkładka szlifierska 50 x 50 mm, klej specjalny 3 g, taśma izolacyjna 15 mm.

Długość m	KATIMEX® 5491 €	Nr artykułu
15	116,50	...0170
25	122,00	...0175
35	127,00	...0180

(W534)

Zestaw naprawczy do Kati®-Blitz Mini

Zastosowanie: do naprawy taśmy.

Dostawa: 5 sond Flexi Mini, 5 tulejek prowadzących Mini, wąż prowadzący 2,5 m, podkładka szlifierska 50 x 50 mm, klej specjalny 3 g, taśma izolacyjna 15 mm.

KATIMEX® 5491 €	Nr artykułu
62,70	...1005

(W534)

Zestaw do przeciągania kabli

Wykonanie: taśma zwijana z **włókna szklanego Polykat® o średnicy 3 mm**, obudowa z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia, z wbudowanym schowkiem na akcesoria. Tulejki końcowe 2.0 są przyklejone do obu końców taśmy, co zmniejsza ryzyko pęknięcia taśmy i zapewnia małe **promienie gięcia do 30 mm**. Dodatkowo można łatwo przykręcić głowice do wciągania, głowice prowadzące i płaszcze do przewodów za pomocą gwintu M5.

Zastosowanie: do wciągania kabli w puste kanały i systemy rurowe nawet w najtrudniejszych warunkach.

5491 0005 – 0015 **Kati® Blitz compact 2.0**
Nawijanie taśmy korbką. Dostawa z 5 głowicami do wciągania Ø 6 mm, płaszczem do przewodów z kompensacją skrętu dla kabli Ø 6–9 mm, 2 tulejkami końcowymi, 3 tulejkami łączącymi, klejem specjalnym i **2 sondami Flexi Ø 7; 10 mm.**

5491 0020 – 0030 **Kati® Blitz compact**
Brak części obracających się na zewnątrz dzięki wewnętrznemu obrotowemu bębnowi magazynowemu. Dostawa z 5 głowicami do wciągania Ø 6 mm, elementem pomocniczy Kati® Grip Powerdisk, płaszczem do kabli z kompensacją skrętu dla kabli o Ø 6–9 mm, 5 tulejkami końcowymi, 3 tulejkami łączącymi, klejem specjalnym i **2 końcówkami sprężynowymi Ø 7; 10 mm.**

5491 0035 – 0045 **Kati® Blitz Ortung 2.0**
Nawijanie taśmy korbką. Z wewnętrznym pierścieniem ślizgowym i drutem miedzianym zintegrowanym z taśmą wciągającą. **Umożliwia dodatkowe lokalizowanie zatorów i śledzenie przebiegu rur** w połączeniu z dostępnymi na rynku urządzeniami lokalizującymi. Dostawa z 5 głowicami do wciągania Ø 6 mm, płaszczem do kabli z kompensacją skrętu dla kabli Ø 6–9 mm, 2 tulejkami końcowymi, 3 tulejkami łączącymi, klejem specjalnym i **2 sondami Flexi Ø 7; 10 mm.**

Długość m	KATIMEX® 5491 €	Nr artykułu
20	149,00	...0005
30	156,50	...0010
50	174,00 *	...0015

* Bez korby. (W534)

Długość m	KATIMEX® 5491 €	Nr artykułu
20	135,00	...0020
30	143,50	...0025
50	167,00	...0030

(W534)

Długość m	KATIMEX® 5491 €	Nr artykułu
20	196,50	...0035
30	206,00	...0040
50	239,00 *	...0045

* Bez korby. (W534)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wyposażenie dodatkowe do zestawu do przeciągania kabli

5491 0050 **Uchwyt przesuwny Easy Grip** z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, dla osób prawo- i leworęcznych. Oszczędność czasu i użytej siły podczas wsuwania taśmy z włókna szklanego o grubości 3 mm w przypadku długich odcinków kablowych.

5491 0055 – 0065 Odporna na ścinanie taśma **z włókna szklanego Polykat® ∅ 3 mm**, z dwoma tulejkami końcowymi 2.0, sprężynową głowicą prowadzącą ∅ 7 mm i oczkiem zaczepowym. Pasuje do urządzeń do przeciągania kabli Kati® Blitz compact 2.0 i Kati® Blitz compact.

5491 1010 + 1015 **Zestaw naprawczy do taśmy** złożony z 5 tulejek końcowych, 5 głowic prowadzących z oczkiem zaczepowym ∅ 6 mm, 3 tulejek łączących, specjalnego kleju 3 g i instrukcji obsługi.

5491 0050

5491 0055-0065

5491 1010-1015

Wykonanie	5491 €	Nr artykułu
Uchwyt przesuwny Easy Grip	32,00	...0050
Taśma do przeciągania kabli 20 m	48,40	...0055
Taśma do przeciągania kabli 30 m	57,30	...0060
Taśma do przeciągania kabli 50 m	75,00	...0065
Zestaw naprawczy do Kati®-Blitz compact 2.0	28,00	...1010
Zestaw naprawczy do Kati®-Blitz compact	26,40	...1015

(W534)

Urządzenie do przeciągania kabli Kati® Twist

Wykonanie: taśma z tworzywa sztucznego ∅ 4,5 mm na ocynkowanej rolce stalowej. Zintegrowany hamulec zapobiega samoczynnemu rozwijaniu się taśmy. Do 60 % oszczędności siły w porównaniu z podobnymi taśmami perlonowymi lub stalowymi. Tłoczone, bardzo krótkie tulejki końcowe z gwintem M5 umożliwiają łatwe przykręcenie płaszczy do kabli, głowic do wciągania lub prowadzących. Dopuszczalne naprężenie rozciągające do 200 kg (taśma/tulejka końcowa).

Zastosowanie: do wciągania kabli do długich pustych rur.

Długość m	5491 €	Nr artykułu
25	245,00	...0070

(W534)

Profesjonalny zestaw do przeciągania kabli

Wykonanie: pręty z włókna szklanego powlekane tworzywem sztucznym o różnych średnicach i promieniach gięcia. Dostawa w futerale tekstylnym z regulowanym paskiem na ramię.

Zastosowanie: do przeciągania i przesuwania kabli oraz lin wszędzie tam, gdzie brak jest prowadnic kablowych, a ogólnie dostępnie urządzenia do wciągania kabli są zbyt elastyczne.

Dostawa: 7 prętów do przeciągania kabli o Ø 8 mm, każdy o długości 1 metra, 3 pręty do przeciągania kabli o Ø 6 mm, każdy o długości 1 metra, nakładka ślizgowa, lampa LED, haczyk, łańcuch, magnes, adapter z M6 na M5, głowica prowadząca, głowica prowadząca z pierścieniem, głowica do wciągania i pręt Flex o długości 15 cm.

Zestaw	5491 €	Nr artykułu
20-częściowy	204,00	...0075

(W534)

Urządzenie do przeciągania kabli

Wykonanie: odporna na ścinanie **taśma z włókna szklanego Polykat® Ø 4,5 mm** z tulejką końcową M5 na obu końcach taśmy. Zintegrowany hamulec zapobiega samoczynnemu rozwijaniu się taśmy. Oprócz tego za pośrednictwem gwintu M5 można przykręcić płaszcze do przewodów, głowic do wciągania lub prowadzących. Minimalny promień gięcia wynosi 100 mm.

Zastosowanie: do wciągania kabli do pustych rur i rurociągów.

5491 0080 – 0090 **Kabelmax®**
W aluminiowym koszu do przechowywania, ze stelażem z rur stalowych. **Dostawa:** głowica prowadząca z oczkiem zaczepowym Ø 11 mm, gwint M5, 2 głowice do wciągania z oczkiem zaczepowym Ø 6 mm, gwint M5, 3 tulejki końcowe, gwint M5, 2 tulejki łączące, specjalny klej 3 g i futerał.

Długość m	KATIMEX 5491 €	Nr artykułu
40	354,00	...0080
60	371,00	...0085
80	388,50	...0090

(W534)

5491 0095 **Mini-Max**
Na lekkim bębnie do nawijania z rączką, także do mocowania na pasku, dzięki czemu obydwie ręce pozostają wolne.

Długość m	KATIMEX 5491 €	Nr artykułu
40	206,00	...0095

(W534)

Wyposażenie dodatkowe do urządzeń do przeciągania kabli

5491 0100 – 0115 Odporna na ścinanie **taśma z włókna szklanego Polykat® Ø 4,5 mm z** 2 tulejkami końcowymi i głowicą prowadzącą z oczkiem zaczepowym Ø 11 mm.

5491 0100-0115

5491 1020 **Zestaw naprawczy do taśmy** złożony z 5 tulejek końcowych, głowicy prowadzącej z oczkiem zaczepowym Ø 11 mm, 3 tulejek łączących, specjalnego kleju 3 g.

5491 1020

Wykonanie	KATIMEX 5491 €	Nr artykułu
Taśma do przeciągania kabli 40 m	114,00	...0100
Taśma do przeciągania kabli 50 m	137,00	...0105
Taśma do przeciągania kabli 60 m	160,50	...0110
Taśma do przeciągania kabli 80 m	207,00	...0115
Zestaw naprawczy	26,80	...1020

(W534)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Urządzenie do przeciągania kabli

Wykonanie: odporna na ścinanie taśma z włókna szklanego Polykat® z przyklejonymi i spiętymi na obydwu końcach taśmy tulejkami końcowymi M12. Zintegrowany hamulec zapobiega samoczynnemu rozwijaniu się taśmy. Oprócz tego gwint M12 umożliwia przykręcenie płaszczy do kabli, głowic do wciągania lub prowadzących. Dostawa z futerałem.

Zastosowanie: do przeciągania kabli telekomunikacyjnych i kabli elektroenergetycznych w pustych rurach i rurociągach.

Dostawa: głowica prowadząca z oczkiem zaczepowym Ø 25 mm, z aluminium, szeklą ze sworzniem o Ø 10 mm, 2 tulejkami końcowymi, tulejką łączącą, 4 tulejkami mocującymi, specjalnym klejem 20 g i futerałem.

5491 0120 – 0130 **Kabeljet®**
Ø taśmy 7,2 mm. Minimalny promień gięcia wynosi 190 mm. Na składanym bębnie ze stali ocynkowanej.

Długość m	5491 €	Nr artykułu
40	384,50	...0120
60	421,50	...0125
80	461,50	...0130

(W534)

5491 0135 + 0140 **Röhrenaal ®**
Ø taśmy 9 mm. Minimalny promień gięcia wynosi 240 mm.
Z bębnem na kółkach z ocynkowanej stali.

Długość m	5491 €	Nr artykułu
60	649,00	...0135
80	691,50	...0140

(W534)

Wyposażenie dodatkowe do urządzeń do przeciągania kabli

5491 0145 Środek poślizgowy do przeciągania przewodów zmniejszający tarcie nawet o 90%. Optymalnie dostosowany do produktów Kati® Blitz i Kabelmax®.

5491 0145

5491 0150 – 0165 Płaszcz do kabli z plecionych splotów stalowych ocynkowanych z przyłączem gwintowanym M5 i kompensacją skrętu. Do stosowania z urządzeniami do przeciąganie przewodów Kati® Blitz, Kabelmax® i Mini-Max.

5491 0150-0165

5491 1025 **Zestaw naprawczy do taśmy** złożony z 2 tulejek końcowych, tulejki łączącej, specjalnego kleju 3 g i 4 sworzni mocujących.

Wykonanie	5491 €	Nr artykułu
Środek poślizgowy do kabli, tubka 200 g	7,10	...0145
Płaszcz do kabli 4-6 mm	19,25	...0150
Płaszcz do kabli 6-9 mm	18,25	...0155
Płaszcz do kabli 9-12 mm	22,00	...0160
Płaszcz do kabli 12-15 mm	25,80	...0165
Zestaw naprawczy do Kabeljet®	30,80	...1025

(W534)

5491 1025

Rozwijak kablowy XB 300 i XB 500

NEW

Wykonanie: do obsługi uszkodzonych bębnów kablowych, osadzony jest na gumowanych podstawkach antypoślizgowych.

5595 0300 Do rozwijania i zwijania kabli umieszczonych na małych i średnich bębnach oraz do obsługi uszkodzonych bębnów.

5595 0500 Rozmiar bębna regulowany, możliwość rozwijania 2 wiązek kabli jednocześnie. Nadaje się do wszystkich typów kabli, rur, kanałów i bębnów kablowych. Nadaje się również do pustych kanałów i luźnych wiązek kablowych.

5595 0300

5595 0500

Model	Ø mm	Obciążenie kg	5595 €	Nr artykułu
XB 300	300	300	122,03	...0300
XB 500	500	800	249,60	...0500

(W537)

Cyfrowy miernik długości kabla RM35

NEW

IP44

Wykonanie: z wyświetlaczem LCD, przyciski sumujące mogą być używane do sumowania zmierzonych wartości podczas pracy. Funkcja odliczania do pomiaru wcześniej określonych długości kabli. Bateria ładowana za pomocą zintegrowanego gniazda ładowania USB-C. Kompatybilny z wszystkimi systemami odwijania dzięki podkładce kotwiczącej.

Zastosowanie: do określania długości w systemach przeciągania kabli. Idealny do pomiaru kabli, pojedynczych przewodów, lin, rur lub węży o średnicy od 2 do 32 mm.
Nadaje się do stosowania na placach budowy dzięki bryzgoszczelnej i pyłoszczelnej konstrukcji, a także wysokiej odporności na uderzenia i pęknięcia.

Dostawa: cyfrowy miernik długości kabli RM35 wraz z paskiem z klipsem (1200 mm), podkładką kotwiczącą, płytą montażową RM35 i płytą montażową walizki systemowej. Dodatkowo dwie szare szczęki prowadzące (Ø 12 mm / 18 mm), dwie szczęki prowadzące czerwone (Ø 6 mm / 24 mm), jedna okrągła szczęka wielokierunkowa RM35, z kablem do ładowania USB-C i wtyczką sieciową Euro w zestawie - w praktycznej walizce RUNPOTEC.

5595 €	Nr artykułu
372,27	...1000

Taśma do przeciągania kabli

Wykonanie: z Perlonu®, solidne stalowe końcówki, dodatkowa sprężyna rewizyjna.

Długość m	Ø taśmy mm	5595 €	Nr artykułu
10	3	9,40	...0010
15	3	12,20	...0015
20	3	15,75	...0020

(W516)

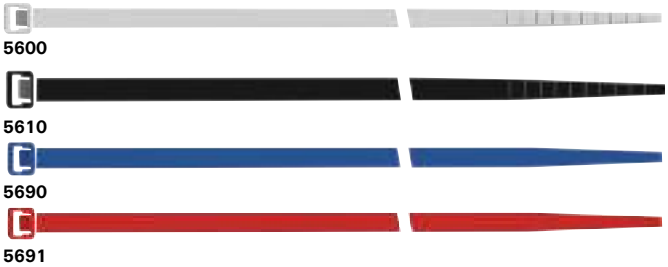
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

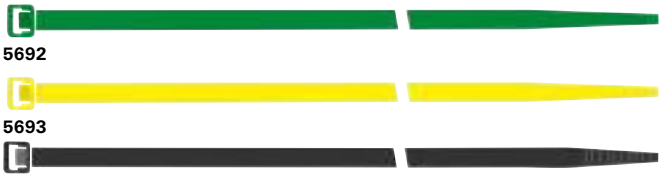
Opaski kablowe SapiSelco® wykonane są z bezhalogenowego i bezsilikonowego **poliamidu 6.6** (nylon), odporne na działanie temperatur i kwasów, charakteryzują się trwałością kolorów. Prosta końcówka i ząbkowana powierzchnia sięgająca główki umożliwiają optymalne wykorzystanie długości opaski zarówno dla dużych jak i małych średnic wiązek. Aby nie uszkodzić wiązanego materiału, opaski kablowe są zaokrąglone na bokach.

Opaska kablowa

Wykonanie: z nylonu, **samogasnąca** zgodnie z normą UL94V-2 w przeciągu maks. 30 sekund. Duża elastyczność także przy dużych wahaniach temperatury, w dużym stopniu odporne na działanie chemikaliów, wyjątkowa zdolność zachowywania kolorów. Dostawa w woreczku polietylenowym po 100 szt.

Zastosowanie: do mocowania i łączenia w wiązki węży, kabli i przewodów.





Długość mm	Szerokość mm	Ø wiązki mm	5600 naturalny €	5610 czarny €	5690 niebieski €	5691 czerwony €	5692 zielony €	5693 żółty €	5669 odporność na promieniowanie UV €	Nr artykułu
100	2,5	24	1,01	1,01	1,38	1,38	1,38	1,38	1,13	...0005
135	2,5	35	2,12	2,29	–	–	–	–	–	...0006
140	3,5	36	2,61	2,61	3,71	3,71	3,71	3,71	–	...0010
180	4,5	45	4,64	4,40	–	–	–	–	–	...0017
180	7,5	44	13,25	12,55	–	–	–	–	–	...0029
200	2,5	55	2,86	3,02	–	–	–	–	–	...0007
200	3,5	55	4,41	4,20	–	–	–	–	–	...0012
200	4,5	51	4,73	4,73	6,90	6,90	6,90	6,90	7,70	...0020
280	3,5	80	4,84	4,84	–	–	–	–	7,35	...0015
280	4,5	76	7,05	7,05	9,55	9,55	9,55	9,55	9,40	...0025
360	4,5	101	9,55	9,55	–	–	–	–	11,15	...0027
360	7,5	101	15,30	15,30	–	–	–	–	20,90	...0030
380	4,5	110	10,95	10,95	–	–	–	–	–	...0028
450	7,5	130	28,90	37,20	–	–	–	–	39,80	...0033
540	7,5	160	31,80	33,60	–	–	–	–	–	...0035
550	9	160	52,40	52,40	–	–	–	–	68,20	...0095
750	7,5	222	56,00	56,00	–	–	–	–	–	...0037
750	12,5	222	113,00	113,00	–	–	–	–	–	...0090
780	9	235	70,40	66,00	–	–	–	–	–	...0040
1000	12,5	300	136,50	136,50	–	–	–	–	–	...0080
1330	9	409	133,50	133,50	–	–	–	–	–	...0100
			(W539)	(W539)	(W539)	(W539)	(W539)	(W539)	(W539)	

Opaska kablowa, ze stalowym noskiem

Wykonanie: z nylonu **samogasnąca,** zgodnie z normą UL94V-2 w przeciągu maks. 30 sekund. Z dużym języczkiem ze stali nierdzewnej, który w każdej pozycji wchodzi w korpus opaski kablowej i dzięki temu umożliwia uzyskanie **wyjątkowej obciążalności.** Gładki korpus opaski zapewnia wysoką elastyczność. Odporna na działanie niskich temperatur i suche otoczenie. Dostawa w woreczku polietylenowym po 100 szt.

Zastosowanie: do zastosowań w sytuacjach, gdy opaski kablowe są narażone na wysokie naprężenia rozciągające.

Długość mm	Szerokość mm	Siła zrywająca kg	Ø wiązki mm	5672 naturalny €	5688 czarny €	Nr artykułu
100	2,5	13	24	5,20	5,50	...0005
140	3,5	18	36	7,25	7,50	...0010
186	4,5	30	51	13,95	14,30	...0015
200	2,5	13	55	–	9,75	...0007
290	4,5	36	80	–	17,30	...0018
360	4,5	36	101	22,60	23,90	...0020
360	7,5	53	101	40,70	41,40	...0025
				(W539)	(W539)	

Opaska kablowa rozpinana

Wykonanie: z nylonu, samogasnąca zgodnie z normą UL94V-2. Ze specjalnym zapięciem do wielokrotnego mocowania. Zapięcie można bardzo łatwo otworzyć jedną ręką. Możliwość **ponownego użycia w dowolnym momencie.**
Dostawa w woreczku polietylenowym po 100 szt.

Zastosowanie: do mocowania i łączenia w wiązki węży, kabli i przewodów.

5680

Długość mm	Szerokość mm	Ø wiązki mm	SapiSelco 5680 naturalny €	SapiSelco 5684 czarny €	Nr artykułu
280	3,5	80	–	8,30	...0015
280	7,5	76	18,35	19,40	...0017
360	7,5	100	20,90	20,90	...0025
			(W539)	(W539)	

5684

Plomba zabezpieczająca Spy®

Wykonanie: z polipropylenu z rosnącą numeracją.
W kartonowym pudełku po 300 szt.

Zastosowanie: niezawodne zabezpieczanie pojemników i skrzyń transportowych przy użyciu opasek kablowych.

Długość mm	Szerokość mm	SapiSelco 5693 €	Nr artykułu
336	6,6	76,80	...9300
		(W539)	

Opaska kablowa Click Tie®, rozpinana

Wykonanie: z polietylenu (LDPE), czerwona, ponadprzeciętna trwałość koloru. Zaokrąglona opaska pozwala na delikatne łączenie w wiązki i **może być łatwo rozpięta i ponownie użyta w dowolnym momencie.** Dzięki podwójnej główce zamykającej możliwe jest łączenie dwóch wiązek kabli jedną opaską kablową. Bardzo elastyczna także przy dużych wahaniach temperatury, w dużym stopniu odporna na działanie chemikaliów. Dostawa w woreczku polietylenowym po 100 szt.

Zastosowanie: do zastosowań w przemyśle i do mocowania kabli.

Długość mm	Szerokość mm	Siła zrywająca kg	Ø wiązki mm	SapiSelco 5667 €	Nr artykułu
240	3,8	16	61	10,05	...0005
320	4,4	21	83	14,05	...0010
500	5,6	32	140	56,50	...0015
				(W539)	

Asortyment opasek kablowych

5673 0605 **Naturalny**
NEW
Dostawa w ekspozytorze ściennym.

5673 0610 **Czarny**
NEW
Dostawa w ekspozytorze ściennym.

5673 0600 **Różne kolory**
Dostawa w ekspozytorze ściennym.

5673 1000 + 1500 **Różne kolory**
Dostawa w wiaderku z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	SapiSelco 5673 €	Nr artykułu
600-częściowy	100 szt., 2,5 x 100 mm, kolor naturalny 100 szt., 2,5 x 200 mm, kolor naturalny 100 szt., 3,5 x 140 mm, kolor naturalny 100 szt., 3,5 x 200 mm, kolor naturalny 100 szt., 4,5 x 280 mm, kolor naturalny 100 szt., 4,5 x 360 mm, kolor naturalny	143,00	...0605
600-częściowy	100 szt., 2,5 x 100 mm, kolor czarny 100 szt., 2,5 x 200 mm, kolor czarny 100 szt., 3,5 x 140 mm, kolor czarny 100 szt., 3,5 x 200 mm, kolor czarny 100 szt., 4,5 x 280 mm, kolor czarny 100 szt., 4,5 x 360 mm, kolor czarny	143,00	...0610
		(W544)	

5673 0605

5673 0610

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Asortyment opasek kablowych

Ciąg dalszy

Zestaw	Zawartość zestawu	SapiSelco 5673 €	Nr artykułu
600-częściowy	100 sztuk, 3,5 x 140 mm, kolor naturalny 100 sztuk, 4,5 x 200 mm, kolor naturalny 100 sztuk, 4,5 x 280 mm, kolor naturalny 100 sztuk, 7,5 x 360 mm, kolor naturalny 100 sztuk, 3,5 x 140 mm, kolor niebieski 100 sztuk, 3,8 x 240 mm, kolor czerwony, rozpinane (Click Tie®)	143,00	...0600
1000-częściowy	200 szt., 4,5 x 200 mm, kolor naturalny 200 szt., 4,5 x 280 mm, kolor naturalny 200 szt., 4,5 x 200 mm, kolor czarny 200 szt., 4,5 x 280 mm, kolor czarny 100 szt., 4,5 x 280 mm, kolor czerwony 100 szt., 4,5 x 280 mm, kolor zielony	44,50	...1000
1500-częściowy	200 szt., 2,5 x 100 mm, kolor naturalny 300 szt., 3,5 x 140 mm, kolor naturalny 200 szt., 2,5 x 100 mm, kolor czarny 200 szt., 3,5 x 140 mm, kolor czarny 200 szt., 3,5 x 140 mm, kolor czerwony 200 szt., 3,5 x 140 mm, kolor niebieski 200 szt., 3,5 x 140 mm, kolor żółty	29,20	...1500

(W544)

5673 0600

5673 1500

Asortyment gniazd montażowych i opasek kablowych

Zestaw	Zawartość zestawu	SapiSelco 5673 €	Nr artykułu
350-częściowy	50 gniazd montażowych do opasek kablowych, przyklejanych 19 x 19 mm, czarne 50 gniazd montażowych do opasek kablowych, przyklejanych 27 x 27 mm, czarne 20 gniazd montażowych do opasek kablowych, przykręcanych Ø 27,5 mm, czarne 20 gniazd montażowych do opasek kablowych, przykręcanych 30 x 15 x 12, czarne 10 uchwytów kablowych, samoprzylepnych do kabli Ø 10 mm 100 opasek kablowych 3,5 x 140 mm, czarne 100 opasek kablowych 4,5 x 200 mm, czarne	40,20	...0350

(W544)

5673 0350

Uchwyt magnetyczny do mocowania kabli

Wykonanie: mocny płaski chwytak neodymowy, z gumową osłoną zabezpieczającą powierzchnię. Dwa oczka do przełożenia opasek kablowych lub bardzo cienkich kabli.

Ø nakładki mm	Siła przyczepności N	Bauer Böcker 5673 €	Nr artykułu
22	38	7,45	...9022
31	89	8,90	...9031
43	100	9,10	...9043

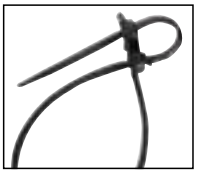
(W516)

Opaska kablowa rozpinana

Wykonanie: z miękkiego, odpornego na rozrywanie i termoplastycznego poliuretanu, czarna, rozprzestrzenianie się ognia według normy UL94 HB Odporna na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne umożliwia łączenie w wiązki bez uszkadzania przewodu i może być łatwo rozpięta **i ponownie użyta w dowolnym momencie.** Zakres temperatur pracy od –40°C do +85°C.

Długość mm	Szerokość mm	Siła zaciągania N	Ø wiązki mm	Liczba szt.	HellermannTyton 5652 €	Nr artykułu
180	7	57	45	16	15,20	...0005
260	11	123	65	8	15,20	...0010
340	11	123	90	6	15,25	...0012
580	28	360	150	3	22,70	...0015

(W523)



Opaska kablowa rozpinana SpeedyTie®

Wykonanie: z nylonu, w kolorze żółtym, **samogasnąca,** zgodnie z normą UL94-V2. Opatentowany mechanizm zapinania **pozwala na wygodne rozpięcie i ponowne użycie.** Zakres temperatur pracy od –40°C do +85°C.

HellermannTyton

Długość mm	Szerokość mm	Siła zaciągania N	Ø wiązki mm	Liczba szt.	HellermannTyton 5652 €	Nr artykułu
750	12	888	210	5	11,80 (W516)	...0100

Nożyce do opasek kablowych

NEW

Wykonanie: zakrzywione końcówki umożliwiają dotarcie pod opaskę **bez uszkadzania przewodu.** Rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do przecinania opasek kablowych i cięcia kabli.

SapiSelco

Szerokość opaski kablowej mm	SapiSelco 5656 €	Nr artykułu
2,5–12,5	39,10 (W544)	...0006

Szczypce do opasek kablowych EVO cut

Wykonanie: rękojeści z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Bezpieczne przecinanie opaski kablowej bez uszkadzania kabli. Dostawa z 3 wymiennymi osłonami do opasek kablowych o maks. wymiarach (szerokość x grubość):
3,6 x 1,2; 4,8 x 1,3; 7,8 x 1,8 mm.

Zastosowanie: do przecinania zamocowanych opasek kablowych.

HellermannTyton

Szerokość opaski kablowej mm	HellermannTyton 5652 €	Nr artykułu
7,8	171,50 (W001)	...9005

Szczypce do opasek kablowych

Zastosowanie: do napinania i odcinania opasek kablowych z tworzywa sztucznego.

Weidmüller

Długość mm	Maks. szerokość opaski mm	Maks. grubość opaski mm	Weidmüller 5596 €	Nr artykułu
160	4,8	1,5	59,60 (W521)	...0005

Szczypce do opasek kablowych

Wykonane: z metalu, w obudowie z tworzywa sztucznego. Ergonomiczne i wytrzymałe. **Zminimalizowanie siły odrzutu ograniczające obciążenie mięśni i przegubów dzięki opatentowanej technologii** (Tension/Lock/Cut = mocowanie/przytrzymywanie/cięcie). Szybka i łatwa regulacja siły zaciągania.

Zastosowanie: do zaciągania i automatycznego odcinania opasek kablowych z tworzywa sztucznego.

HellermannTyton

5652 9015

5596 0020

Długość mm	Maks. szerokość opaski mm	Maks. grubość opaski mm	Siła naciągu kg	HellermannTyton 5652 EVO 7i €	HellermannTyton 5596 EVO 9i €	Nr artykułu
185	4,8	1,5	18–165	394,50 (W001)	–	...9015
191	13,5	2	53–307	–	532,50 (W001)	...0020

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce trójzębne

NEW

HellermannTyton

Wykonanie: tulejkę nałożyć na zęby szczypiec, następnie rozewrzeć zęby i przeciągnąć kabel. Zwarcie zębów szczypiec powoduje nałożenie tulejki na przewód.

Zastosowanie: łatwy i szybki montaż wszystkich typów tulejek na kablach i przewodach.

Długość m	Ø wewn. mm²	Długość tulejki mm	HellermannTyton 5596 €	Nr artykułu
145	2,5–11	28	145,00	...0050
180	12 –25,5	60	145,00	...0055

(W001)

Asortyment wężyków termokurczliwych

HellermannTyton

Wykonanie: z poliolefinu sieciowanego (PEX), **współczynnik kurczliwości 3:1.**
Klasa tworzywa izolującego według VDE 0530, wytrzymałość na przebicie według ASTM D 2671.
Nie zawierają sylikonu, nie wchodzą w reakcję z miedzią, w dużej mierze odporne na promieniowanie UV, rozpuszczalniki, kwasy i zasady. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: doskonale nadają się do izolowania i zaznaczania kolorystycznego kabli oraz jako zabezpieczenie przed zginaniem w elektronice i montażu kabli.

5653 0100 Czarne, samogasnące.

5653 0110 Wielobarwne, samogasnące (z wyjątkiem wężyków termokurczliwych w kolorze naturalnym).

5653 0120 Czarne i bezbarwne, zewnętrzna ścianka samogasnąca (z wyjątkiem bezbarwnych wężyków termokurczliwych). Wężyki wyposażone w wewnętrzny **klej termotopliwy,** który chroni je przed wilgocią i sprawia, że idealnie nadają się do stosowania na zewnątrz.

5653 0100

5653 0110

5653 0120

Zestaw	Zawartość zestawu	Maks. kurczliwość wzdłużna %	Min. temperatura kurczenia °C	Temperatura pracy °C	Klasa izolacji	Wytrzymałość na przebicie	HellermannTyton 5653 €	Nr artykułu
220-częś-ciowy	100 sztuk Ø 1,5 mm, L 35 mm, Wd 0,45 mm 50 sztuk Ø 3 mm, L 35 mm, Wd 0,55 mm 60 sztuk Ø 6 mm, L 35 mm, Wd 0,7 mm 5 sztuk Ø 12 mm, L 80 mm, Wd 0,7 mm 5 sztuk Ø 18 mm, L 80 mm, Wd 0,8 mm	+5/-10	+90	-55 do +135	B	20 kV/mm	38,70	...0100
975-częś-ciowy	150 sztuk Ø 1,5 mm, L 40 mm, Wd 0,45 mm 200 sztuk Ø 3 mm, L 40 mm, Wd 0,55 mm 300 sztuk Ø 3 mm, L 50 mm, Wd 0,55 mm 250 sztuk Ø 6 mm, L 60 mm, Wd 0,7 mm 45 sztuk Ø 12 mm, L 100 mm, Wd 0,7 mm 20 sztuk Ø 12 mm, L 170 mm, Wd 0,7 mm 10 sztuk Ø 24 mm, L 200 mm, Wd 1 mm	+5/-10	+90	-55 do +135	B	20 kV/mm	167,50	...0110
385-częś-ciowy	100 sztuk Ø 3 mm, L 40 mm, Wd 1 mm 100 sztuk Ø 3 mm, L 50 mm, Wd 1 mm 60 sztuk Ø 6 mm, L 35 mm, Wd 1,1 mm 40 sztuk Ø 6 mm, L 50 mm, Wd 1,1 mm 30 sztuk Ø 12 mm, L 65 mm, Wd 1,7 mm 45 sztuk Ø 12 mm, L 100 mm, Wd 1,7 mm 10 sztuk Ø 24 mm, L 200 mm, Wd 2,5 mm	+1/-15	+110	-55 do +110	A	15 kV/mm	199,50	...0120

(W516)

L = długość, Wd = grubość ścianki

Szczypce nastawne do rur

Wykonanie: DIN ISO 8976. Ze stali chromowo-wanadowej, **szczęki szlifowane.**
Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom.

5599 Kute i ulepszane cieplnie.

5591 Kute.

5599 format professional quality

5591 fortis

Długość mm	Do nakrętek mm	Do rur cale	format 5599 €	fortis 5591 €	Nr artykułu
170	26	1	16,75	6,45	...0175
250	35	1,1/4	17,00	9,65	...0240
300	43	1,1/2	24,50	12,35	...0300
			(W512)	(W750)	

Szczypce nastawne do rur

Wykonanie: DIN ISO 8976. Powierzchnie chwytające ze specjalnie utwardzanymi zębami (61 HRC).
Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5589 Ze stali chromowo-wanadowej, kute i ulepszane cieplnie. **Szczęki szlifowane.**

5605 **Alligator®.** Stal elektryczna chromowo-wanadowa, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.**

5589 format professional quality

5605 KNIPEX

Długość mm	Do nakrętek mm 5589	Do nakrętek mm 5605	Do rur cale 5589	Do rur cale 5605	format 5589 €	KNIPEX 5605 €	Nr artykułu
170	28	–	1,1/4	–	16,75	–	...0170
180	–	36	–	1,1/2	–	19,85	...0180
250	36	46	1,1/2	2	18,30	20,90	...0250
300	46	60	2	2,3/4	28,00	31,30	...0300
400	–	95	–	3,1/2	–	61,30	...0400
					(W512)	(W525)	

Zestaw szczypiec nastawnych do rur

Wykonanie: DIN ISO 8976. Ze stali chromowo-wanadowej, kute i ulepszane cieplnie. **Szczęki szlifowane.**
Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym. Dostawa w pudełku kartonowym.

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5589 €	Nr artykułu
3-częściowy	170; 250; 300	61,00	...1000
		(W512)	

Szczypce nastawne do rur

Wykonanie: DIN ISO 8976. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5602 Ze stali chromowo-wanadowej, kute i ulepszane cieplnie, **główka chromowana i polerowana.**

5608 **Alligator®.** Z elektrycznej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana,** powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach.

5602 format professional quality

5608 KNIPEX

Długość mm	Do nakrętek mm	Do rur cale	format 5602 €	KNIPEX 5608 €	Nr artykułu
240	36	1,1/4	23,60	–	...0240
250	46	2	–	32,90 *	...0250
300	60	2,3/4	–	45,00	...0300
			(W512)	(W525)	

* Z bardzo smukłymi osłonkami rękojeści.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

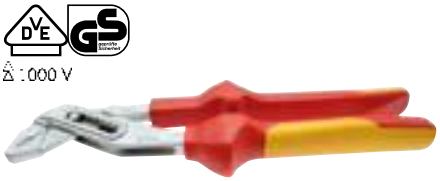
Szczypce nastawne do rur VDE

Wykonanie: DIN ISO 8976. Główka chromowana, złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. **Izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

5604 Ze stali chromowo-wanadowej, kute i ulepszane cieplnie, **główka dodatkowo polerowana.** Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5611 **Alligator®.**
Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, powierzchnie chwytające ząbkowane i hartowane (61 HRC). Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem.

5597 **Alligator®.**
Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, powierzchnie chwytające ząbkowane i hartowane (61 HRC). Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.


5604

5611

5597

Długość mm	Do nakrętek mm	Do rur cale	format 5604 €	KNIPEX 5611 €	KNIPEX 5597 €	Nr artykułu
240	36	1,1/4	30,30	–	–	...0240
250	46	2	–	37,20	44,30	...0250
			(W512)	(W525)	(W525)	

Szczypce nastawne do rur z przyciskiem

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, ulepszane cieplnie i hartowane, powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). **Bardzo duże powierzchnie chwytające.** Przeciwstawnie ustawione zęby w obszarze tylnej szczęki zapewniają optymalne przytrzymanie obrabianego przedmiotu. Regulacja jedną ręką. Optymalne ustawienie ramion dzięki dokładnemu stopniowaniu. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach.

5814 **Z mechanizmem szybkiej regulacji:** dosunięcie szczęk do obrabianego przedmiotu i zwolnienie przyciskiem. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5698 **Szybka i precyzyjna regulacja przy pomocy przycisku.** Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5814

5698

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	format 5814 €	format 5698 €	Nr artykułu
180	18-stopniowa	38	1,1/2	23,80	31,80	...0180
250	25-stopniowa	46	2	25,90	34,60	...0250
300	30-stopniowa	64	2,3/4	35,10	–	...0300
				(W512)	(W512)	

Szczypce nastawne do rur Cobra®

Wykonanie: DIN ISO 8976. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, powierzchnie chwytające ząbkowane i hartowane (61 HRC). Regulacja jedną ręką. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach.

5593 0100 **Cobra® XS. Główka polerowana, wyjątkowo smukła.** Precyzyjna regulacja przez dosunięcie szczęk.

5593 0125 – 0300 **Główka polerowana, szybka i precyzyjna regulacja przy pomocy przycisku,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5607 **Główka chromowana, szybka i precyzyjna regulacja przy pomocy przycisku,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5609 **Główka chromowana, szybka i precyzyjna regulacja przy pomocy przycisku,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5593 0100

5593 0125-0300

5607

5609

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	KNIPEX 5593 €	KNIPEX 5607 €	KNIPEX 5609 €	Nr artykułu
100	11-stopniowa	24	1	24,80	–	–	...0100
125	13-stopniowa	27	1	24,10	–	–	...0125
150	11-stopniowa	30	1,1/4	24,70	–	–	...0150
180	18-stopniowa	36	1,1/2	25,90	35,70	–	...0180
250	25-stopniowa	46	2	27,50	37,20	40,60 *	...0250
300	30-stopniowa	60	2,3/4	38,10	48,00	52,50	...0300
				(W525)	(W525)	(W525)	

* Z bardzo smukłymi osłonkami rękojeści.

Zestaw szczypiec nastawnych do rur Cobra®

Wykonanie: DIN ISO 8976. Z elektrycznej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana,** powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). **Szybka i precyzyjna regulacja za pomocą przycisku,** jedną ręką. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5593 5000 Dostawa w etui zwijanym z poliestru, z zapięciem na rzep i uchwytami pętelkowymi do zawieszania.

5593 3000

5593 5000

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5593 €	Nr artykułu
3-częściowy	180; 250; 300	91,50	...3000
5-częściowy	125; 150; 180; 250; 300	162,00	...5000
		(W525)	

Zestaw szczypiec miniaturowych

Dostawa w etui z poliestru do zawieszenia na pasku, z zapięciem na rzep i uchwytami pętelkowymi do zawieszania.

5593 2005 Rękojeści z wytłoczoną, chropowatą powierzchnią.

5593 2010 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5593 2015 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.
NEW

5593 2005

5593 2010

5593 2015

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5593 €	Nr artykułu
2-częściowy	Szczypce-klucz XS, 100 mm Szczypce nastawne do rur Cobra® XS, 100 mm	80,20	...2005
2-częściowy	Szczypce nastawne do rur Cobra® 125 mm Szczypce-klucz 150 mm	83,90	...2010
2-częściowy	Szczypce nastawne do rur Cobra® 150 mm Szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami 145 mm	58,40	...2015
		(W525)	

Zestaw szczypiec nastawnych do rur Cobra® Quick

Wykonanie: DIN ISO 8976. Z elektrycznej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana,** powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). **Szybkie i dokładne ustawienie bezpośrednio na detalu przez dosunięcie szczęk,** blokada następuje przy pierwszym nacisku. Zwolnienie ustawionej szerokości za pomocą przycisku. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach.

5593 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5685 Rękojeści ze smukłymi wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5593

5685

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	5593 €	5685 €	Nr artykułu
250	25-stopniowa	46	2	29,40	32,70	...1250
300	25-stopniowa	60	2,3/4	40,00	–	...1300
				(W525)	(W525)	

Szczypce nastawne do rur Cobra® VDE

Wykonanie: DIN ISO 8976. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, główka chromowana, powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). Szybka i precyzyjna regulacja jedną ręką za pomocą przycisku. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem, **izolowane do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

1000 V

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	5528 €	Nr artykułu
250	24-stopniowa	46	2	46,80	...0250
				(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce nastawne do rur Cobra® XL/XXL

Wykonanie: DIN ISO 8976. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana,** powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). **Szybka i precyzyjna regulacja za pomocą przycisku,** jedną ręką. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. **Znacznie większy zakres pracy przy mniejszym ciężarze w porównaniu do podobnych szczypiec do rur.**
Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	5593 €	Nr artykułu
400	27-stopniowa	95	3,1/2	67,00	...0400
560	20-stopniowa	120	4,1/2	113,00	...0560

(W525)

Duży zakres pracy, pewny chwyt.

Szczypce nastawne do rur Cobra® ES

Wykonanie: DIN ISO 8976. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana,** powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). Bardzo smukły kształt główki i złącza, długie i spiczaste szczęki. **Szybka i precyzyjna regulacja przez naciśnięcie przycisku,** regulacja jedną ręką w wąskich przestrzeniach. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach, pewny chwyt także płaskich detali dzięki trójpunktowemu przyleganiu. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: idealne przy serwisowaniu i konserwacji, do naprawy sprzętu, w sektorze motoryzacyjnym i przemysłowym. Niewielki nakład siły dzięki **smukłej konstrukcji,** zwłaszcza w wąskich przestrzeniach roboczych.

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	5612 €	Nr artykułu
250	19-stopniowa	34	1,1/4	30,00	...0250

(W525)

Zestaw szczęk ochronnych do szczypiec nastawnych do rur Cobra®

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, łatwy montaż i mocowanie na narzędziu.
Pasują do modeli wyprodukowanych w 2010 roku i nowszych. Dostawa na blistrze po 3 pary.

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania i zaciskania armatury i delikatnych materiałów bez uszkodzeń.

Długość mm	5593 €	Nr artykułu
180	8,10	...9180
250	8,55	...9250
300	10,05	...9300

(W525)

Szczypce nastawne do rur SmartGrip®

Wykonanie: DIN ISO 8976. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka chromowana,** powierzchnie chwytające ze specjalnie hartowanymi zębami (61 HRC). Wąska konstrukcja w całym obszarze główki i złącza. **Automatyczne dopasowanie do obrabianego przedmiotu poprzez ściśnięcie rękojeści szczypiec,** idealne do częstych prac, dla osób prawo- i leworęcznych. Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach. Dźwignia zamykająca uniemożliwia przypadkowe otwarcie. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Długość mm	Do nakrętek mm	Do rur cale	5613 €	Nr artykułu
250	36	1,1/4	46,60	...0250

(W525)

Szczypce-klucz z przyciskiem

Wykonanie: gładkie, prowadzone równolegle szczęki chwytające, regulacja przez naciśnięcie przycisku, ustawianie jedną ręką. Działanie szczypiec na zasadzie mechanizmu zapadkowego z bardzo dużą siłą zacisku.

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania, zaciskania i gięcia obrabianych przedmiotów, jak również do montażu elementów z wykończoną powierzchnią bez uszkodzeń dzięki bezluzowemu dociskowi powierzchniowemu.

7160 Ze stali narzędziowej elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym. Duża siła zacisku **dzięki 10-krotnemu zwiększeniu siły ręki.**

7160

7150 Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka fosforanowana,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

7150

7161 Ze stali narzędziowej elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego. Duża siła zacisku **dzięki 10-krotnemu zwiększeniu siły ręki.**

7161

Długość mm	Do nakrętek mm 7160/7161	7150	Do rur cale 7160/7161	7150	7160 €	7150 €	7161 €	Nr artykułu
180	40	–	1,1/2	–	46,40	–	50,20	...0180
250	52	45	2	1,3/4	50,80	43,50	54,60	...0250
300	68	–	2,1/2	–	65,10	–	–	...0300
					(W512)	(W512)	(W512)	

Zestaw szczypiec-kluczy

Wykonanie: ze stali narzędziowej elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** równolegle prowadzone gładkie szczęki chwytające, regulacja przez naciśnięcie przycisku, obsługa jedną ręką. Działanie na zasadzie mechanizmu zapadkowego z ekstremalnie wysoką siłą zacisku **dzięki 10-krotnemu wzmocnieniu siły ręki.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania, zaciskania i gięcia obrabianych przedmiotów, jak również do montażu elementów z wykończoną powierzchnią bez uszkodzeń dzięki bezluzowemu dociskowi powierzchniowemu.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	7160 €	Nr artykułu
3-częściowy	180; 250; 300	161,50	...9003
		(W512)	

Zestaw szczypiec-kluczy i kluczy nastawnych do rur

Wykonanie: dostawa w nylonowym etui zwijanym (600 Denier), z dwoma uchwytami do zawieszenia i zapięciem na rzep, nr artykułu 7413 0100, 📖 7/140.

Zawartość zestawu:
2 szczypce nastawne do rur 180; 250 mm nr artykułu 5814, 📖 5/125
1 szczypce klucz 250 mm, nr artykułu 7150 0250, 📖 5/128

Zestaw	5599 €	Nr artykułu
3-częściowy	92,50	...3010
	(W512)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce-klucz

Wykonanie: DIN ISO 5743. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Gładkie, prowadzone równolegle szczęki chwytające, regulacja przez naciśnięcie przycisku, ustawianie jedną ręką. Działanie na zasadzie mechanizmu zapadkowego z ekstremalnie wysoką siłą zacisku dzięki **10-krotnemu wzmocnieniu siły ręki.**

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania, zaciskania i gięcia obrabianych przedmiotów, jak również do montażu elementów z wykończoną powierzchnią bez uszkodzeń dzięki bezluzowemu dociskowi powierzchniowemu.

Uwaga: długości 180, 250 i 300 ze skalą do ustawiania zakresu chwytania poza obrabianym detalem.

7156 0100

7156 0100 **Chromowane.**

7158

7158 **Główka fosforanowana,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

7156 0125–0400

7156 0125 – 0400 **Główka chromowana,** rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

7159

7159 **Główka fosforanowana,** rękojeści z wielokomponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego.

7157

7157 **Główka chromowana,** z wielokomponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	7156 €	7158 €	7156 €	7159 €	7157 €	Nr artykułu
100	10-stopniowa	21	3/4	46,30	–	–	–	–	...0100
125	11-stopniowa	23	7/8	–	–	45,40	–	–	...0125
150	14-stopniowa	27	1	–	–	50,20	–	55,20	...0150
180	15-stopniowa	40	1,1/2	–	47,10	51,60	51,00	55,70	...0180
250	19-stopniowa	52	2	–	50,20	59,10	55,40	64,50	...0250
300	24-stopniowa	68	2,1/2	–	67,60	73,50	–	–	...0300
400	25-stopniowa	85	3,3/8	–	–	129,50	–	–	...0400
				(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	

Zestaw szczypiec-kluczy

Wykonanie: DIN ISO 5743. Ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka chromowana,** równolegle prowadzone gładkie szczęki chwytające, regulacja przez naciśnięcie przycisku, obsługa jedną ręką. Działanie na zasadzie mechanizmu zapadkowego z ekstremalnie wysoką siłą zacisku **dzięki 10-krotnemu wzmocnieniu siły ręki.** Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym. Dostawa w etui zwijanym z poliestru, z zapięciem na rzep i uchwytami pętelkowymi do zawieszania.

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania, zaciskania i gięcia obrabianych przedmiotów, jak również do montażu elementów z wykończoną powierzchnią bez uszkodzeń dzięki bezluzowemu dociskowi powierzchniowemu.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	7156 €	Nr artykułu
5-częściowy	125; 150; 180; 250; 300	301,50	...5000
		(W525)	

Szczypce-klucz VDE

Wykonanie: ze stali elektropiecowej chromowo-wanadowej, hartowane w oleju i odpuszczane. **Główka chromowana,** równolegle prowadzone gładkie szczęki chwytające, regulacja przez naciśnięcie przycisku, obsługa jedną ręką. Działanie na zasadzie grzechotki z bardzo dużą siłą zacisku przez 10-krotne zwiększenie siły rąk. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego, z wgłębieniem na palce i naniesionym natryskowo oznakowaniem. **Izolowane do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/cz. 201.**

Zastosowanie: do chwytania, przytrzymywania, zaciskania i gięcia obrabianych przedmiotów, jak również do montażu elementów z wykończoną powierzchnią bez uszkodzeń dzięki bezluzowemu dociskowi powierzchniowemu.

1000 V

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cale	7151 €	Nr artykułu
250	19-stopniowa	52	2	70,50	...0250
				(W525)	

Zestaw szczęk ochronnych do szczypiec-klucza

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, do nasadzenia. Dostawa na blistrze po 3 pary.

Zastosowanie: do stosowania szczypiec-klucza na bardzo delikatnych powierzchniach oraz w przypadku uszkodzenia szczęk.

Uwaga: do szczypiec-kluczy nowszej generacji: 180 mm od 2019, 250 mm od 2018 i 300 mm od 2020.

Długość mm	7411 €	Nr artykułu
180	8,40	...0180
250	8,90	...0250
300	10,50	...0300

(W525)

Szczypce zaciskowe z wygiętymi szczękami i obcinakiem do drutu

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali chromowo-wanadowej, niklowane na wysoki połysk, z dźwignią szybkomocującą. Wbudowany obcinak do drutu i ząbkowane szczęki. Rozpiętość mocowania i nacisk ustawiane za pomocą śruby nastawczej.

Długość mm	Zakres mocowania mm	5630 €	Nr artykułu
100	25	13,90	...0100
125	29	13,90	...0125
175	30	12,95	...0180
250	40	14,55	...0250
300	65	20,40	...0300

(W512)

Szczypce zaciskowe ze szczękami pryzmowymi

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali chromowo-wanadowej, niklowane na wysoki połysk, z dźwignią szybkomocującą.
Wbudowany obcinak do drutu i ząbkowane szczęki. Rozpiętość mocowania i nacisk ustawiane za pomocą śruby nastawczej.

Zastosowanie: do chwytania rur i śrub oraz do luzowania i dokręcania śrub i nakrętek.

Długość mm	Szczęki pryzmowe	Zakres mocowania mm	6723 €	Nr artykułu
175	szczęka dolna	40	15,55	...0175
250	szczęka dolna	43	16,00	...0250
250	szczęka dolna i górna	70	13,50	...2250
300	szczęka dolna	48	28,10	...0300

(W512)

6723 0175–0300

6723 2250

Szczypce zaciskowe z ruchomą dolną szczęką

Wykonanie: korpus szczypiec z kutej stali stopowej, niklowany, z ząbkowanymi szczękami chwytającymi. Regulacja rozpiętości mocowania i siły docisku za pomocą śruby regulacyjnej, z dźwignią szybkomocującą.

Zastosowanie: idealne do odkręcania i dokręcania śrub, śrub z łbem sześciokątnym i nakrętek w różnych rozmiarach, stosowane jak klucz płaski.

Długość mm	Zakres mocowania mm	5964 €	Nr artykułu
250	48	37,30	...0250

(W512)

Szczypce zaciskowe automatyczne z wygiętymi szczękami i obcinakiem do drutu

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali C, niklowany. Wbudowany obcinak do drutu i ząbkowane szczęki. Regulacja rozpiętości automatyczna, za pomocą gumowanej dźwigni szybkomocującej.

Długość mm	Zakres mocowania mm	6726 €	Nr artykułu
150	28	37,00	...0150
250	48	42,50	...0250

(W512)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce zaciskowe z szerokimi szczękami

Wykonanie: szczypce wykonane ze stali chromowo-wanadowej, niklowanej na wyskoki połysk. Z szerokimi, płaskimi szczękami. Regulacja rozpiętości mocowania i siły docisku za pomocą śruby regulacyjnej, z dźwignią szybkomocującą.

Zastosowanie: idealne do obróbki blachy. Do gięcia, kształtowania, klejenia lub obwodowego zawijania obrzeży obrabianych detali.

Długość mm	Zakres mocowania mm	Szerokość szczęk mm	format 5639 €	Nr artykułu
178	30	80	20,30	...0178
			(W512)	

Szczypce zaciskowe z wydłużonymi szczękami

Wykonanie: ze stali chromowo-molibdenowej, niklowane. Z długimi wąskimi szczękami i wbudowanym obcinakiem do drutu. Regulacja rozpiętości mocowania i siły docisku za pomocą śruby regulacyjnej, z dźwignią szybkomocującą.

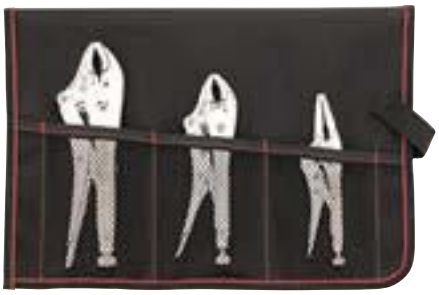
Zastosowanie: idealne do szybszych i łatwiejszych prac w trudno dostępnych miejscach. Do prac precyzyjnych i drobnych, także do zastosowań w warsztacie związanych z dużymi obciążeniami.

Długość mm	Zakres mocowania mm	format 6727 €	Nr artykułu
100	44	14,00	...0100
170	52	17,45	...0150
225	73	20,10	...0225
		(W512)	

Zestaw szczypiec zaciskowych

Wykonanie: niklowane. Z obcinakiem do drutu. Regulacja rozpiętości mocowania i siły docisku za pomocą śruby regulacyjnej, z dźwignią szybkomocującą. Dostawa w nylonowym etui zwijanym (600 Denier), z dwoma uchwytami do zawieszenia i zapięciem na rzep, nr artykułu 7413 0100, 📖 7/140.

Zawartość zestawu: 2 szczypce zaciskowe z wygiętymi szczękami i obcinakiem do drutu 175; 250 mm nr artykułu 5630, 📖 5/130
1 szczypce zaciskowe z wydłużonymi szczękami 170 mm nr artykułu 6727 0150, 📖 5/131



Zestaw	format 5630 €	Nr artykułu
3-częściowy	51,60	...0003
	(W512)	

Szczypce zaciskowe automatyczne z wydłużonymi szczękami

Wykonanie: korpus szczypiec ze stali C, niklowany. Z długimi wąskimi szczękami i wbudowanym obcinakiem do drutu. Regulacja rozpiętości automatyczna, za pomocą gumowanej dźwigni szybkomocującej.

Zastosowanie: idealne do szybszych i łatwiejszych prac w trudno dostępnych miejscach. Do prac precyzyjnych i drobnych, także do zastosowań w warsztacie związanych z dużymi obciążeniami.

Długość mm	Zakres mocowania mm	format 6731 €	Nr artykułu
175	55	38,80	...0175
		(W512)	

Szczypce zaciskowe kątowe

Wykonanie: ze stali chromowo-molibdenowej, niklowane. Z długimi wąskimi szczękami i wbudowanym obcinakiem do drutu. Regulacja rozpiętości mocowania i siły docisku za pomocą śruby regulacyjnej, z dźwignią szybkomocującą.

Zastosowanie: idealne do szybszych i łatwiejszych prac w trudno dostępnych miejscach. Do prac precyzyjnych i drobnych, także do zastosowań w warsztacie związanych z dużymi obciążeniami.

Długość mm	Zakres mocowania mm	format 6735 €	Nr artykułu
175	59	27,10	...0175
		(W512)	

Szczypce zaciskowe równoległe

Wykonanie: ze stali o strukturze drobnoziarnistej i dużej wytrzymałości, z płynnie regulowanymi, hartowanymi szczękami ze stali chromowo-wanadowej oraz śrubą do regulacji równoległości do chwytania elementów nachylonych pod kątem do 9°. Szczęki chwytające ząbkowane i z pryzmatycznym wgłębieniem do małych elementów okrągłych. Śruba do regulowania siły zacisku, zabezpieczenie przed odbiciem, dźwignia szybkozwalniająca powlekana tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do szybkiego i niezawodnego mocowania i przytrzymywania różnych przedmiotów.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	BESSEY 5651 €	Nr artykułu
100	65	73,80	...0010
200	65	80,90	...0020
		(W519)	

Szczypce zaciskowe chwytające ze stałymi szczękami

Wykonanie: szczypce wykonane ze stali chromowo-wanadowej, niklowanej na wyskoki połysk. **Ze szczękami w kształcie litery C.** Regulacja rozpiętości mocowania i siły docisku za pomocą śruby regulacyjnej, z dźwignią szybkomocującą.

Zastosowanie: do omijającego mocowania nieporęcznych przedmiotów, jak np. kąty czy profile.

5648 Ze szczękami stałymi.

5688 Ze szczękami ruchomymi

5648

5688

Długość mm	Zakres mocowania mm	format 5648 €	format 5688 €	Nr artykułu
100	26	–	15,85	...0100
150	36	16,75	19,10	...0150
275	89	–	29,10	...0275
280	90	23,10	–	...0280
460	208	–	49,90	...0455
		(W512)	(W512)	

Szczypce zaciskowe w kształcie litery C

Wykonanie: ze stali o strukturze drobnoziarnistej i dużej wytrzymałości, z płynnie regulowanymi, hartowanymi szczękami ze stali chromowo-wanadowej, ze śrubą do regulacji równoległości do chwytania elementów nachylonych pod kątem do 9°. Szczęki chwytające ząbkowane. Śruba do regulowania siły zacisku, zabezpieczenie przed odbiciem, dźwignia szybkomocująca powlekana tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do punktowego i omijającego mocowania i przytrzymywania różnych detali.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	Głębokość mocowania mm	BESSEY 5657 €	Nr artykułu
110	80	40	86,00	...0110
			(W519)	

Szczypce zaciskowe spawalnicze

Wykonanie: szczypce wykonane ze stali chromowo-wanadowej, niklowanej na wyskoki połysk. Z mocno wyprofilowanymi szczękami mocującymi i wygiętą pod kątem 90° szczęką górną. Regulacja rozpiętości mocowania i siły docisku za pomocą śruby regulacyjnej z dźwignią szybkomocującą.

Zastosowanie: do mocowania i przytrzymywania profili i materiałów płaskich podczas prac spawalniczych. Kształt litery U zapewnia lepszą widoczność podczas prac spawalniczych.

Długość mm	Zakres mocowania mm	format 5642 €	Nr artykułu
230	60	21,50	...0280
		(W512)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce zaciskowe spawalnicze do rur, precyzyjne

Wykonanie: z wysokowytrzymałej stali, z mocno wyprofilowanymi szczękami zaciskowymi z żeliwa ciągliwego oraz z pryzmatycznie ukształtowanymi szczękami górnymi, odpornymi na przypalenia. Niklowane na wysoki połysk. Śruba regulacyjna i dźwignia szybkomocująca.

Zastosowanie: do mocowania i przytrzymywania rur oraz prętów podczas prac spawalniczych, pewne mocowanie trzypunktowe.

Długość mm	Zakres mocowania mm	5645 €	Nr artykułu
280	10–85	26,30 (W512)	...0280

Szczypce zaciskowe do rur

Wykonanie: ze stali o wysokiej wytrzymałości i drobnoziarnistej strukturze, z dwoma widełkowatymi szczękami ze stali chromowo-wanadowej. Dwie dolne szczęki pryzmatyczne. Śruba do ustawiania równoległości ścisku dla elementów z powierzchniami pochylonymi pod kątem do 9°. Szczęki chwytające ząbkowane i z pryzmatycznym wgłębieniem do małych elementów okrągłych. Śruba do regulowania siły zacisku, zabezpieczenie przed odbiciem, dźwignia szybkozwalniająca powlekana tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do pewnego mocowania elementów okrągłych o średnicy 110 mm.

Zakres mocowania mm	Wysięg mm	5663 €	Nr artykułu
0–110	65	104,50 (W519)	...0110

Szczypce kowalskie

Wykonanie: ze stali C35, kute, lakierowane w kolorze czarnym, z długimi ramionami i przegubem ślizgowym.

5655 5005

5655 0010

Długość mm	5655 Szczęki „wilcze" €	5655 Szczęki okrągłe €	Nr artykułu
500	–	44,10	...0010
500	53,80 (W624)	– (W624)	...5005

Szczypce tnące do sworzni, kompaktowe

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka polerowana.** Precyzyjne ostrza hartowane (HRC 60). Większa wydajność cięcia przy mniejszym nakładzie sił dzięki przesuniętej w bok osi obrotu. **25% oszczędności siły** dzięki optymalnemu przełożeniu w porównaniu ze szczypcami tnącymi bocznymi o zwiększonym przełożeniu tej samej długości. Z powierzchnią chwytającą pod złączem do chwytania i przeciągania drutu o min. Ø 1,5 mm.

Zastosowanie: do przecinania drutu fortepianowego oraz miękkiego i twardego drutu pełnego, jak również do kołków, gwoździ, nitów i śrub.

5636 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5637 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5636

5637

Długość mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5636 €	5637 €	Nr artykułu
190	4,4	3,2	3	28,40 (W512)	32,90 (W512)	...0190

Nożyce do sworzni kompaktowe CoBolt®

Wykonanie: z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, **główka fosforanowana.** Precyzyjne ostrza hartowane indukcyjnie (64 HRC). Większa wydajność cięcia przy mniejszym nakładzie sił dzięki konstrukcji dźwigniowej. **60% oszczędności siły** dzięki optymalnemu przełożeniu w porównaniu ze szczypcami tnącymi bocznymi o zwiększonym przełożeniu tej samej długości. Z powierzchnią chwytającą pod złączem do chwytania i przeciągania drutu o min. ∅ 1 mm.

Zastosowanie: do przecinania drutu fortepianowego oraz miękkiego i twardego drutu pełnego, jak również do kołków, gwoździ, nitów i śrub.

5666 Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5666

5658 Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5658

5665 **Dzięki zagłębieniu krawędzi tnącej w pobliżu złącza** grubsze druty są utrzymywane w korzystnej pozycji cięcia, idealne do konstrukcji sufitów podwieszanych. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5665

Zagłębienie krawędzi tnącej w pobliżu złącza.

5664 **Ze sprężyną rozwierającą i blokadą.**
Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5664

5670 **Główka wygięta pod kątem 20°** z jednostronną nakładką i bocznym wycięciem dla zapewnienia zbieżności ostrzy. Rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

5670

5671 **Główka wygięta pod kątem 20°** z jednostronną nakładką i bocznym wycięciem dla zapewnienia zbieżności ostrzy. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.

5671

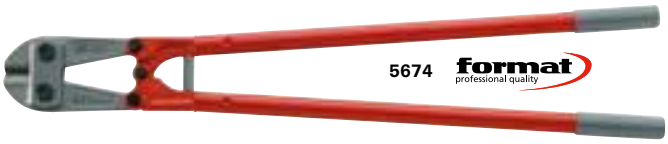
Długość mm	Drut miękki mm	Drut średnio twardy mm	Drut twardy mm	Drut fortepianowy mm	5666 €	5658 €	5665 €	5664 €	5670 €	5671 €	Nr artykułu
160	5,3	4,4	3,2	3	33,50	–	–	–	–	–	...0160
160	5,3	4,8	3,6	3,3	–	–	34,40	–	–	–	...0160
200	6	5,2	4	3,6	37,80	40,50	38,80	45,80	47,90	56,60	...0200
250	–	5,6	4	3,8	46,10	–	–	–	–	–	...0250
250	–	6	4,3	4,2	–	–	49,60	–	–	–	...0250
					(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

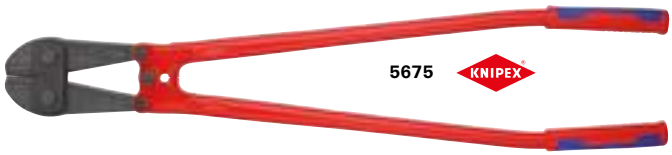
Nożyce do sworzni

Wykonanie: z regulowaną i wymienną główką tnącą.

5674 Ostrza ze specjalnej stali chromowo-wanadowej, kute matrycowo i indukcyjnie ulepszane cieplnie. Mniejszy nakład siły dzięki ulepszonej geometrii. Bardzo długi ogranicznik umożliwiający bezpieczny rozstaw ramion. Ramiona lakierowane, rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego.



5675 Ostrza z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane, dodatkowo hartowane indukcyjnie (62 HRC). Kuty ogranicznik zapewniający wyjątkowo dobrą amortyzację. Ramiona powlekane proszkowo, rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.



Długość mm	Ø cięcia 19 HRC mm	Ø cięcia 40 HRC mm	Ø cięcia 48 HRC mm	Waga ok. kg 5674	Waga ok. kg 5675	format 5674 €	KNIPEX 5675 €	Nr artykułu
460	8	6	5	2	2,1	64,60	100,50	...0460
610	9	8	7	2,8	2,6	84,90	116,50	...0610
760	11	9	8	4,3	4,3	108,50	152,00	...0760
910	13	10	9	6,4	5	134,00	199,50	...0910
						(W517)	(W525)	

Główka tnąca do nożyc do sworzni

Dostawa: główka tnąca ze śrubami mocującymi.

5674 format professional quality

5675 KNIPEX

Długość mm	format 5674 €	KNIPEX 5675 €	Nr artykułu
460	37,00	54,40	...0461
610	46,80	68,90	...0611
760	70,70	93,10	...0761
910	76,00	102,50	...0911
	(W517)	(W525)	

Nożyce do sworzni LightCUT® 980 LC

Wykonanie: ramiona wykonane z rury aluminiowej, dzięki czemu są **znacznie lżejsze** niż tradycyjne nożyce do sworzni z ramionami z rur stalowych. Krawędzie tnące wykonane z odpornej na zużycie stali specjalnej, kute matrycowo, hartowane i odpuszczane dla zapewnienia maksymalnej trwałości. Wydajność cięcia do 48 HRC. Ostrza można precyzyjnie i łatwo regulować za pomocą śrub mimośrodowych. Mniejszy nakład siły ręki dzięki zoptymalizowanej geometrii ostrzy. Ogranicznik z bardzo dużą strefa buforową zapewniającą dodatkowe bezpieczeństwo. Rękojeści z 2-komponentowymi nakładkami zapewniają komfort pracy i pewny chwyt.

VBW

Długość mm	Ø cięcia 19 HRC mm	Ø cięcia 40 HRC mm	Ø cięcia 48 HRC mm	Waga ok. kg	VBW 5689 €	Nr artykułu
800	10	8	7	2,65	137,50	...0800
					(W531)	

Główka tnąca do nożyc do sworzni LightCUT® 980 LC

Dostawa: główka tnąca ze śrubami mocującymi.

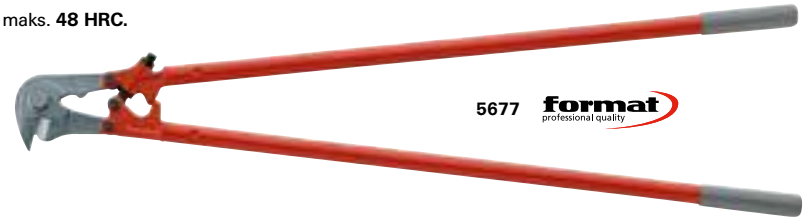
Długość mm	VBW 5689 €	Nr artykułu
800	67,60	...0801
	(W531)	

Nożyce do siatki zbrojeniowej

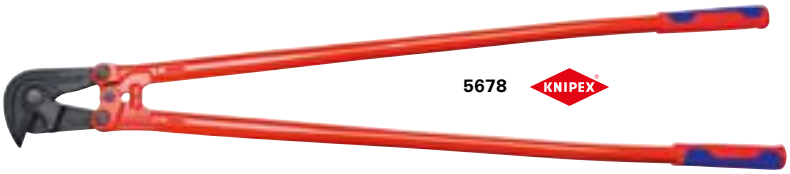
Wykonanie: z regulowaną i wymienną główką tnącą. Chwytają bez problemu stale budowlane ułożone płasko. Ramiona rurowe, lakierowane.

Zastosowanie: do cięcia materiałów o profilu okrągłym o twardości maks. **48 HRC.**

5677 Ostrza ze stali specjalnej, kute matrycowo. Ogranicznik z bardzo dużym obszarem buforowym. Dzięki optymalnej geometrii zmniejszony nakład sił. Ramiona lakierowane, rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego.



5678 Ostrza z wysokowydajnej stali chromowo-wanadowej, hartowane olejowo i odpuszczane. Precyzyjne ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie, twardość ostrzy ok. 62 HRC. Kuty ogranicznik zapewniający wyjątkowo dobrą amortyzację. Rękojeści z wielokomponentowymi osłonkami z tworzywa sztucznego.



Długość mm	Ø cięcia 19 HRC mm	Ø cięcia 40 HRC mm	Ø cięcia 48 HRC mm	format 5677 €	KNIPEX 5678 €	Nr artykułu
950	11	9	6	112,00 (W517)	151,00 (W525)	...0950

Główka tnąca do nożyc do siatki zbrojeniowej

Dostawa: główka tnąca ze śrubami mocującymi.

Długość mm	format 5677 €	KNIPEX 5678 €	Nr artykułu
950	69,90 (W517)	96,50 (W525)	...0951

Nożyce do siatki zbrojeniowej LightCUT® 435

Wykonanie: ramiona wykonane z rury aluminiowej, dzięki czemu są **znacznie lżejsze** niż tradycyjne nożyce do sworzni z ramionami z rur stalowych. Do łatwego chwytania stali konstrukcyjnych ułożonych płasko. Krawędzie tnące wykonane z odpornej na zużycie stali specjalnej, kute matrycowo, hartowane i odpuszczane dla zapewnienia maksymalnej trwałości. Wydajność cięcia do 48 HRC. Regulowane ostrza zapewniają precyzyjną pracę. Mniejszy wymagany nakład siły dzięki zoptymalizowanej geometrii i małemu kątowi rozwarcia. Rękojeści z wielokomponentowymi nakładkami zapewniają komfort pracy i pewny chwyt.

Długość mm	Ø cięcia 19 HRC mm	Ø cięcia 40 HRC mm	Ø cięcia 48 HRC mm	VBW 5662 €	Nr artykułu
1000	11	9	6	217,00 (W531)	...1000

Główka tnąca do nożyc do siatki zbrojeniowej LightCUT® 435

Dostawa: ze śrubami mocującymi.

Długość mm	VBW 5662 €	Nr artykułu
1000	108,50 (W531)	...1001

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz płaski, dwustronny

Wykonanie: DIN 3110, ISO 3318. Chromowany matowo, końcówki otwarte odchylone pod kątem 15°, z płaskimi główkami.

5700 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Część chwytowa poręczna, owalna.

5700 format professional quality

5703 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Główki precyzyjnie szlifowane. Część chwytowa poręczna, owalna.

5703 GEDORE

5701 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5701 HAZET

5702 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5702 STAHLWILLE

Rozmiar mm	format 5700 €	GEDORE 5703 Nr 6 €	HAZET 5701 Nr 450N €	STAHLWILLE 5702 Nr 10 €	Nr artykułu
5,5 x 7	–	5,90 *	–	–	...0015
4 x 4,5	–	6,40 *	–	–	...0002
4 x 5	–	6,40 *	7,20 *	–	...0005
5 x 5,5	–	6,40 *	7,20 *	–	...0010
6 x 7	1,84	4,87	6,40	5,70	...0025
7 x 8	–	5,60	–	7,65	...0030
8 x 9	2,94	5,75	6,55	6,20	...0040
8 x 10	2,94	6,15	6,80	7,00	...0050
9 x 11	–	6,25 *	–	–	...0053
10 x 11	2,94	6,40	7,75	6,40	...0055
10 x 13	2,94	7,05	10,75	8,40	...0060
11 x 13	–	7,40	–	–	...0070
12 x 13	3,19	7,80	8,45	7,65	...0080
12 x 14	3,35	8,80	–	–	...0090
13 x 14	3,77	8,40	–	9,30	...0100
13 x 15	3,57	9,25	–	9,70	...0105
13 x 17	4,09	9,40	10,75	9,95	...0120
14 x 15	3,19	9,25	8,75	8,25	...0125
14 x 17	3,57	10,30	–	10,25	...0135
16 x 17	3,57	10,45	9,70	8,85	...0140
16 x 18	4,73	10,55	11,80	11,30	...0145
17 x 19	4,73	10,70	10,45	10,90	...0150
18 x 19	4,73	10,95	10,45	10,55	...0160
18 x 21	–	11,55	–	–	...0165
19 x 22	4,97	11,80	–	12,70	...0170
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Rozmiar mm	format 5700 €	GEDORE 5703 Nr 6 €	HAZET 5701 Nr 450N €	STAHLWILLE 5702 Nr 10 €	Nr artykułu
19 x 24	6,40	12,20	–	–	...0180
20 x 22	4,97 *	11,95 *	12,75 *	12,20	...0185
21 x 22	–	–	13,90	–	...0193
21 x 23	6,10 *	12,60 *	–	–	...0195
21 x 24	–	12,70	–	–	...0205
22 x 24	6,40	12,80	17,80	14,45	...0210
22 x 27	7,60 *	14,10 *	–	–	...0220
24 x 26	–	14,35 *	15,50 *	–	...0225
24 x 27	7,70	14,85	16,70	16,45	...0230
24 x 30	11,25	16,80	–	–	...0235
25 x 28	8,60 *	17,15 *	18,15 *	–	...0245
27 x 29	–	18,25 *	–	–	...0250
27 x 30	10,55	18,55	–	23,90	...0255
27 x 32	11,55	19,20	21,40	–	...0270
30 x 32	10,55	20,50	21,40	23,10	...0280
30 x 34	16,15	27,50	–	–	...0285
30 x 36	16,15	41,30	–	–	...0290
32 x 36	17,35	43,80	40,40	41,20	...0300
34 x 36	–	46,30	40,40	–	...0310
36 x 41	22,30	52,60	50,20	55,40	...0320
38 x 42	–	57,60 *	–	–	...0325
41 x 46	32,90	62,60	71,70	73,60	...0335
46 x 50	–	82,80	93,30	–	...0340
55 x 60	–	177,00 * N	–	–	...0350
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

* Nieznormalizowane.

Klucz płaski dwustronny nr 6, w calach amerykańskich

Wykonanie: ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowany matowo, główki precyzyjnie szlifowane, końcówki otwarte odchylone pod kątem 15°, z płaskimi główkami i poręczną, owalną częścią chwytową.

w calach amerykańskich

GEDORE

Rozmiar cale	GEDORE 5712 €	Nr artykułu
1/4 x 5/16	9,05	...0005
5/16 x 3/8	9,65	...0010
3/8 x 7/16	10,05	...0015
7/16 x 1/2	10,30	...0020
1/2 x 9/16	11,35	...0025
	(W522)	

Rozmiar cale	GEDORE 5712 €	Nr artykułu
9/16 x 5/8	12,20	...0030
19/32 x 11/16	12,60	...0035
5/8 x 3/4	14,10	...0040
3/4 x 7/8	17,85	...0050
1 x 1.1/8	26,20	...0070
	(W522)	

Zestaw kluczy płaskich dwustronnych

Wykonanie: DIN 3110, ISO 3318. Chromowane matowo, końcówki otwarte odchylone pod kątem 15°, z płaskimi główkami. Dostawa w pudełku kartonowym.

5706 Ze stali chromowo-wanadowej, kute. Część chwytowa poręczna, owalna.

5709 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Główki precyzyjnie szlifowane. Część chwytowa poręczna, owalna.

5704 Ze stali chromowo-wanadowej, kute. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5706 format professional quality

5709 GEDORE

5704 HAZET

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format professional quality 5706 €	GEDORE 5709 Nr 6 €	HAZET 5704 Nr 450N €	Nr artykułu
8-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	26,00	76,40	–	...0005
9-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32	35,20	–	–	...0010
10-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27	–	90,20	–	...0015
10-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 21x22; 24x26; 27x32	–	–	104,50	...0017
12-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32	57,00	137,00	–	...0020
12-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32	–	–	135,50	...0022
		(W520)	(W522)	(W529)	

Zestaw kluczy płaskich dwustronnych

Wykonanie: DIN 3110, ISO 3318. Chromowane matowo, końcówki otwarte odchylone pod kątem 15°, z płaskimi główkami. Dostawa w zwijanym etui.

5706 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Część chwytowa poręczna, owalna.

5715 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5706 0000 format professional quality

5715 0005 STAHLWILLE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format professional quality 5706 €	STAHLWILLE 5715 Nr 10 €	Nr artykułu
6-częściowy	6x7; 10x11; 10x13; 14x15;16x17;18x19	20,70	–	...0000
8-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	–	63,50	...0005
8-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	29,50	–	...0025
10-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27	48,10	–	...0030
10-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 24x27; 30x32	–	102,50	...0008
12-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32	–	134,00	...0020
		(W520)	(W625)	

Uchwyt na klucze

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, z otworami do przymocowania do ściany.

Uwaga: do kluczy płaskich dwustronnych (nr artykułu 5701) 5/137.

Wykonanie	HAZET 5704 €	Nr artykułu
na 8 kluczy	18,75	...0800
na 12 kluczy	38,50	...1200
	(W529)	

HAZET

Przedłużka klucza

NEW

Wykonanie: do łatwego przedłużania kluczy płasko-oczkowych, kluczy oczkowych, kluczy oczkowych odsadzonych i kluczy trzpieniowych kątowych.

Zastosowanie: do luzowania połączeń śrubowych w trudno dostępnych miejscach

GEDORE

Długość mm	GEDORE 5703 €	Nr artykułu
380	66,80	...9000
	(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz płaski dwustronny Joker nr 6005

NEW

Wykonanie: odchylenie strony otwartej pod kątem 7,5° w połączeniu ze specjalnym podwójnym profilem sześciokątnym umożliwia zmianę kąta pracy o 15° pomiędzy poszczególnymi ruchami dokręcania.

Zastosowanie: zaprojektowany do pracy w bardzo wąskich przestrzeniach.

Rozmiar mm	Wera 5786 €	Nr artykułu
6 x 7	10,55	...0025
8 x 9	11,30	...0040
	(W545)	

Rozmiar mm	Wera 5786 €	Nr artykułu
10 x 11	12,15	...0055
12 x 13	13,75	...0080
	(W545)	

Zestaw kluczy płaskich dwustronnych Joker nr 6005 NEW

Wykonanie: dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5786 €	Nr artykułu
4-częściowy	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13	45,20	...0400
		(W545)	

Klucz płaski dwustronny Joker nr 6002

Wykonanie: ze stali chromowo-molibdenowej z powłoką niklowo-chromową, kształt prosty. Prosta szczęka z podwójnym profilem sześciokątnym i kątem pracy wynoszącym zaledwie 30° pozwala na szybką pracę także w wąskich przestrzeniach. Dzięki wymiennej, hartowanej i ząbkowanej metalowej płytce po stronie otwartej klucza, która pełni rolę ogranicznika, uchwytu i zabezpieczenia przed ześlizgnięciem narzędzia, praca z kluczem jest łatwa, a niebezpieczeństwo ześlizgnięcia narzędzia z przedmiotu obrabianego zminimalizowane.

Rozmiar mm	Wera 5788 €	Nr artykułu
8 x 10	23,40	...0050
10 x 13	25,40	...0060
17 x 19	36,80	...0150
20 x 22	60,10	...0185
	(W545)	

Rozmiar mm	Wera 5788 €	Nr artykułu
22 x 24	61,30	...0210
24 x 27	71,80	...0230
27 x 32	93,70	...0270
30 x 32	94,90	...0280
	(W545)	

Klucz płaski dwustronny, mały

Wykonanie: z nierównomiernym odchyleniem szczęk (15° i 75°) przy identycznych rozmiarach klucza i płaskich, precyzyjnie szlifowanych główkach.

Rozmiar mm	GEDORE 5713 €	Nr artykułu
4	7,80	...0005
4,5	7,80	...0010
5	7,80	...0015
5,5	7,80	...0020
6	8,40	...0025
7	8,80	...0030
	(W522)	

Rozmiar mm	GEDORE 5713 €	Nr artykułu
8	9,05	...0035
9	9,40	...0040
10	9,65	...0045
11	9,65	...0050
12	9,65	...0055
13	10,05	...0060
	(W522)	

Zestaw kluczy płaskich dwustronnych, małych

Dostawa: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładem Check-Tool.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 5713 €	Nr artykułu
11-częściowy	4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13	124,00	...1000
		(W522)	

Klucz płaski dwustronny i klucz jednostronny

Wykonanie: ze specjalnej stali, fosforowany, końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°.

5717 DIN 895

Rozmiar mm	5717 Dwustronny €	Nr artykułu
6 x 7	1,12	...0607
8 x 9	1,22	...0809
8 x 10	1,22	...0810
10 x 11	1,35	...1011
10 x 13	1,45	...1013
12 x 13	1,55 *	...1213
12 x 14	1,62	...1214
13 x 15	1,78	...1315
13 x 17	1,95	...1317
14 x 15	1,78 *	...1415
14 x 17	1,95	...1417
16 x 17	2,01 *	...1617
17 x 19	2,21	...1719
18 x 19	2,34 *	...1819
18 x 21	2,80	...1821
19 x 22	2,99	...1922
19 x 24	3,61	...1924
	(W605)	

Rozmiar mm	5717 Dwustronny €	Nr artykułu
20 x 22	3,22 *	...2022
22 x 24	3,99	...2224
22 x 27	4,83 *	...2227
24 x 27	4,83	...2427
24 x 30	5,15	...2430
27 x 30	5,35	...2730
27 x 32	7,10	...2732
30 x 32	7,00	...3032
30 x 36	8,90	...3036
32 x 36	8,90	...3236
34 x 36	10,40	...3436
36 x 41	12,90	...3641
41 x 46	15,70	...4146
46 x 50	22,20	...4650
50 x 55	29,40	...5055
55 x 60	37,30	...5560
	(W605)	

5711 DIN 894

Rozmiar mm	5711 Jednostronny €	Nr artykułu
6	1,34	...0006
7	1,34	...0007
8	1,43	...0008
9	1,55	...0009
10	1,55	...0010
11	1,62	...0011
12	1,80	...0012
13	1,87	...0013
14	1,91	...0014
15	1,93	...0015
16	2,06	...0016
17	1,78	...0017
18	2,11	...0018
19	2,35	...0019
22	2,66	...0022
24	3,23	...0024
25	3,55 *	...0025
27	4,19	...0027
30	5,00	...0030
32	5,60	...0032
	(W605)	

* Nieznormalizowany.

Rozmiar mm	5711 Jednostronny €	Nr artykułu
34	6,20	...0034
36	6,35	...0036
38	8,70 *	...0038
41	9,10	...0041
46	10,05	...0046
50	14,35	...0050
55	18,60	...0055
60	24,70	...0060
65	32,10	...0065
70	44,10	...0070
75	55,80	...0075
80	81,30	...0080
85	87,50	...0085
90	123,50 *	...0090
95	136,50 *	...0095
100	204,00 *	...0100
105	292,00 *	...0105
110	307,50 *	...0110
115	325,00 *	...0115
120	346,50 *	...0120
	(W605)	

* Nieznormalizowany.

Klucz płasko-oczkowy, prosty

Wykonanie: DIN 3113, ISO 3318, kształt A. Chromowany matowo, końcówka oczkowa odchylona pod kątem 15°.

5720 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Część chwytowa poręczna, owalna.

5723 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Poręczna, stabilna, drążona część chwytowa.

5707 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5926 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5720 format professional quality

5723 GEDORE

5707 HAZET

5926 STAHLWILLE

Rozmiar mm	format 5720 €	GEDORE 5723 Nr 7 €	HAZET 5707 Nr 600N €	STAHLWILLE 5926 Nr 13 €	Nr artykułu
3	–	9,05 *°	–	–	...0010
3,2	–	9,25 *°	–	–	...0015
3,5	–	9,40 *°	–	–	...0020
4	–	9,05 *°	–	–	...0025
4,5	–	9,05 *°	–	–	...0002
5	–	9,05 *°	–	–	...0004
5,5	3,24 *	9,05 *°	10,90 *	9,60	...0005
6	2,70	9,65	10,90	8,70	...0006
7	2,70	9,65	11,00	8,55	...0007
8	2,94	9,65	11,95	8,40	...0008
9	2,90	9,65	12,55	9,55	...0009
10	3,08	9,05	11,80	9,55	...0110
11	3,35	9,65	14,20	10,40	...0111
12	3,83	10,05	15,90	10,90	...0120
13	3,72	10,30	14,75	11,80	...0130
14	4,09	10,95	17,00	11,90	...0140
15	4,30	11,55	18,95	13,90	...0150
16	4,41	11,95	19,35	15,30	...0160
17	5,10	12,20	18,35	15,70	...0170
18	5,50	12,80	22,30	17,45	...0180
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Rozmiar mm	format 5720 €	GEDORE 5723 Nr 7 €	HAZET 5707 Nr 600N €	STAHLWILLE 5926 Nr 13 €	Nr artykułu
19	6,00	13,45	20,70	18,25	...0190
20	7,00 *	14,85 *	–	21,60	...0200
21	–	–	–	22,50	...0210
21	7,05	16,50	26,20	–	...0211
22	7,05	17,85	28,30	22,50	...0220
23	–	19,85 *	–	28,90	...0230
24	8,65	20,50	32,40	25,90	...0240
25	–	20,80 *	–	–	...0250
26	–	21,00 *	–	–	...0255
27	10,90	21,20	37,20	31,10	...0270
28	–	24,00 *	–	–	...0280
29	–	24,70 *	–	–	...0290
30	13,00	27,50	51,70	38,30	...0300
32	14,65	31,30	52,50	40,90	...0320
34	–	55,20 N	56,70	–	...0340
36	21,70	57,60	66,50	73,10	...0360
41	–	–	82,60	–	...0410
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

* Nieznormalizowane.
° Końcówka oczkowa z profilem sześciokątnym.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy płasko–oczkowych, prostych

Wykonanie: DIN 3113, ISO 3318, kształt A. Chromowany matowo, końcówka oczkowa odchylona pod kątem 15°. Dostawa w pudełku kartonowym.

5726 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Część chwytowa poręczna, owalna.

5729 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Poręczna, stabilna, drążona część chwytowa.

5708 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5726 format professional quality

5926 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5729 GEDORE

5708 HAZET

5926 1000 STAHLWILLE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5726 €	GEDORE 5729 Nr 7 €	HAZET 5708 Nr 600N €	STAHLWILLE 5926 Nr 13 €	Nr artykułu
8-częściowy	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19	26,10	–	–	–	...0005
8-częściowy	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24	–	90,20	–	–	...0010
10-częściowy	10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30	48,10	–	–	–	...0015
10-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19	–	–	–	125,00	...1000
11-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	–	110,50	–	–	...0020
12-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22	43,20	–	–	–	...0025
12-częściowy	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22	–	–	226,00	–	...0027
12-częściowy	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	–	177,00	–	–	...0030
17-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	–	190,50	–	–	...0033
17-częściowy	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27	–	–	328,00	–	...0035
20-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 32	–	286,50	–	–	...0037
21-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34	–	–	498,00	–	...0040
22-częściowy	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36	149,00	–	–	–	...0045
26-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32	–	425,00	–	–	...0050
26-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32	–	–	–	525,00	...2600
		(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Zestaw kluczy płasko–oczkowych, prostych

Wykonanie: DIN 3113, ISO 3318, kształt A. Chromowany matowo, końcówka oczkowa odchylona pod kątem 15°. Dostawa w zwijanym etui.

5726 Ze stali chromowo-wanadowej, kute. Część chwytowa poręczna, owalna.

5926 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5726 0017 format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5726 €	STAHLWILLE 5926 Nr 13 €	Nr artykułu
6-częściowy	7; 8; 10; 13; 17; 19	26,00	–	...0002
8-częściowy	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19	33,30	–	...0007
10-częściowy	8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24	55,40	–	...0017
15-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	–	263,00	...1500
		(W520)	(W625)	

5926 STAHLWILLE

Klucz płasko-oczkowy Joker nr 6003

Wykonanie: końcówka oczkowa odchylona pod kątem 15°. Odchylenie końcówki otwartej pod kątem 7,5° w połączeniu ze specjalnym podwójnym profilem sześciokątnym umożliwia zmianę kąta pracy o 15° pomiędzy poszczególnymi ruchami dokręcania.

Zastosowanie: zaprojektowany do pracy w bardzo wąskich przestrzeniach.

Rozmiar mm		Wera 5817 €	Nr artykułu
5,5		11,30	...0005
6		11,30	...0006
7		11,80	...0007
8		12,15	...0008
9		12,25	...0009
10		12,55	...0010
11		14,10	...0011
12		14,80	...0012

(W545)

Rozmiar mm		Wera 5817 €	Nr artykułu
13		15,40	...0013
14		16,75	...0014
15		17,70	...0015
16		19,50	...0016
17		20,30	...0017
18		23,40	...0018
19		24,40	...0019
20		25,30	...0020

(W545)

Rozmiar mm		Wera 5817 €	Nr artykułu
21		26,40	...0021
22		27,70	...0022
24		30,60	...0024
27		36,10	...0027
30		43,30	...0030
32		50,50	...0032
36		72,00	...0036

(W545)

Zestaw kluczy płasko-oczkowych Joker nr 6003

5817 0400 NEW

Wykonanie: dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

5817 0500 – 1500

Wykonanie: dostawa w bardzo kompaktowym etui zwijanym, które zabezpiecza delikatne powierzchnie.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

5817 0400

5817 0500

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5817 €	Nr artykułu
4-częściowy	8; 10; 12: 13	48,40	...0400
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19	81,00	...0500
11-częściowy	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	184,00	...1100
15-częściowy	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	229,00	...1500

(W545)

Klucz płasko-oczkowy nr 7 XL, bardzo długi

Wykonanie: podobny do normy DIN 3113. Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowany matowo, z poręczną i mocną, profilowaną rękojeścią.

Zastosowanie: do głęboko położnych śrub i przenoszenia większych momentów obrotowych.

Rozmiar mm	GEDORE 5732 €	Nr artykułu
7	11,55 N	...0007
8	12,20	...0008
9	12,80	...0009
10	14,10	...0010
11	14,85	...0011
12	15,10	...0012
13	16,50	...0013
14	18,55	...0014

(W522)

Rozmiar mm	GEDORE 5732 €	Nr artykułu
15	21,80	...0015
16	23,40	...0016
17	26,20	...0017
18	28,80	...0018
19	32,50	...0019
21	33,80	...0021
22	35,10	...0022
24	37,50	...0024

(W522)

Rozmiar mm	GEDORE 5732 €	Nr artykułu
27	42,50	...0027
30	55,20	...0030
32	68,90	...0032
34	80,20	...0034
36	89,00	...0036
41	110,50	...0041
46	163,00	...0046

(W522)

Zestaw kluczy płasko-oczkowych nr 7 XL, bardzo długich

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 5733 €	Nr artykułu
8-częściowy	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19	124,00 N	...0010
12-częściowy	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	328,00	...0015

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz kłowy

Wykonanie: ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowany matowo, z wygiętą szczęką.

Zastosowanie: do pracy w miejscach trudnodostępnych, możliwość obsługi za pomocą przetyczki.

GEDORE

Rozmiar mm	Długość mm	Ø przetyczki mm	Grubość główki mm	GEDORE 5714 €	Nr artykułu
13	160	8	5,5	31,30	...0005
14	160	8	5,5	32,50	...0010
16	200	10	6	38,80	...0015
17	200	10	6	33,80	...0020
18	200	12	7	38,80	...0025
19	200	12	7	37,50	...0030
				(W522)	

Rozmiar mm	Długość mm	Ø przetyczki mm	Grubość główki mm	GEDORE 5714 €	Nr artykułu
21	200	12	8	46,30	...0035
22	200	12	8	42,50	...0040
24	250	14	9	55,20	...0045
27	250	14	10	61,40	...0050
30	250	16	11	66,40	...0055
32	250	16	11,8	72,70	...0060
				(W522)	

Przetyczka

Wykonanie: DIN 900. Z hartowanej stali C45, chromowana.

Ø mm	Długość mm	format 5778 €	Nr artykułu
8	180	1,98	...0008
10	200	2,48	...0010
12	250	3,60	...0012
		(W520)	

Ø mm	Długość mm	format 5778 €	Nr artykułu
14	320	5,30	...0014
16	400	8,95	...0016
		(W520)	

Klucz pazurowy płaski i klucz oczkowy otwarty

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowany.

Uwaga: w przypadku stosowania wraz z kluczami dynamometrycznymi należy sprawdzić wymiar średnicowy i ewentualnie dostosować ustawienie.

STAHLWILLE®

5810

5811

Rozmiar mm	Wymiar średnicowy mm 5810	Wymiar średnicowy mm 5811	Gniazdo 4-kątne cal 5810	Gniazdo 4-kątne cal 5811	STAHLWILLE® 5810 €	STAHLWILLE® 5811 €	Nr artykułu
12	–	15,7	–	1/4	–	46,10	...0003
13	17,8	–	3/8	–	35,60	–	...0005
14	20,8	16,4	3/8	1/4	33,90	44,80	...0010
15	20,4	–	3/8	–	43,30	–	...0013
16	–	19,1	–	3/8	–	57,70	...0015
17	23,8	20,5	3/8	3/8	40,00	57,70	...0020
18	–	21,3	–	3/8	–	57,70	...0025
19	22,4	21,3	3/8	3/8	40,00	55,60	...0030
21	–	22,5	–	3/8	–	58,70	...0035
22	24,2	23,6	3/8	3/8	54,10	58,70	...0040
24	26,2	24,6	3/8	3/8	55,60	58,70	...0045
27	27,6	28,2	3/8	3/8	54,60	69,30	...0050
30	29,3	32,5	3/8	1/2	54,60	73,30	...0055
32	–	32,5	–	1/2	–	76,40	...0060
36	–	34,6	–	1/2	–	78,90	...0065
46	–	40,9	–	1/2	–	96,60	...0075
					(W625)	(W625)	

Przedłużka specjalna 3/8", wygięta

Wykonanie: DIN 3123 B 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.
Ze stali chromowo-wanadowej, chromowana.

10,0 mm
3/8"

Długość mm	STAHLWILLE® 5810 €	Nr artykułu
150	25,50	...0150
	(W625)	

Klucz płasko-oczkowy, odsadzony

Wykonanie: DIN 3113, ISO 3318, kształt B. Chromowany matowo, odchylenie końcówek otwartych pod kątem 15°.

5730 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. **Końcówka oczkowa głęboko odsadzona.** Część chwytowa poręczna, owalna.

5735 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Końcówka oczkowa głęboko odsadzana. Poręczna, stabilna, drążona część chwytowa.

5710 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Końcówka oczkowa głęboko odsadzana do rozmiaru 32, wygięta od rozmiaru 46. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5932 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty, chromowany. Końcówka oczkowa głęboko odsadzana. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5730 format professional quality

5735 GEDORE

5710 HAZET

5932 STAHLWILLE

Rozmiar mm	format 5730 €	GEDORE 5735 Nr 1 B €	HAZET 5710 Nr 603/600N €	STAHLWILLE 5932 Nr 14 €	Nr artykułu
5	–	9,05	–	–	...0000
5,5	–	9,40	12,10 °	–	...0005
6	3,50	9,65	11,65 °	9,80	...0006
7	3,59	10,05	11,90 °	8,80	...0007
8	4,65	10,30	12,20 °	8,95	...0008
9	4,73	10,95	12,65 °	10,90	...0009
10	6,00	11,55	11,25	10,15	...0010
11	6,20	12,20	12,20	11,00	...0011
12	6,45	12,60	13,05	11,20	...0012
13	6,80	12,80	13,40	12,30	...0013
14	7,35	13,35	14,10	12,40	...0014
15	7,70	14,85	14,60	14,50	...0015
16	8,05	17,85	15,70	16,00	...0016
17	8,80	19,20	16,65	16,55	...0017
18	9,10	19,85	20,60	18,35	...0018
19	9,30	20,50	19,60	19,05	...0019
20	–	21,90 *	–	21,30	...0020
21	–	23,40	23,40	21,80	...0021
22	11,90	24,70	25,90	23,00	...0022
24	14,30	27,50	29,00	26,80	...0024
25	–	28,80 * N	–	–	...0025
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Rozmiar mm	format 5730 €	GEDORE 5735 Nr 1 B €	HAZET 5710 Nr 603/600N €	STAHLWILLE 5932 Nr 14 €	Nr artykułu
26	–	29,90 *	–	–	...0026
27	15,75	30,00	34,20	30,40	...0027
28	–	33,80 *	–	–	...0028
29	–	35,10 *	–	–	...0029
30	19,20	36,30	42,40	38,60	...0030
32	21,70	38,80	42,40	40,90	...0032
33	–	41,30 *	–	–	...0033
34	–	55,20	–	–	...0034
36	40,90	68,90	–	74,10	...0036
38	–	76,40 *	–	–	...0038
41	62,60	80,20	–	97,10	...0041
46	57,80	116,50	198,00	–	...0046
50	129,00	163,00	240,00	–	...0050
55	–	190,50	330,00	–	...0055
60	–	232,00	449,00	–	...0060
65	–	478,00 *	–	–	...0065
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

* Nieznormalizowane.
° Końcówka oczkowa z profilem sześciokątnym.

Klucz płasko-oczkowy nr 1 B w amerykańskich wymiarach calowych

Wykonanie: DIN 3113, ISO 3318, kształt B. Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowany matowo, **końcówka oczkowo głęboko odsadzona** i smukła, końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Końcówka oczkowa z profilem UnitDrive.

w calach amerykańskich

GEDORE

Rozmiar cal	GEDORE 5724 €	Nr artykułu
1/4	10,30	...0005
5/16	10,95	...0010
3/8	12,80	...0015
7/16	13,45	...0020
1/2	16,50	...0025
9/16	17,85	...0030
5/8	20,50	...0035
11/16	21,90	...0040
3/4	24,00	...0045
13/16	27,60	...0050
	(W522)	

Rozmiar cal	GEDORE 5724 €	Nr artykułu
7/8	30,00	...0055
15/16	33,80	...0060
1	38,80	...0065
1,1/16	41,30	...0070
1,1/8	45,10	...0075
1,1/4	48,80	...0080
1,5/16	55,20	...0085
1,3/8	82,80	...0090
1,1/2	94,00	...0095
	(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy płasko-oczkowych

Wykonanie: DIN 3113, ISO 3318, kształt B. Chromowane matowo, końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°.
Dostawa w pudełku kartonowym.

5728 Ze stali chromowo-wanadowej, kute. **Końcówka oczkowa głęboko odsadzona.** Część chwytowa poręczna, owalna.

5736 Ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, **końcówka oczkowa głęboko odsadzona.** Poręczna, stabilna, drążona część chwytowa.

5724 Ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, **końcówka oczkowa głęboko odsadzona.** Poręczna, stabilna, drążona część chwytowa.

5755 Ze stali chromowo-wanadowej, kute. Końcówka oczkowa głęboko odsadzona. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5932 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Końcówka oczkowa głęboko odsadzona. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5728 format professional quality

5736 + 5724 GEDORE

w calach amerykańskich

5755 HAZET

5932 STAHLWILLE

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5728 €	GEDORE 5736 Nr 1 B €	GEDORE 5724 Nr 1 B €	HAZET 5755 Nr 603 €	STAHLWILLE 5932 Nr 14 €	Nr artykułu
8-częściowy	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm	–	124,00	–	–	–	...0005
9-częściowy	8; 9; 10; 13; 14; 16; 17; 19; 24 mm	65,50	–	–	–	–	...0007
10-częściowy	8; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19 mm	–	–	–	–	136,00	...1000
11-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm	–	137,00	–	–	–	...0010
12-częściowy	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	126,00	232,00	–	–	–	...0015
17-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	–	232,00	–	–	–	...0017
17-częściowy	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm	–	–	–	310,00	–	...0020
20-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm	197,00	–	–	–	–	...0025
20-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 32 mm	–	362,00	–	–	–	...0030
26-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm	–	520,00	–	–	–	...0040
8-częściowy	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 3/4; 7/8; 1"	–	–	130,50	–	–	...0800
14-częściowy	5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 1; 1.1/16; 1.1/8; 1.1/4"	–	–	286,50 N	–	–	...1400
		(W520)	(W522)	(W522)	(W529)	(W625)	

5

Zestaw kluczy płasko-oczkowych

Wykonanie: DIN 3113, ISO 3318, kształt B. Chromowane matowo, końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°.
Dostawa w zwijanym etui.

5728 Ze stali chromowo-wanadowej, kute. **Końcówka oczkowa głęboko odsadzona.** Część chwytowa poręczna, owalna.

5932 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Końcówka oczkowa odsadzona. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5728 format professional quality

5932 STAHLWILLE

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5728 €	STAHLWILLE 5932 Nr 14 €	Nr artykułu
8-częściowy	8; 10; 11; 12; 13; 15; 17; 19 mm	61,10	–	...0004
15-częściowy	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	–	268,00 *	...1500
		(W520)	(W625)	

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką i przegubem

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Chromowany, kształt prosty. Mechanizm grzechotki z drobnym uzębieniem z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. **Końcówka oczkowa z grzechotką ruchoma w zakresie 180°.** Momenty obrotowe przewyższają wymagania norm **DIN 3110, ISO 3318.**

5783 0505

Rozmiar mm	format 5783 €	Nr artykułu
8	18,25	...0005
10	19,60	...0015
11	20,20	...0020
12	21,00	...0025
13	22,20	...0030
14	23,50	...0035
	(W520)	

Rozmiar mm	format 5783 €	Nr artykułu
15	24,10	...0040
16	25,60	...0045
17	26,80	...0050
18	27,70	...0055
19	28,80	...0060
	(W520)	

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką i przegubem

Wykonanie: w zwijanym, nylonowym etui.

5783 1000

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5783 €	Nr artykułu
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19	126,50	...0505
10-częściowy	8; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	259,00	...1000
		(W520)	

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką

Wykonanie: kształt prosty. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Precyzyjnie uzębiony mechanizm zapadkowy.
Momenty obrotowe przewyższają wymagania norm **DIN 3110, ISO 3318.**

5731 format professional quality

5721 GEDORE

5934 STAHLWILLE

5731 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°.

5721 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowanej matowo. Kąt powrotu zapadki 7° dla kluczy do rozmiaru 15 mm, 6° dla kluczy do rozmiaru 27 mm i 5° dla kluczy do rozmiaru 36 mm. Szczęki szlifowane dokładnie pod rozmiar klucza.

5934 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°.

Rozmiar mm	format 5731 €	GEDORE 5721 Nr 7 R €	STAHLWILLE 5934 Nr 17 F €	Nr artykułu
6	11,50	–	–	...0001
7	11,50	–	–	...0003
8	11,50	14,45	16,30	...0005
9	11,65	14,85	17,45	...0010
10	11,20	16,50	18,05	...0015
11	12,50	17,15	18,55	...0020
12	12,95	18,55	18,85	...0025
13	13,00	19,20	18,95	...0030
14	14,90	20,50	20,20	...0035
15	14,90	21,90	21,50	...0040
16	17,15	22,30	22,80	...0045
	(W520)	(W522)	(W625)	

Rozmiar mm	format 5731 €	GEDORE 5721 Nr 7 R €	STAHLWILLE 5934 Nr 17 F €	Nr artykułu
17	16,80	23,40	24,00	...0050
18	18,65	24,70	25,60	...0055
19	18,65	26,20	27,30	...0060
21	25,60	33,80	41,90	...0063
22	26,60	35,00	44,60	...0065
24	34,50	40,10	48,20	...0070
27	42,20	86,40	–	...0075
30	49,40	96,50	–	...0080
32	–	115,50	–	...0085
34	–	130,50 N	–	...0090
36	–	137,00	–	...0095
	(W520)	(W522)	(W625)	

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowane matowo, kształt prosty. Wkładka blokująca i zapadka fosforanowane manganowo. **Dzięki małej liczbie zębów grzechotka jest bardzo wytrzymała, natomiast specjalna geometria zapadek zapewnia bardzo mały kąt powrotu.** Kąt pracy 7° do rozmiaru 13 mm, 6° do rozmiaru 19 mm. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°, szlifowany dokładnie pod rozmiar klucza. Momenty obrotowe przewyższają wymagania normy **DIN 3113.** Dostawa w etui do zawieszenia na pasku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 5741 Nr 7 R €	Nr artykułu
4-częściowy	10; 13; 17; 19	96,50	...0401
		(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką

Wykonanie: kształt prosty. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Precyzyjnie uzębiony mechanizm zapadkowy. Momenty obrotowe przewyższają wymagania norm **DIN 3110, ISO 3318.** Dostawa w zwijanym etui.

5731 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°.

5934 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowane. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°.

5731 0505 format professional quality

5934 0505 STAHLWILLE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5731 €	STAHLWILLE 5934 Nr 17 F €	Nr artykułu
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19	78,80	105,00	...0505
10-częściowy	8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24	179,00	–	...1000
12-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	–	250,00	...1000
		(W520)	(W625)	

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowane matowo, kształt prosty. Wkładka blokująca i zapadka fosforanowane manganowo. **Dzięki małej liczbie zębów grzechotka jest bardzo wytrzymała, natomiast specjalna geometria zapadek zapewnia bardzo mały kąt powrotu.** Kąt pracy 7° do rozmiaru 13 mm, 6° do rozmiaru 19 mm. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°, szlifowany dokładnie pod rozmiar klucza. Momenty obrotowe przewyższają wymagania normy **DIN 3113.** Dostawa we wkładzie Check Tool.

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 5741 Nr 7 R €	Nr artykułu
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19	124,00	...0500
		(W522)	

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką

Wykonanie: kształt prosty. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Precyzyjnie uzębiony mechanizm zapadkowy.
Momenty obrotowe przewyższają wymagania norm **DIN 3110, ISO 3318.**
Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

5731 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°.

5731 format professional quality

5741 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowanej matowo. Kąt powrotu zapadki 7° dla kluczy do rozmiaru 15 mm, 6° dla kluczy do rozmiaru 27 mm i 5° dla kluczy do rozmiaru 36 mm. Szczęki szlifowane dokładnie pod rozmiar klucza.

5741 GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5731 €	GEDORE 5741 Nr 7 R €	Nr artykułu
12-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	235,50	295,00	...1200
		(W520)	(W522)	

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką dwukierunkową

Wykonanie: precyzyjnie uzębiony mechanizm zapadkowy. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Momenty obrotowe przewyższają wymagania DIN 3113.

5749 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 15°.

5722 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowanej matowo. Z 52 zębami i kątem powrotu zapadki 7° dla kluczy do rozmiaru 15 mm, z 60 zębami i kątem powrotu zapadki 6° dla kluczy do rozmiaru 27 mm oraz 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5° dla kluczy do rozmiaru 30 mm. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 13°.

5794 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany matowo. Z 60 zębami i kątem powrotu zapadki 6° dla kluczy do rozmiaru 9 mm, z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5° dla kluczy do rozmiaru 32 mm. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 13°.

5796 NEW Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°.

5749 format professional quality

5722 GEDORE

5794 HAZET

5796 STAHLWILLE

Rozmiar mm	5749 format €	5722 GEDORE Nr 7 R €	5794 HAZET Nr 606 €	5796 STAHLWILLE Nr 17 €	Nr artykułu
8	14,80	21,90	19,85	19,85	...0005
9	–	23,40	19,85	20,80	...0010
10	16,05	24,00	20,40	21,40	...0015
11	18,35	24,70	21,20	23,00	...0020
12	19,40	25,00	23,00	23,90	...0025
13	18,70	26,30	25,10	24,10	...0030
14	20,20	31,30	25,50	25,70	...0035
15	20,20	33,80	26,60	27,40	...0040
16	21,90	33,70	28,00	29,00	...0045
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Rozmiar mm	5749 format €	5722 GEDORE Nr 7 R €	5794 HAZET Nr 606 €	5796 STAHLWILLE Nr 17 €	Nr artykułu
17	24,00	35,00	30,30	29,80	...0050
18	23,90	36,30	31,80	32,60	...0055
19	23,90	37,50	33,00	33,80	...0060
21	36,70	51,30	45,90	53,40	...0063
22	36,70	55,20	45,90	56,90	...0065
24	45,20	62,60	58,00	61,50	...0070
27	–	–	78,00	–	...0075
30	85,50	–	93,40	–	...0080
32	–	–	106,00	–	...0085
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką dwukierunkową

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Mechanizm grzechotki z drobnym uzębieniem z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°. **Końcówka z grzechotką wygięta pod kątem 13°,** końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Dostawa w pudełku kartonowym.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5794 HAZET Nr 606 €	Nr artykułu
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19	135,50	...0500
		(W529)	

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką dwukierunkową

Wykonanie: precyzyjnie uzębiony mechanizm zapadkowy. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Momenty obrotowe przewyższają wymagania DIN 3113. Dostawa w zwijanym etui.

5749 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 15°.

5796 NEW Ze stali chromowo-wanadowej, chromowane. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°.

5749 0505 format professional quality

5796 0505 STAHLWILLE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5749 format €	5796 STAHLWILLE Nr 17 €	Nr artykułu
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19	129,00	125,00	...0505
10-częściowy	8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24	245,00	–	...1000
12-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	–	297,50	...1202
		(W520)	(W625)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką dwukierunkową

Wykonanie: precyzyjnie uzębiony mechanizm zapadkowy. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Momenty obrotowe przewyższają wymagania DIN 3113. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

5722 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowane matowo. Z 52 zębami i kątem powrotu zapadki 7° dla kluczy do rozmiaru 15 mm, z 60 zębami i kątem powrotu zapadki 6° dla kluczy do rozmiaru 27 mm oraz 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5° dla kluczy od rozmiaru 30 mm. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 13°.

5722 GEDORE

5794 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Z 60 zębami i kątem powrotu zapadki 6° dla kluczy do rozmiaru 9 mm, z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5° dla kluczy do rozmiaru 32 mm. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 13°.

5794 HAZET

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 5722 Nr 7 R €	HAZET 5794 Nr 606 €	Nr artykułu
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19	153,50	–	...0500
12-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	–	345,50	...1201
		(W522)	(W529)	

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką dwukierunkową

Wykonanie: precyzyjnie uzębiony mechanizm zapadkowy. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Momenty obrotowe przewyższają wymagania DIN 3113. Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

5749 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 15°.

5722 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowane matowo. Z 52 zębami i kątem powrotu zapadki 7° dla kluczy do rozmiaru 15 mm, z 60 zębami i kątem powrotu zapadki 6° dla kluczy do rozmiaru 27 mm oraz 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5° dla kluczy od rozmiaru 30 mm. Końcówka z grzechotką odchylona pod kątem 13°.

5749 format professional quality

5722 GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format professional quality 5749 €	GEDORE 5722 Nr 7 R €	Nr artykułu
12-częściowy	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	276,50	369,00	...1200
		(W520)	(W522)	

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką, bardzo krótki

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Chromowany, kształt prosty. Mechanizm grzechotki z drobnym uzębieniem z 72 zębami i kątem powrotu zapadki 5°. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°. Momenty obrotowe przewyższają wymagania norm **DIN 3110, ISO 3318.**

Zastosowanie: doskonale nadaje się do zastosowań w wąskich przestrzeniach.

Rozmiar mm	format 5659 €	Nr artykułu
8	12,15	...0005
10	12,70	...0015
13	14,25	...0030
17	17,35	...0050
19	19,70	...0060
	(W520)	

Zestaw bardzo krótkich kluczy płasko-oczkowych grzechotką

Wykonanie: w zwijanym, nylonowym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5659 €	Nr artykułu
5-częściowy	8; 10; 13; 17; 19 mm	78,20	...0505
		(W520)	

Adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego do kluczy z grzechotką

NEW

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowanej.

Zastosowanie: adapter umożliwia przekształcenie klucza w grzechotkę.

Mocowanie cal	Rozmiar mm	fortis 5769 €	Nr artykułu
1/4	10	3,84	...0005
3/8	13	4,20	...0010
1/2	19	4,76	...0015
		(W730)	

Adapter do bitów do klucza z grzechotką

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowanej.

Zastosowanie: adapter umożliwia przekształcenie klucza z grzechotką we w pełni funkcjonalną grzechotkę.

Mocowanie cal	Końcówka robocza cal	fortis 5769 €	Nr artykułu
1/4	1/4	1,50	...0020
		(W730)	

Lekka, wytrzymała i stabilna wymiarowo.

Dowiedz się więcej o naszych rozwiązaniach z zakresu przechowywania narzędzi 7/141.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką Joker nr 6000, nr 6001

Wykonanie: ze stali chromowo-molibdenowej, z powłoką niklowo-chromową. Prosta szczęka z podwójnym profilem sześciokątnym i kątem pracy wynoszącym zaledwie 30° pozwala na szybką pracę także w wąskich przestrzeniach. Dzięki wymiennej, hartowanej i ząbkowanej metalowej płytce po stronie otwartej klucza, która pełni rolę ogranicznika, uchwytu i zabezpieczenia przed ześlizgnięciem narzędzia, praca z kluczem jest łatwa, a niebezpieczeństwo ześlizgnięcia narzędzia z przedmiotu obrabianego zminimalizowane.

5727 **Jedna strona klucza otwarta, druga strona z grzechotką.** Precyzyjnie uzębiony mechanizm grzechotki z 80 zębami i kątem powrotu zapadki 4,5°.

572A **Jedna strona klucza otwarta, druga strona z grzechotką dwukierunkową odchyloną od osi klucza o 15°.** Precyzyjnie uzębiony mechanizm grzechotki z 80 zębami i kątem powrotu zapadki 4,5°.

5727

572A

Rozmiar mm		Wera 5727 Nr 6000 €	Wera 572A Nr 6001 €	Nr artykułu
8		23,40	38,60	...0005
10		23,40	38,60	...0015
11		26,10	44,80	...0020
12		26,10	44,80	...0025
13		26,20	44,80	...0030
14		32,70	49,50	...0035
15		33,20	50,00	...0040
16		33,20	50,00	...0045
17		33,60	50,50	...0050
18		37,80	59,90	...0055
19		37,90 (W545)	59,90 (W545)	...0090

Metalowa płytka pełni rolę ogranicznika ...

... i uchwytu.

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką Joker nr 6000, nr 6001

Wykonanie: dostawa w wytrzymałym, nylonowym etui składanym.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

5727 Zestaw składający się z kluczy płasko-oczkowych z grzechotką.

572A Zestaw składający się z kluczy płasko-oczkowych z grzechotką dwukierunkową.

5788 Zestaw składający się z kluczy płasko-oczkowych z grzechotką i dwustronnych kluczy płaskich.

5727 0400

5727 1100

572A 1100

572A 0400

5788 0600

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5727 Nr 6000 €	Wera 572A Nr 6001 €	Wera 5788 Nr 6000/6002 €	Nr artykułu
4-częściowy	10; 13; 17; 19	116,00	192,00	–	...0400
6-częściowy	10; 13; 17; 19; 10 x 13; 17 x 19	–	–	180,00 *	...0600
11-częściowy	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	329,50 * (W545)	543,00 (W545)	– (W545)	...1100

* Nie jest kompatybilny z systemem Wera 2go.

Klucz oczkowy dwustronny, odsadzony

Wykonanie: DIN 838, ISO 3318. Chromowany matowo, głęboko odsadzony.

5739 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty. Część chwytowa poręczna, owalna.

5742 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Końcówki oczkowe cienkościenne. Poręczna, stabilna, drążona część chwytowa.

5795 Ze stali chromowo-wanadowej, kuty, końcówki oczkowe cienkościenne, polerowany. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5936 Ze stali chromowej. Końcówki oczkowe cienkościenne, chromowane. Stabilna część chwytowa z profilem dwuteowym.

5739 format professional quality

5742 GEDORE

5795 HAZET

5936 STAHLWILLE

Rozmiar mm	format 5739 €	GEDORE 5742 Nr 2 €	HAZET 5795 Nr 630 €	STAHLWILLE 5936 Nr 20 €	Nr artykułu
6 x 7	2,87	10,95	14,50	11,10	...0015
7 x 8	–	11,55	–	–	...0020
8 x 9	3,63	12,20	14,50	11,30	...0030
8 x 10	4,27	12,45	–	–	...0040
9 x 11	–	12,60 *	–	–	...0045
10 x 11	4,56	12,80	15,00	12,30	...0055
10 x 13	4,69	14,10	–	15,60	...0065
12 x 13	5,05	14,85	18,85	13,40	...0075
12 x 14	–	15,20	–	–	...0080
13 x 14	–	16,50	–	–	...0090
13 x 15	6,15	17,15	–	–	...0095
13 x 17	5,65	18,55	–	17,75	...0110
14 x 15	4,38	17,85	20,70	14,30	...0120
14 x 17	5,95	–	–	–	...0125
16 x 17	6,15	20,50	–	15,90	...0135
16 x 18	6,05	21,20	–	–	...0145
17 x 19	7,70	21,90	24,20	18,35	...0155
18 x 19	7,70	24,70	24,10	17,95	...0165
18 x 21	–	–	–	25,20	...0170
19 x 22	9,65	26,20	–	–	...0180
19 x 24	11,65	31,30	–	–	...0190
20 x 22	7,80 *	27,50 *	–	–	...0200
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Rozmiar mm	format 5739 €	GEDORE 5742 Nr 2 €	HAZET 5795 Nr 630 €	STAHLWILLE 5936 Nr 20 €	Nr artykułu
21 x 23	9,65 *	31,30 *	–	–	...0210
22 x 24	11,90	31,30	–	–	...0225
22 x 27	12,50	–	–	–	...0230
24 x 26	–	32,50 *	–	–	...0230
24 x 27	12,55	33,80	35,40	27,60	...0240
24 x 30	13,55	38,80	–	–	...0245
25 x 28	13,05 *	–	–	–	...0250
27 x 30	–	42,60	–	–	...0255
27 x 32	17,45	42,50	–	–	...0260
30 x 32	16,75	43,80	–	35,10	...0270
30 x 34	24,40	48,80 N	–	–	...0280
30 x 36	24,40	52,60	–	–	...0290
32 x 36	24,30	55,20	–	–	...0295
34 x 36	–	67,70	–	–	...0300
36 x 41	30,20	76,40	64,40	80,10	...0315
41 x 46	–	94,00	–	–	...0320
46 x 50	–	124,00	–	–	...0325
55 x 60	–	177,00 * N	–	–	...0330
	(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

* Nieznormalizowane.

Zestaw kluczy oczkowych dwustronnych, odsadzonych

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.

5748 format professional quality

5751 GEDORE

5798 HAZET

5942 STAHLWILLE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5748 €	GEDORE 5751 Nr 2 €	HAZET 5798 Nr 630 €	STAHLWILLE 5942 Nr 20 €	Nr artykułu
8-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	40,30	104,00	–	–	...0005
8-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 21x22	–	–	165,00	–	...0007
9-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32	58,40	–	–	–	...0010
10-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 24x27; 30x32	–	149,50	–	–	...0015
12-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32	87,90	218,00	–	227,50	...0020
12-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32	–	–	300,50	–	...0022
		(W520)	(W522)	(W529)	(W625)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz oczkowy dwustronny nr 4, prosty

Wykonanie: DIN 837 B, ISO 3318. Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowany matowo, oczka cienkościenne.

GEDORE

Rozmiar mm	GEDORE 5757 €	Nr artykułu
6 x 7	12,80	...0010
8 x 9	13,45	...0015
10 x 11	14,10	...0035
10 x 13	14,85	...0040
12 x 13	16,50	...0045
14 x 15	19,20	...0075
14 x 17	21,20 N	...0080
16 x 17	21,90	...0090
17 x 19	22,60	...0100
18 x 19	24,70	...0110
19 x 22	26,20	...0115
	(W522)	

Rozmiar mm	GEDORE 5757 €	Nr artykułu
19 x 24	28,80 * N	...0117
20 x 22	27,50 *	...0120
21 x 23	31,30 *	...0130
24 x 27	35,00	...0155
24 x 30	36,30	...0160
30 x 32	40,10	...0175
30 x 36	53,80	...0185
32 x 36	55,20	...0190
36 x 41	68,90	...0195
41 x 46	96,50	...0200
46 x 50	116,50	...0205
	(W522)	

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 5763 €	Nr artykułu
8-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	137,00	...0005
12-częściowy	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32	204,50	...0015
		(W522)	

Klucz oczkowy dwustronny nr 23, płaski, odsadzony

Wykonanie: DIN 897, ISO 10104. Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Końcówka oczkowa płaska, odsadzona.

STAHLWILLE®

Rozmiar mm	STAHLWILLE® 5940 €	Nr artykułu
6 x 7	13,50	...0015
8 x 9	12,80	...0030
10 x 11	13,90	...0055
12 x 13	15,20	...0075
14 x 15	16,70	...0120
16 x 17	17,95	...0135
	(W625)	

Rozmiar mm	STAHLWILLE® 5940 €	Nr artykułu
17 x 19	19,05	...0155
18 x 19	20,10	...0165
20 x 22	24,10	...0200
24 x 27	30,60	...0240
30 x 32	38,60	...0270
	(W625)	

Klucz oczkowy dwustronny z grzechotką nr 4 R

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowany matowo, z poręczną, stabilną, smukłą częścią chwytową. Oczka cienkościenne i płaskie. Wkładka blokująca i zapadka fosforanowane manganowo.
Dzięki małej liczbie zębów grzechotka jest bardzo wytrzymała, natomiast specjalna geometria zapadek zapewnia bardzo mały kąt powrotu. Kąt powrotu zapadki 7° dla kluczy do rozmiaru 14 x 15 mm, 6° dla kluczy od rozmiaru 16 x 17 mm.

GEDORE

Rozmiar mm	GEDORE 5771 €	Nr artykułu
8 x 9	31,30	...0809
10 x 11	33,80	...1011
10 x 13	35,00	...1013
12 x 13	36,30	...1213
	(W522)	

Rozmiar mm	GEDORE 5771 €	Nr artykułu
14 x 15	37,50	...1415
16 x 17	39,10 N	...1617
17 x 19	41,30	...1719
18 x 19	43,80	...1819
	(W522)	

Klucz oczkowy dwustronny z grzechotką Quadro

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Precyzyjnie uzębiony mechanizm grzechotki z 72 zębami i kątem powrotu zapadki wynoszącym zaledwie 5°. **Każdy klucz pokrywa 4 rozmiary.** Momenty obrotowe przewyższają wymagania norm **DIN 3110, ISO 3318.**

Rozmiar mm	format 5777 €	Nr artykułu
10 x 13/17 x 19	36,00 (W520)	...0007

Klucz oczkowy dwustronny do śrub z łbem TORX® nr TX 4

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowany matowo, prosty.

Rozmiar	Do śrub	GEDORE 5758 €	Nr artykułu
E6 x E8	M5–M7	19,20	...0005
E10 x E12	M8–M10	21,90	...0010
E14 x E18	M12–M14	24,70	...0015
E20 x E24	M16–M20	30,10 (W522)	...0020

Klucz oczkowy dwustronny, otwarty

Wykonanie: DIN 3118. Powierzchnia chromowana, końcówki oczkowe odchylone od osi o 15°. Profil 6-kątny do 12 x 14 mm, profil 12-kątny od 13 x 15 mm.

5765 Ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, prosty. Profil 6-kątny przesunięty o 30°, profil 12-kątny przesunięty o 15°.

5765 GEDORE

5802 Ze stali chromowo-wanadowej, prosty. Profil 6-kątny i 12-kątny przesunięte o 15°.

5802 HAZET

5805 Ze stali chromowo-wanadowej, **odsadzony.** Profil 6-kątny przesunięty o 15° i 40°.

5805 HAZET

5813 Ze stali chromowo-wanadowej, prosty. Profil 6-kątny i 12-kątny przesunięte o 10°.

NEW

5813 STAHLWILLE

Rozmiar mm	GEDORE 5765 Nr 400 €	HAZET 5802 Nr 612 €	HAZET 5805 Nr 612N €	STAHLWILLE 5813 Nr 24 €	Nr artykułu
8 x 10	24,70	18,90	–	19,05	...0008
10 x 11	26,20	15,95	30,00	20,10	...0010
10 x 12	–	–	–	21,30	...1210
11 x 13	27,50	21,30	–	20,80	...0011
12 x 14	27,50	22,10	–	21,60	...0012
13 x 15	27,50 *	23,40 *	–	–	...0013
14 x 17	28,80 (W522)	– (W529)	– (W529)	23,10 (W625)	...0014

Rozmiar mm	GEDORE 5765 Nr 400 €	HAZET 5802 Nr 612 €	HAZET 5805 Nr 612N €	STAHLWILLE 5813 Nr 24 €	Nr artykułu
16 x 18	–	28,00 *	–	–	...0016
17 x 19	31,30	28,20	–	25,40	...0017
19 x 22	41,30	34,80	–	–	...0019
22 x 24	41,30	–	–	35,10	...0022
24 x 27	55,20	44,80	–	42,70	...0024
27 x 36	–	–	–	52,90	...0027
30 x 32	68,90 (W522)	56,20 (W529)	– (W529)	56,40 (W625)	...0030

* Nieznormalizowane.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz do rozruszników i bloków silnikowych nr 304

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowany, oczka cienkościenne.

Zastosowanie: do prac w miejscach trudno dostępnych, np. przy silnikach.

Rozmiar mm	GEDORE 5776 €	Nr artykułu
11 x 13	21,90	...0011
13 x 17	27,50	...0013
14 x 17	31,30	...0014
16 x 18	32,50	...0016
19 x 22	33,80	...0019

(W522)

Klucz płaski jednostronny VDE

Wykonanie: odchylenie końcówki otwartej pod kątem 15°. **VDE - izolowany do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900.**

Zastosowanie: bezpieczny montaż zacisków i tulei, połączeń przewodów, skręcanie szyn zasilających. Do pracy w pobliżu elementów pod napięciem do 1000 V AC.

1000 V

Rozmiar mm	wiha 5764 €	Nr artykułu
6	21,10	...0060
7	21,10	...0070
8	21,10	...0080
9	21,10	...0090
10	21,10	...0100
11	21,10	...0110
12	23,70	...0120
13	23,70	...0130

(W530)

Rozmiar mm	wiha 5764 €	Nr artykułu
14	23,70	...0140
15	23,70	...0150
16	26,40	...0160
17	26,40	...0170
18	26,40	...0180
19	26,40	...0190
22	31,70	...0220

(W530)

Zestaw kluczy płaskich jednostronnych VDE

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 5764 €	Nr artykułu
20-częściowy	19 kluczy płaskich jednostronnych VDE 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22: 24; 27; 30; 32 mm 1 klucz nastawny VDE 250 mm	617,50	...1000

(W530)

Klucz udarowy płaski

Wykonanie: DIN 133. Końcówka otwarta odchylona pod kątem 15°.

Zastosowanie: do wyjątkowo ciężkich prac montażowych.

5770 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE.

5835 Z wysokostopowej stali specjalnej, fosforanowany.

5770 GEDORE

5835 fortis

Rozmiar mm	GEDORE 5770 €	fortis 5835 €	Nr artykułu
27	27,50	12,55	...0027
30	32,50	13,95	...0030
32	35,00	17,45	...0032
36	38,80	21,70	...0036
41	48,80	27,90	...0041
46	60,10	35,80	...0046
50	75,20	42,60	...0050
55	90,20	54,00	...0055
60	92,70	67,90	...0060

(W522) (W730)

Rozmiar mm	GEDORE 5770 €	fortis 5835 €	Nr artykułu
65	110,50	–	...0065
70	130,50	–	...0070
75	163,00	–	...0075
80	177,00	–	...0080
85	204,50	–	...0085
90	273,00	–	...0090
95	300,50	–	...0095
100	520,00	–	...0100

(W522) (W730)

Klucz udarowy oczkowy

Wykonanie: DIN 7444.

Zastosowanie: do wyjątkowo ciężkich prac montażowych.

5773 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Rozmiar 24 do 60 mm z profilem UnitDrive, od rozmiaru 65 mm z profilem 12-kątnym.

5922 Stahlwille STABIL®, ze stali chromowej.

5836 Z wysokostopowej stali specjalnej, fosforanowany.

5773 GEDORE

5922 STAHLWILLE®

5836 fortis

Rozmiar mm	GEDORE 5773 €	STAHLWILLE 5922 €	fortis 5836 €	Nr artykułu
22	24,70 * N	–	–	...0022
24	27,50 *	–	12,45 *	...0024
27	35,00	–	13,15	...0027
30	41,30	–	13,40	...0030
32	43,80	98,10	17,20	...0032
34	48,80 N	–	–	...0034
36	55,20	103,00	21,50	...0036
41	62,60	131,50	23,60	...0041
46	68,90	139,50	32,40	...0046
50	76,40	162,00	36,30	...0050
55	82,80	178,00	42,60	...0055
60	90,20	201,50	50,10	...0060
	(W522)	(W625)	(W730)	

Rozmiar mm	GEDORE 5773 €	STAHLWILLE 5922 €	fortis 5836 €	Nr artykułu
65	110,50	247,00	63,20	...0065
70	124,00	274,00	67,20 *	...0070
75	137,00	298,50	72,90 *	...0075
80	204,50	412,50	–	...0080
85	259,50	456,00	–	...0085
90	300,50	580,50	–	...0090
95	341,50	654,50	–	...0095
100	410,00	778,00	–	...0100
105	478,00	–	–	...0105
110	520,00	–	–	...0110
115	547,00	–	–	...0115
	(W522)	(W625)	(W730)	

* Nieznormalizowane.

Klucz oczkowy do dociągania

Wykonanie: masywne wykonanie, odsadzone, pozwalające uzyskać maksymalne momenty obrotowe.

Zastosowanie: do prac montażowych z najwyższymi momentami obrotowymi, przy zastosowaniu rurki nasadzanej.

5766 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowanej. Końcówka oczkowa z profilem UnitDrive.

576A Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany matowo.

5766 GEDORE

576A fortis

Rozmiar mm	Ø chwytu mm	GEDORE 5766 €	fortis 576A €	Nr artykułu
24	18,3	38,80	21,60	...0024
27	18,3	41,30	22,30	...0027
30	18,3	48,80	24,00	...0030
32	21,3	52,60	26,10	...0032
36	21,3	57,60	32,40	...0036
41	21,3	68,90	37,60	...0041
46	24,1	82,80	44,20	...0046
50	24,1	90,20	51,90	...0050
55	24,1	96,50	56,00	...0055
60	29,1	124,00	–	...0060
65	29,1	137,00	–	...0065
70	29,1	177,00	–	...0070
75	29,1	204,50	–	...0075
80	29,1	238,50	–	...0080
		(W522)	(W730)	

Rurka nasadzana do klucza oczkowego do dociągania

Rozmiar mm	Ø x długość mm	GEDORE 5767 €	fortis 576B €	Nr artykułu
24–30	19 x 460	33,80	17,70	...0005
32–41	22 x 610	48,80	25,90	...0010
		(W522)	(W730)	

Rozmiar mm	Ø x długość mm	GEDORE 5767 €	fortis 576B €	Nr artykułu
46–55	25 x 760	68,90	38,70	...0015
60–95	30 x 860	90,20	–	...0020
		(W522)	(W730)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz płasko-nasadowy

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowany, smukła budowa z ruchomą końcówką nasadową i profilem UnitDrive. Z otworem na przetyczkę. Końcówki precyzyjnie szlifowane.

Uwaga: przetyczki na stronie 5/159.

GEDORE

Rozmiar mm	Długość mm	Grubość szczęk mm	Ø zewn. klucza nasadowego mm	Ø przetyczki mm	GEDORE 5779 €	Nr artykułu
10	179	4,7	15,5	5	24,70	...0010
13	208	6	19,2	5	31,30	...0013
17	255	7,5	24,2	8	33,70	...0017
19	283	8	26,7	8	36,30	...0019
					(W522)	

Klucz nasadowy z dwoma przegubami

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE. Chromowany, z wyjątkowo dużym zakresem obrotu i cienkościennymi główkami z profilem UnitDrive. Końcówki precyzyjnie szlifowane. Z otworem na przetyczkę.

Uwaga: przetyczki na stronie 5/159.

GEDORE

Rozmiar mm	Długość mm	Ø wewn. klucza nasadowego mm	Ø zewn. klucza nasadowego mm	Ø przetyczki mm	GEDORE 5762 €	Nr artykułu
8 x 9	200	13	14,2	6	40,10	...0008
10 x 11	205	15,5	16,7	6	41,30	...0010
12 x 13	240	18	19,2	8	43,80	...0012
13 x 17	275	19,2	24,2	10	55,20	...0013
17 x 19	315	24,2	26,7	12	62,60	...0017
					(W522)	

Klucz nasadowy czworokątny

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowany. Masywny, wygięty, z główką o bardzo dużej głębokości przeznaczoną do wystających śrub. Do wyjątkowo spiczastych łbów śrub.

GEDORE

Rozmiar mm	Długość mm	GEDORE 5768 €	Nr artykułu
8	150	20,50	...0005
9	160	23,40	...0010
10	175	27,50	...0015
12	215	31,30	...0020
13	230	32,50	...0025
14	240	33,80	...0030
17	280	35,00	...0035
		(W522)	

Klucz z grzechotką do rusztowań

NEW

Wykonanie: z przełączaniem kierunku pracy w prawo i lewo. Z wierzchołkiem centrującym i otworem do zabezpieczenia środków ochrony osobistej podczas pracy.

Wykonanie: idealny do większości nakrętek na złączach stosowanych w rusztowaniach. Ze spiczastą rękojeścią do wkręcania oczek i śrub oczkowych. Do wyrównywania osi łączonych elementów rusztowania.

5780 GEDORE

576A fortis

Rozmiar mm	Długość mm 5780	Długość mm 576A	GEDORE 5780 €	fortis 576A €	Nr artykułu
19 x 22	–	320	–	16,15	...0005
19 x 24	365	320	69,40	16,15	...0010
			(W522)	(W730)	

Klucz nasadowy trójkątny

Wykonanie: DIN 22417. Wykonany z rury stalowej ciągnionej na zimno, ocynkowany, z przetyczką zabezpieczoną przed zagubieniem.

Wielkość	Długość mm	Przetyczka mm	5784 €	Nr artykułu
M4	90	5 x 63	3,60	...0004
M5	100	6 x 63	3,89	...0005
M6	112	6 x 80	4,22	...0006
M8	125	6 x 100	4,66	...0008
M10	140	8 x 125	5,35	...0010
M12	160	10 x 160	6,35	...0012
M16	180	12 x 200	10,40	...0016

(W520)

Klucz nasadowy rurkowy

Wykonanie: DIN 896, ISO 2236, kształt B. Z bezszwowej, ciągnionej, precyzyjnej rury stalowej, chromowany, z otworem na przetyczki.

Rozmiar mm	Długość mm	Ø przetyczki mm	5772 €	Nr artykułu
6 x 7	100	6	2,94	...0005
8 x 9	100	6	2,94	...0010
8 x 10	120	6	3,37	...0015
10 x 11	120	6	3,33	...0020
10 x 13	140	8	4,03	...0025
12 x 13	140	8	4,10	...0030
13 x 14	140	8	4,36	...0035
13 x 17	150	10	5,25	...0045
14 x 15	140	8	4,54	...0050
16 x 17	150	10	5,25	...0055

(W520)

Rozmiar mm	Długość mm	Ø przetyczki mm	5772 €	Nr artykułu
17 x 19	160	12	5,90	...0060
18 x 19	160	12	6,35	...0065
19 x 22	170	12	6,45	...0070
20 x 22	170	12	6,30	...0075
21 x 23	185	14	6,45	...0080
24 x 27	185	14	8,50	...0085
30 x 32	200	16	10,05	...0090
36 x 41	225	18	17,65	...0095
46 x 50	245	20	32,60	...0100

(W520)

Zestaw kluczy nasadowych rurkowych

Wykonanie: w zwijanym, nylonowym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5775 €	Nr artykułu
9-częściowy	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; przetyczka stopniowa	43,90	...0005

(W520)

Klucz nasadowy rurkowy, kuty

Wykonanie: zbliżone do normy DIN 896 A, ISO 2236 ISO, 1085. Ze stali chromowo-wanadowej z chwytem sześciokątnym i otworem przelotowym do obsługi kluczem płaskim lub przetyczką. Końcówki polerowane.

Rozmiar mm	Długość mm	Ø przetyczki mm	Rozmiar chwytu mm	5787 €	Nr artykułu
6 x 7	105	4	8	5,80 *	...0005
8 x 9	110	4	9	6,25 *	...0010
10 x 11	120	5	11	6,45	...0020
10 x 13	130	5	13	7,75	...0025
12 x 13	140	6	13	7,75	...0030
13 x 17	155	7	15	9,80	...0045
14 x 15	145	6	14	9,10	...0050
16 x 17	155	7	16	9,80	...0055
17 x 19	165	8	18	12,40	...0060
18 x 19	165	8	18	12,40	...0065
19 x 22	175	9	19	13,10	...0070

(W520)

Rozmiar mm	Długość mm	Ø przetyczki mm	Rozmiar chwytu mm	5787 €	Nr artykułu
20 x 22	175	9	19	13,10	...0075
21 x 23	185	10	21	15,45	...0080
21 x 24	185	12	24	17,25	...0082
24 x 26	195	12	24	17,25	...0083
24 x 27	195	12	24	17,25	...0085
25 x 28	205	12	27	18,60	...0087
30 x 32	210	14	30	23,60	...0090
30 x 34	220	14	30	28,60	...0092
32 x 36	225	16	32	33,10	...0093
34 x 36	235	16	32	40,70	...0094

(W520)

* Bez otworu przelotowego.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przetyczka

Wykonanie: DIN 900. Z hartowanej stali C45, chromowana.

Ø mm	Długość mm	5778 €	Nr artykułu
5	125	1,65	...0005
6	160	1,77	...0006
8	180	1,98	...0008
10	200	2,48	...0010
12	250	3,60	...0012
14	320	5,30	...0014
16	400	8,95	...0016
18	500	17,25	...0018
20	630	19,85	...0020
		(W520)	

Przetyczka stopniowana

Wykonanie: z hartowanej stali C45, chromowana. Dzięki stopniowanej konstrukcji pasuje do kluczy rurkowych różnych rozmiarów.

Stopnie	Ø mm	Długość mm	5781 €	Nr artykułu
4	6; 8; 10; 12	280	5,75	...0005
			(W520)	

Wkrętak do opasek zaciskowych

Wykonanie: okrągły, giętki trzpień. Z 3-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zastosowanie: do zacisków węży i śrub z łbem sześciokątnym.

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	5809 €	Nr artykułu
6	167	265	18,30	...0060
7	167	265	18,80	...0070
8	167	265	18,95	...0080
			(W543)	

Wkrętak nasadowy sześciokątny

Wykonanie: z okrągłym trzpieniem ze specjalnej stali wysokostopowej. Główka narzędzia z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zastosowanie: klucz nasadowy do śrub z łbem sześciokątnym.

5800 Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

5843 Z 3-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

5800

5843

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm 5800	Długość całkowita mm 5843	5800 €	5843 €	Nr artykułu
5	125	220	223	6,35	13,00	...0050
5,5	125	220	223	6,35	13,00	...0055
6	125	220	223	6,35	13,75	...0060
7	125	233	230	7,15	14,50	...0070
8	125	233	230	7,20	18,55	...0080
9	125	233	230	7,45	19,00	...0090
10	125	233	237	7,60	19,70	...0100
11	125	–	237	–	20,50	...0110
12	125	–	237	–	23,60	...0120
13	125	243	237	9,40	24,40	...0130
				(W542)	(W543)	

Zestaw wkrętaków nasadowych sześciokątnych

Wykonanie: z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zastosowanie: klucz nasadowy do śrub z łbem sześciokątnym.

5800 0705 Dostawa w nylonowej teczce narzędziowej z modułem piankowym.

5800 0700

5800 0705

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5800 €	Nr artykułu
7-częściowy	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13	49,00	...0700
7-częściowy	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13	82,00	...0705
		(W542)	

Wkrętak nasadowy sześciokątny VDE

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

5803 Z **3-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform**, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

580A Z ergonomicznie ukształtowaną **rękojeścią wielokomponentową SoftFinish®**, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

5803

580A

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm 5803	Długość całkowita mm 580A	5803 €	580A €	Nr artykułu
5	125	–	236	–	12,30	...0050
5,5	125	223	236	14,40	12,30	...0055
6	125	223	236	15,80	12,30	...0060
7	125	230	243	17,05	14,30	...0070
8	125	230	243	18,70	15,20	...0080
9	125	230	243	20,20	16,05	...0090
10	125	237	243	21,90	16,50	...0100
11	125	237	243	23,50	18,65	...0110
12	125	237	–	26,90	–	...0120
13	125	237	243	30,30	21,80	...0130
17	125	–	243	–	26,00	...0170
				(W543)	(W530)	

Zestaw wkrętaków nasadowych sześciokątnych VDE

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Z ergonomicznie ukształtowaną **rękojeścią wielokomponentową SoftFinish®**, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka narzędzia z oznaczeniem profilu i rozmiaru. Dostawa w pudełku kartonowym.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	580A €	Nr artykułu
5-częściowy	5,5; 7; 8; 10; 13	69,60	...1000
		(W530)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak nasadowy sześciokątny HOLO

Wykonanie: z okrągłym, **drążonym trzpieniem.** Z 3-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zastosowanie: dzięki drążonemu trzpieniowi idealny do długich śrub i wystających prętów gwintowanych. Idealny do odkręcania zapieczonych śrub.

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Ø trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5801 €	Nr artykułu
5	90	7,2	188	10,85	...0050
5,5	90	7,2	188	10,85	...0055
6	90	7,2	188	10,85	...0060
7	90	7,2	195	11,20	...0070
8	90	9,3	195	12,30	...0080
10	90	9,3	202	13,60	...0100
13	90	11	202	14,75	...0130
				(W543)	

Zestaw wkrętaków nasadowych sześciokątnych HOLO

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku z okienkiem.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5801 €	Nr artykułu
7-częściowy	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13	66,90	...1000
		(W543)	

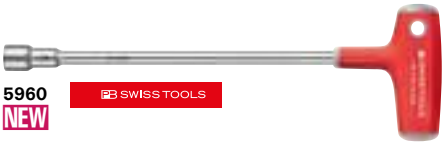
Wkrętak nasadowy z rękojeścią poprzeczną

Wykonanie: z okrągłym trzpieniem i ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią z wielokomponentowego tworzywa sztucznego.

5991 Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru.
NEW

5924 Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

5991 format professional quality



5960 SWISS TOOLS
NEW

5924 Wera

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm 5991	5924	5960	Długość całkowita mm 5991	5924	5960	format 5991 €	Wera 5924 €	SWISS TOOLS 5960 €	Nr artykułu
5	–	230	–	–	268	–	–	12,00	–	...0050
5,5	–	230	–	–	268	–	–	12,10	–	...0055
6	240	230	225	263	268	270	8,35	12,10	16,40	...0060
7	240	230	225	274	279	270	8,65	12,85	17,10	...0070
8	240	230	225	274	279	270	8,75	12,95	17,60	...0080
9	–	230	230	–	279	275	–	13,50	20,30	...0090
10	240	230	230	274	279	275	9,55	14,35	22,00	...0100
11	–	230	230	–	279	275	–	15,15	25,10	...0110
12	–	230	230	–	279	275	–	15,35	28,90	...0120
13	240	230	230	274	279	275	10,90	15,65	31,40	...0130
14	–	–	230	–	–	275	–	–	33,20	...0140
17	240	–	–	274	–	–	13,05	–	–	...0170
							(W528)	(W543)	(W540)	

Wkrętak nasadowy sześciokątny z rękojeścią poprzeczną VDE

Wykonanie: z okrągłym izolowanym trzpieniem ze stali chromowo-wanadowej. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.**
Ergonomicznie ukształtowana rękojeść z tworzywa sztucznego.

1000 V

wiha Tools that work for you

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	wiha 5852 €	Nr artykułu
8	200	232	27,60	...7080
10	230	262	30,10	...7100
13	230	262	33,00	...7130
17	230	268	35,90	...7170
			(W530)	

Szczypce śrubowe

Wykonanie: z wanadowej stali elektrycznej, hartowane olejowo i odpuszczane. **Główka polerowana.**
Szybka i precyzyjna regulacja jedną ręką za pomocą przycisku. Samoczynne zaciskanie na rurach i nakrętkach (w zakresie od 17 do 32 mm). Złącze wsuwkowe i podwójne prowadzenie zapewniają wysoką stabilność narzędzia. Zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców zapobiega obrażeniom. Rękojeści pokryte antypoślizgowym tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: działanie na zasadzie grzechotki, zastępuje klucz płaski i nastawny do połączeń metrycznych (10–32 mm) i calowych (3/8–1.1/4"). Idealne do pewnego i mocnego chwytania zaokrąglonych, zardzewiałych lub lakierowanych nakrętek i śrub. Dodatkowo idealne narzędzie do wspomagania podczas dokręcania.

Długość mm	Precyzyjna regulacja	Do nakrętek mm	Do rur cal	KNIPEX 5820 €	Nr artykułu
250	15-stopniowa	10–32	3/8–1.1/4	31,30	...0250
				(W525)	

Klucz nastawny

Wykonanie: DIN 3117, ISO 6787, kształt A. Odchylenie szczęk pod kątem 15°.

5812 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany matowo, główka szlifowana. Z naniesioną laserowo podziałką regulacyjną.

5816 Ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, niklowany i chromowany, główka szlifowana. Z naniesioną laserowo podziałką regulacyjną. **Dodatkowa powierzchnia do pobijania** i zabezpieczony układ mechaniczny pozwalają na lekkie uderzenia. Ergonomicznie ukształtowana rękojeść z wgłębieniem na palce zapewnia bezpieczny chwyt.

5818 Ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, fosforowany, główka szlifowana.

5830 NEW Ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, fosforowany, główka szlifowana. Z naniesioną laserowo podziałką regulacyjną. **Dodatkowa powierzchnia do pobijania** i zabezpieczony układ mechaniczny pozwalają na lekkie uderzenia. Wielokomponentowa rękojeść z tworzywa sztucznego gwarantuje pewny chwyt.

5815 Ze stali chromowo-wanadowej, fosforowany, główka polerowana na wysoki połysk. Z naniesioną laserowo podziałką regulacyjną.

5920 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowany. Z naniesioną laserowo podziałką regulacyjną.

5812 format professional quality

5816 GEDORE

5818 GEDORE

5830 GEDORE

5815 HAZET

5920 STAHLWILLE

Wielkość cal	Długość nominalna mm	Rozmiar klucza maks. mm 5812/5816/5818/5830	5815	5920	format 5812 €	GEDORE 5816 Nr. 60 S C €	GEDORE 5818 Klucz nastawny nr 62 P €	GEDORE 5830 Klucz nastawny nr 60 S JP €	HAZET 5815 Nr 279 €	STAHLWILLE 5920 Nr 4025 €	Nr artykułu
4	100	13	13	–	12,50 N	–	–	–	16,95	–	...0015
6	150	20	18	24	12,95	17,85	–	24,70	16,95	29,00	...0020
8	200	25	23	30	16,50	21,90	–	27,50	21,70	34,50	...0025
10	250	30	28	34	20,00	27,50	–	33,80	26,60	42,60	...0030
12	300	36	34	39	25,30	38,80	–	46,30	33,20	58,50	...0036
15	380	43	43	44	47,20 N	–	66,40	–	68,80	92,70	...0040
18	450	53	53	53	–	–	96,50	–	116,50	145,00	...0045
24	610	63	–	–	–	–	245,50	–	–	–	...0060
					(W520)	(W522)	(W522)	(W522)	(W529)	(W625)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz nastawny VDE

Wykonanie: możliwość płynnej regulacji, alternatywa dla zestawu kluczy płaskich.
Rękojeść z tworzywa sztucznego, **izolowany do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900.**

Zastosowanie: montaż zacisków i tulei, połączeń przewodów, skręcanie szyn zasilających.

1000 V

Wielkość cal	Długość mm	Rozmiar klucza maks. mm	wiha 581A €	Nr artykułu
10	250	30	66,00 (W530)	...0030

Klucz płaski Joker nr 6004

Wykonanie: ruchoma główka umożliwiająca działanie na zasadzie grzechotki z kątem powrotu 30°.
Równoległe, płaskie szczęki dopasowują się **płynie i automatycznie do wymaganego rozmiaru**.
Zintegrowany mechanizm dźwigniowy pewnie zaciska śrubę, a tym samym zmniejsza ryzyko ześlizgnięcia się narzędzia.

Zastosowanie: do szybkiego, nieprzerywanego dokręcania, także w wąskich przestrzeniach.

5819

5848

5848 **Rękojeść izolowana do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900.**

1000 V

Wielkość cal	Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Wera 5819 €	Wera 5848 €	Nr artykułu
1/4–3/8	7–10	117	40,60	50,10	...0710
7/16–1/2	10–13	154	45,50	54,60	...1013
1/2–5/8	13–16	188	52,80	61,40	...1316
5/8–3/4	16–19	224	63,90	77,30	...1619
3/4–15/16	19–24	256	71,30	–	...1924
15/16–1.1/4	24–32	322	81,10 (W545)	– (W545)	...2432

Zestaw samonastawnych kluczy płaskich Joker

Wykonanie: ruchoma główka umożliwiająca działanie na zasadzie grzechotki z kątem powrotu 30°.
Równoległe, płaskie szczęki dopasowują się **płynie i automatycznie do wymaganego rozmiaru**.
Zintegrowany mechanizm dźwigniowy pewnie zaciska śrubę, a tym samym zmniejsza ryzyko ześlizgnięcia się narzędzia.
Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

Zastosowanie: do szybkiego, nieprzerywanego dokręcania, także w wąskich przestrzeniach.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

5819

5848 **Rękojeść izolowana do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900.**

1000 V

5848

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 5819 €	Wera 5848 €	Nr artykułu
4-częściowy	7–10 mm (1/4–3/8"); 10–13 mm (7/16–1/2"); 13–16 mm (1/2–5/8"); 16–19 mm (5/8–3/4")	203,00 (W545)	248,00 (W545)	...0500

Klucz hakowy z noskiem

Wykonanie: DIN 1810, kształt A, z noskiem. Łatwiejsza obsługa dzięki zaokrąglonym krawędziom.

Zastosowanie: do nakrętek rowkowych odpowiadających normie DIN 1804 i nakrętek łożyskowych według DIN 981.

5821 Specjalna stal hartowana, odpuszczana w barwie oksydowania.

5894 Stal chromowo-wanadowa, hartowana, fosforowana.

Zakres mocowania mm	Długość mm	Grubość mm	AMF 5821 €	fortis 5894 €	Nr artykułu
12–14	110	3	4,94	–	...0120
16–20	110	3	4,74	–	...0160
25–28	136	4	5,10	4,02	...0250
30–32	136	4	5,10	4,02	...0300
34–36	170	5	6,25	4,72	...0340
40–42	170	5	6,25	4,72	...0400
45–50	206	6	6,85	5,45	...0450
52–55	206	6	6,85	5,60	...0520
58–62	240	7	10,05	8,25	...0580
68–75	240	7	10,00	8,20	...0680
			(W506)	(W731)	

Zakres mocowania mm	Długość mm	Grubość mm	AMF 5821 €	fortis 5894 €	Nr artykułu
80– 90	280	8	14,60	11,15	...0800
95–100	280	8	14,60	11,25	...0950
110–115	335	10	24,60	19,45	...1100
120–130	335	10	24,60	19,45	...1200
135–145	385	10	33,40 *	24,10 *	...1350
155–165	385	10	33,40 *	24,10 *	...1550
180–195	470	10	56,60 *	–	...1800
205–220	470	10	59,90 *	–	...2050
230–245	568	10	100,50 *	–	...2300
260–270	568	10	100,50 *	–	...2600
			(W506)	(W731)	

* Grubość odbiega od normy DIN.

Klucz hakowy z czopem

Wykonanie: DIN 1810, kształt B, z czopem. Łatwiejsza obsługa dzięki zaokrąglonym krawędziom.

Zastosowanie: do nakrętek krzyżowych według DIN 1816.

5823 Specjalna stal hartowana, odpuszczana w barwie oksydowania.

5896 Stal chromowo-wanadowa, hartowana, fosforowana.

Zakres mocowania mm	Długość mm	Ø czopa mm	Grubość mm	AMF 5823 €	fortis 5896 €	Nr artykułu
16–18	110	2,5	3	5,75	4,28	...0160
20–22	110	2,5	3	5,75	4,28	...0200
25–28	136	3	4	6,75	4,89	...0250
30–32	136	4	4	6,75	4,89	...0300
34–36	170	4	5	7,20	5,65	...0340
40–42	170	4	5	7,25	5,75	...0400
45–50	206	5	6	9,40	7,10	...0450
52–55	206	5	6	9,50	7,10	...0520
				(W506)	(W731)	

Zakres mocowania mm	Długość mm	Ø czopa mm	Grubość mm	AMF 5823 €	fortis 5896 €	Nr artykułu
58– 62	240	5	7	12,85	9,35	...0580
68– 75	240	6	7	13,00	9,50	...0680
80– 90	280	6	8	16,15	12,15	...0800
95–100	280	8	8	16,15	12,15	...0950
110–115	335	8	8	30,00 *	21,10	...1100
120–130	335	8	8	30,00 *	21,10	...1200
135–145	380	8	8	38,50 *	27,50	...1350
155–165	380	8	8	38,50 *	27,50	...1550
				(W506)	(W731)	

* Grubość odbiega od normy DIN.

Klucz hakowy z noskiem, nastawny

Wykonanie: ze stali specjalnej, hartowany i odpuszczony do koloru oksydowania, z noskiem. Łatwiejsza obsługa dzięki zaokrąglonym krawędziom.

Zastosowanie: do nakrętek rowkowych odpowiadających normie DIN 1804 i nakrętek łożyskowych według DIN 981.

Zakres mocowania mm	Długość mm	Grubość mm	AMF 582A €	Nr artykułu
20–42	180	4	21,00	...0020
45–90	250	6	23,70	...0045
			(W506)	

Zakres mocowania mm	Długość mm	Grubość mm	AMF 582A €	Nr artykułu
95–165	335	10	37,80	...0095
			(W506)	

Klucz hakowy przegubowy z noskiem

Wykonanie: ze specjalnej stali, hartowany i odpuszczony do koloru oksydowania, z noskiem, wzmocnionym nitem i podkładką sprężynującą. Łatwiejsza obsługa dzięki zaokrąglonym krawędziom.

Zastosowanie: do nakrętek rowkowych odpowiadających normie DIN 1804 i nakrętek łożyskowych według DIN 981.

Zakres mocowania mm	Długość mm	Grubość mm	Długość nitu mm	AMF 5822 €	Nr artykułu
20–35	165	4	10,5	16,70	...0200
35–60	210	5	12,5	17,80	...0350
60–90	280	6	14,5	23,00	...0600
				(W506)	

Zakres mocowania mm	Długość mm	Grubość mm	Długość nitu mm	AMF 5822 €	Nr artykułu
90–155	335	7	17,5	33,50	...0900
155–230	460	8	17,5	56,10	...1550
				(W506)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz hakowy przegubowy z czopem

Wykonanie: ze specjalnej stali, hartowany i odpuszczany w barwie oksydowania, z czopami, wzmocnionym nitem i podkładką sprężynującą. Łatwiejsza obsługa dzięki zaokrąglonym krawędziom.

Zastosowanie: do nakrętek krzyżowych według DIN 1816.

Zakres mocowania mm	Długość mm	Ø czopa mm	Grubość mm	Długość nitu mm	5824 €	Nr artykułu
22– 35	165	3	4	10,5	21,40	...0220
35– 60	205	4	5	12,5	23,00	...0350
60– 90	280	5	6	14,5	28,10	...0600
60– 90	280	6	6	14,5	28,10	...0601
95–155	335	6	7	17,5	42,80	...0990
165–230	460	10	8	17,5	68,70	...1650

(W506)

Klucz hakowy przegubowy z czopem, do kluczy dynamometrycznych

Wykonanie: ze specjalnej stali, hartowany i odpuszczany w barwie oksydowania, z czopem i gniazdem czworokątnym do kluczy dynamometrycznych.

Zastosowanie: do nakrętek krzyżowych według DIN 1816.

Uwaga: wartość nastawcza klucza dynamometrycznego zależy od wymiaru średnicowego. Odpowiednie dane i wzory do obliczeń znajdują się w instrukcji obsługi klucza dynamometrycznego. Klucze dynamometryczne należy zamawiać osobno.

Uwaga: klucze dynamometryczne od strony 6/171.

Zakres mocowania mm	Ø czopa mm	Wymiar średnicowy mm	Mocowanie cal	5833 €	Nr artykułu
35–60	4	75	1/2"	59,30	...0060
60–90	6	100	1/2"	61,90	...0090

(W506)

Zakres mocowania mm	Ø czopa mm	Wymiar średnicowy mm	Mocowanie cal	5833 €	Nr artykułu
95–165	6	125	3/4"	80,20	...0165

(W506)

Klucz do nakrętek z otworami czołowymi, nastawny

Wykonanie: z elektrycznie przyspawanymi czopami.

Zastosowanie: do nakrętek z otworami czołowymi.

5825 Stal specjalna, odpuszczana w barwie oksydowania.

5825

INOX

582B Ze stali nierdzewnej.

582B

Rozstaw czopów mm	Długość mm 5825	Długość mm 582B	Ø czopa mm	Długość czopa mm	Grubość ramion mm	5825 €	582B €	Nr artykułu
7-40	115	–	1,5	2	3	8,50 *	–	...0150
7– 40	115	–	2	2,5	3	8,10 *	–	...0200
7– 40	115	–	2,5	3	3	8,50 *	–	...0250
11– 60	160	162	3	4	4	9,05	19,70	...0300
11– 60	160	162	4	5	4	9,05	19,70	...0400
11– 60	160	–	5	6	4	9,55	–	...0450
14–100	215	–	5	6	4	14,10	–	...0500
14–100	215	–	6	7	6	14,10	–	...0600
14–100	215	–	8	8	6	15,15	–	...0800
22–125	260	–	8	8	6	19,50	–	...1000
22–125	260	–	12	12	6	25,10	–	...1200

(W506) (W506)

* Czopy nitowane.

Klucz do nakrętek z otworami czołowymi, przegubowy

Wykonanie: ze specjalnej stali, odpuszczany przy oksydowaniu i z elektrycznie przyspawanymi czopami.

Zastosowanie: do nakrętek z otworami czołowymi.

Rozstaw czopów mm	Długość mm	Ø czopa mm	Długość czopa mm	Grubość mm	5826 €	Nr artykułu
18–40	150	3	4	5	17,40	...0005
18–40	150	4	5	5	18,70	...0010
40–80	220	4	5	6	23,50	...0015
40–80	220	5	6	6	25,00	...0020
40–80	220	6	7	6	25,00	...0025

(W506)

Rozstaw czopów mm	Długość mm	Ø czopa mm	Długość czopa mm	Grubość mm	5826 €	Nr artykułu
80–125	295	6	7	8	37,40	...0030
80–125	295	7	7,5	8	39,80	...0035
80–125	295	8	8	8	39,80	...0040
125–200	405	8	8	10	79,20	...0045
125–200	405	10	10	10	84,20	...0050

(W506)

Zestaw kluczy przegubowych do nakrętek z otworami czołowymi do kluczy dynamometrycznych

Wykonanie: ze specjalnej stali, hartowany i oksydowany, z wymiennymi czopami i gniazdem do kluczy dynamometrycznych.

Zastosowanie: do nakrętek z otworami czołowymi.

Uwaga: wartość nastawcza klucza dynamometrycznego zależy od wymiaru średnicowego. Odpowiednie dane i wzory do obliczeń znajdują się w instrukcji obsługi klucza dynamometrycznego.

Uwaga: klucze dynamometryczne od strony 6/171.

Zakres mocowania mm	Ø czopa mm	Wymiar średnicowy mm	Mocowanie cal	5834 €	Nr artykułu
18–40	3; 4	100	1/2"	69,20	...0040
40–80	4; 5; 6; 7; 8	150	3/4"	93,00	...0080

(W506)

Zakres mocowania mm	Ø czopa mm	Wymiar średnicowy mm	Mocowanie cal	5834 €	Nr artykułu
80–125	4; 5; 6; 7; 8	200	3/4"	106,00	...0125

(W506)

Klucz do nakrętek z otworami czołowymi

Wykonanie: do nakrętek z otworami czołowymi. Do dokręcania tarcz do szlifowania i cięcia na szlifierkach kątowych.

5827 Ze stali specjalnej, ocynkowany, z czopami spawanymi elektrycznie.

582C Stal chromowo-wanadowa, hartowana, fosforowana.

5828 Ze stali specjalnej, ocynkowany, z czopami spawanymi elektrycznie.

5827

582C

5828

Rozstaw czopów mm	Długość mm	Wysokość mm	Ø czopa mm	5827 proste €	582C prosty €	5828 wygięte €	Nr artykułu
35	180	–	5	6,20	–	–	...0005
35	180	–	5	–	4,45	–	...0005
35	200	50	5	–	–	6,10	...0005
				(W506)	(W731)	(W506)	

Zestaw nastawnych kluczy do nakrętek z otworami czołowymi

Wykonanie: ze stali specjalnej, ocynkowanej, **z wymiennymi, hartowanymi czopami,** rozstaw czopów 8–100 mm. Dostawa w pudełku z 2-komponentowego tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	5829 €	Nr artykułu
13-częściowy 165 x 87 x 36 mm	1 nastawny klucz do nakrętek z otworami czołowymi po 2 pary czopów Ø 1,5; 2; 2,5; 3; 4 mm 2 pudełka do przechowywania czopów	45,40	...0005

(W506)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Ze stali chromowo-wanadowej, niklowany na wysoki połysk. Końcówki klucza fazowane, hartowany na wskroś. Od rozmiaru 3 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5840 €	Nr artykułu
0,7	33 x 7	0,67 *	...0007
0,9	33 x 11	0,63 *	...0009
1,27 (0.05")	41 x 13	0,34	...0013
1,5	46,5 x 15,5	0,26	...0015
2	52 x 18	0,26	...0020
2,5	58,5 x 20,5	0,26	...0025
3	66 x 23	0,32	...0030
3,5	69,5 x 25,5	0,40	...0035
4	74 x 29	0,41	...0040
5	85 x 33	0,59	...0050
6	96 x 38	0,78	...0060
7	102 x 41	1,10	...0070

(W528)

*Fosforanowane manganowo.

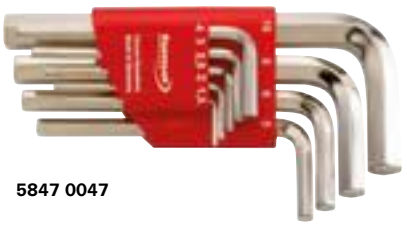
Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5840 €	Nr artykułu
8	108 x 44	1,36	...0080
10	122 x 50	2,10	...0100
12	137 x 57	2,86	...0120
14	154 x 70	5,00	...0140
17	177 x 80	8,55	...0170
19	199 x 89	12,35	...0190
22	222 x 102	18,15	...0220
24	248 x 114	24,40	...0240
27	277 x 127	32,30	...0270
32	347 x 157	60,30	...0320
36	391 x 176	85,90	...0360

(W528)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym

5847 0047 Dostawa w uchwycie.

5847 0005 Dostawa w wysuwanej kasecie z tworzywa sztucznego.



5847 0047

5847 0005

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5847 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	8,15	...0047
8-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	10,00	...0005

(W528)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowanej na wskroś, chromowane matowo. Końcówki kluczy fazowane.

5917 0005 + 0010 Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

5917 0015 Dostawa z pierścieniem, na którym zawieszone są klucze.

5917 0005

5917 0010

Zestaw	Zawartość zestawu mm	fortis 5917 €	Nr artykułu
8-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	6,40	...0005
8-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	7,00	...0015
10-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14	12,80	...0010

(W730)

5917 0015

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Z wysokostopowej stali sprężynowej, hartowanej na wskroś, chromowany. Końcówki kluczy fazowane. Od rozmiaru 3 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału.

SWISS TOOLS

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	5925 €	Nr artykułu
0,71	35 x 7	1,78	...0007
0,89	40 x 10	1,60	...0009
1,27	45 x 12	1,46	...0013
1,5	50 x 14	1,60	...0015
2	56 x 16	1,78	...0020
2,5	63 x 18	1,88	...0025
3	71 x 20	2,06	...0030
4	80 x 22	2,47	...0040
5	90 x 25	2,84	...0050

(W540)

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	5925 €	Nr artykułu
6	100 x 28	3,43	...0060
7	105 x 30	4,07	...0070
8	112 x 32	4,76	...0080
10	125 x 36	6,95	...0100
12	140 x 40	10,95	...0120
14	160 x 45	15,05	...0140
17	180 x 50	25,60	...0170
19	200 x 56	34,10	...0190
22	224 x 63	46,70	...0220

(W540)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5925 €	Nr artykułu
5-częściowy	0,71; 0,89; 1,27; 1,5; 2	9,50	...1002
7-częściowy	0,89; 1,27; 1,5; 2; 2,5; 3; 4	13,50	...1004
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	28,50	...1010

(W540)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym w calach amerykańskich

Wykonanie: ASME B18.3-1998. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś i niklowane na wysoki połysk. Końcówki kluczy fazowane. Z oznaczeniem rozmiaru klucza i materiału. Dostawa w wysuwanej kasecie z tworzywa sztucznego.

w calach amerykańskich

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu cal	5847 €	Nr artykułu
8-częściowy	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8	9,20	...0010

(W528)

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym Rainbow

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej i **powlekanej proszkowo.** Końcówki kluczy fazowane. **Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.**

SWISS TOOLS

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	5927 €	Nr artykułu
1,5		50 x 14	2,10	...0015
2		56 x 16	2,19	...0020
2,5		63 x 18	2,29	...0025
3		71 x 20	2,47	...0030
4		80 x 22	2,98	...0040
5		90 x 25	3,43	...0050
6		100 x 28	4,21	...0060
8		112 x 32	5,80	...0080
10		125 x 36	8,25	...0100

(W540)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym Rainbow

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

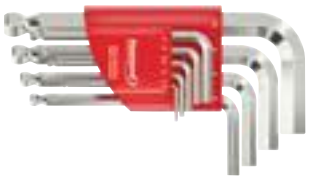
Zestaw	Zawartość zestawu mm	5927 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	34,40	...1010

(W540)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

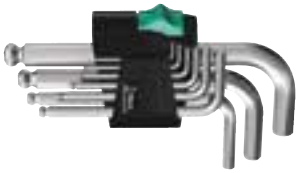
Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Ze stali chromowo-wanadowej, niklowany na wysoki połysk. Końcówki klucza fazowane, hartowany na wskroś. Od rozmiaru 3 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału. Dostawa w uchwycie.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5847 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	14,95	...0080
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: chromowane. Od rozmiaru 2 mm geometria Hex-Plus zwiększająca o 20 % statyczny moment obrotowy i zabezpieczająca gniazdo sześciokątne śruby. Ze zoptymalizowaną geometrią końcówki kulistej do przykręcania pod kątem. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5913 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	24,40	...0015
		(W545)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowanej na wskroś. Końcówki kluczy fazowane. Od rozmiaru 3 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału. Dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	wiha 5849 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	22,20	...0012
		(W530)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowany. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5929 €	Nr artykułu
1,5	50 x 14	4,42	...0015
2	56 x 16	4,34	...0020
2,5	63 x 18	4,11	...0025
3	71 x 20	3,98	...0030
4	80 x 22	4,25	...0040
5	90 x 25	4,46	...0050
6	100 x 28	5,55	...0060
8	112 x 32	7,20	...0080
10	125 x 36	9,10	...0100
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5929 €	Nr artykułu
6-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5	26,30	...1005
8-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8	39,00	...1008
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	48,20	...1010
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: trzpienie poddane procesowi obróbki powierzchni Black Laser. **Trzpień w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza. Ze zoptymalizowaną geometrią końcówki kulistej** do przykręcania pod kątem. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5913 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	35,60	...0012
		(W545)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą Rainbow

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936 K. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej i **powlekanej proszkowo.** Z końcówką kulistą i fazowanym krótkim ramieniem. **Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.**

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	5931 €	Nr artykułu
1,5		50 x 14	4,89	...0015
2		56 x 16	4,76	...0020
2,5		63 x 18	4,46	...0025
3		71 x 20	4,34	...0030
4		80 x 22	4,80	...0040

(W540)

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	5931 €	Nr artykułu
5		90 x 25	5,05	...0050
6		100 x 28	6,20	...0060
8		112 x 32	8,00	...0080
10		125 x 36	10,20	...0100

(W540)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą Rainbow

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5931 €	Nr artykułu
6-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5	29,10 N	...1004
7-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	35,30	...1006
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	53,50	...1010

(W540)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i skróconym ramieniem NEW

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś. **Z końcówką kulistą i skróconym, wygiętym pod kątem 100° ramieniem.**

Zastosowanie: do połączeń śrubowych w wąskich przestrzeniach i trudno dostępnych miejscach.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5911 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	48,30	...1010

(W540)

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z czopem

Wykonanie: DIN 6911. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś i niklowany, **z czopem.**

Wykonanie: do śrub z gniazdem sześciokątnym według normy DIN 6912.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	5873 €	Nr artykułu
3	66 x 23	0,59	...0030
4	74 x 29	0,70	...0040
5	85 x 33	0,92	...0050
6	96 x 38	1,12	...0060
8	108 x 44	2,02	...0080

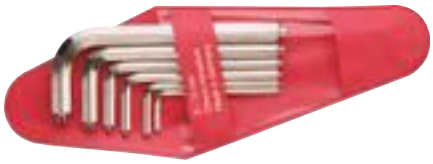
(W528)

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	5873 €	Nr artykułu
10	122 x 50	3,07	...0100
12	137 x 57	5,30	...0120
14	154 x 70	8,85	...0140
17	177 x 80	14,00	...0170

(W528)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z czopem

Wykonanie: dostawa w etui z tworzywa sztucznego.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	5873 €	Nr artykułu
5-częściowy	3; 4; 5; 6; 8	10,70	...5000

(W528)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do naprawy rowerów BikeTool

Wykonanie: adapter ze stali nierdzewnej do łączenia klucza trzpieniowego z bitem w praktyczne narzędzie wkrętakowe. Dźwignia do opon wykonana z wysokiej klasy polimeru, wyjątkowo wytrzymała i trwała. Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	Długość mm	SWISS TOOLS 5925 €	Nr artykułu
12-częściowy	1 adapter bitów 1 bit do śrub z rowkiem 3 mm 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2 1 bit do śrub z gniazdem TORX® T 25 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 2; 2,5; 3; 4; 6 mm 1 klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem 6-kątnym 5 mm 2 dźwignie do opon	101	39,40	...1200
			(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym w składanym uchwycie

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś i niklowane. Końcówki kluczy fazowane. W uchwycie scyzorykowym z tworzywa sztucznego z mechanizmem wysuwającym klucze z boku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	format 5847 €	Nr artykułu
6-częściowy	2,5 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 8	119	17,20	...0075
7-częściowy	2,5 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 8 ; 10	127	19,90	...0085
			(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych sześciokątnych PocketStar®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś, chromowane matowo. W uchwycie składanym PocketStar® z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, z przyciskiem do wysuwania kluczy ułatwiającym wybór odpowiedniego narzędzia.

5849 0025 + 5849 0051

5865 0200

5849 0070

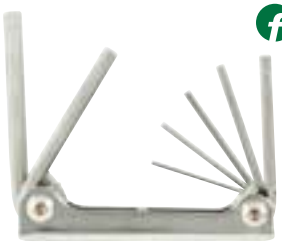
5849 0060

Zestaw	Zawartość zestawu	Długość uchwytu zamkniętego mm	wiha 5849 €	wiha 5865 €	Nr artykułu
7-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm	95	14,55	–	...0025
7-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	120	16,75	–	...0051
7-częściowy końcówka kulista, MagicRing®	2; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8 mm	120	–	30,50 *	...0200
8-częściowy Mini	5 kluczy do śrub z gniazdem 6-kątnym 0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2 mm 2 klucze do śrub z rowkiem 1,5; 2 mm 1 klucz do śrub z gniazdem krzyżowym PH 00	55	22,80	–	...0070
9-częściowy	4 klucze do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 1 klucz do śrub z rowkiem 4,5 mm 1 klucz do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2 3 klucze do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20	120	25,40	–	...0060
			(W530)	(W530)	

* 2 mm bez MagicRing®.

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym w składanym uchwycie

Wykonanie: DIN 911, ISO 2936. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś i niklowane. Końcówki kluczy fazowane. Dostawa w uchwycie scyzorykowym niklowanym.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	Długość uchwytu zamkniętego mm	fortis 5855 €	Nr artykułu
7-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	97	7,00	...0010
7-częściowy	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	115	10,95	...0020
6-częściowy	3; 4; 5; 6; 8; 10	115	9,50	...0030
			(W730)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym, długi

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś i niklowany na wysoki połysk. Końcówki kluczy fazowane. Od rozmiaru 3 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5844 €	Nr artykułu
2	102 x 18	0,60	...0020
2,5	114,5 x 20,5	0,67	...0025
3	129 x 23	0,80	...0030
4	144 x 29	0,97	...0040
5	165 x 33	1,12	...0050
6	186 x 38	1,46	...0060

(W528)

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5844 €	Nr artykułu
8	208 x 44	2,18	...0080
10	234 x 50	3,30	...0100
12	262 x 57	5,55	...0120
14	294 x 70	8,70	...0140
17	337 x 80	14,60	...0170
19	379 x 89	21,20	...0190

(W528)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym, długich

5847 0120 **Wykonanie:** dostawa w uchwycie.

5847 0055 **Wykonanie:** dostawa w wysuwanej kasecie z tworzywa sztucznego.

5847 0120

5847 0055

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5847 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	16,75	...0120
8-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	18,15	...0055

(W528)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z funkcją przytrzymywania, długich

Wykonanie: chromowane. Od rozmiaru klucza 2 mm geometria Hex-Plus zwiększająca o 20 % statyczny moment obrotowy i zabezpieczająca gniazdo sześciokątne śruby. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5913 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	35,60	...0120

(W545)

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym, długi

Wykonanie: DIN 911L, ISO 2936 L. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. Końcówki kluczy fazowane. Od rozmiaru 3 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5933 €	Nr artykułu
1,5	80 x 14	1,92	...0015
2	90 x 16	2,10	...0020
2,5	110 x 18	2,42	...0025
3	125 x 20	2,65	...0030
4	150 x 22	3,34	...0040
5	165 x 25	3,98	...0050
6	185 x 28	5,70	...0060
7	192 x 30	6,95	...0070

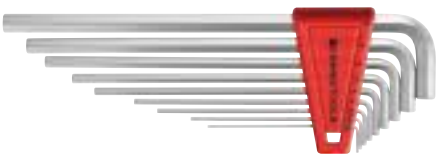
(W540)

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5933 €	Nr artykułu
8	200 x 32	7,65	...0080
10	220 x 36	10,80	...0100
12	240 x 40	16,05	...0120
14	265 x 45	20,70	...0140
17	290 x 50	35,30	...0170
19	320 x 50	46,00	...0190
22	350 x 63	58,60	...0220

(W540)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5933 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	41,20	...1010

(W540)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długi

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś i niklowany. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem. Od rozmiaru 4 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału.

Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5856 €	Nr artykułu
1,5	91,5 x 15,5	1,15	...0015
2	102 x 18	1,19	...0020
2,5	114,5 x 20,5	1,22	...0025
3	129 x 23	1,18	...0030
4	144 x 29	1,71	...0040
5	165 x 33	2,02	...0050
		(W528)	

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5856 €	Nr artykułu
6	186 x 38	2,25	...0060
7	197 x 41	3,20	...0070
8	208 x 44	3,38	...0080
10	234 x 50	4,99	...0100
12	262 x 57	8,80	...0120
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długich

5858 0005 **Wykonanie: niklowane.** Dostawa w wysuwanej kasecie z tworzywa sztucznego.

5858 0010 **Wykonanie: niklowane.** Dostawa w uchwycie.

5858 0005

5858 0010

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5858 €	Nr artykułu
8-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	25,50	...0005
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	22,90	...0010
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długich

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś, stalowoszare. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem. Od rozmiaru 4 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału. Dostawa w uchwycie.

Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5858 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	20,30	...0100
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą na obu ramionach klucza, długich

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś i niklowane. **Z końcówką kulistą na obu ramionach klucza.** Od rozmiaru 4 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału. Dostawa w uchwycie.

Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5858 €	Nr artykułu
8-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	32,30	...0020
		(W528)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długi

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś i chromowany. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem. Od rozmiaru 4 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału.

Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	wiha 5862 €	Nr artykułu
1,5	91 x 15	1,51	...0015
2	101 x 18	1,51	...0020
2,5	113 x 20	1,53	...0025
3	128 x 23	1,63	...0030
4	142 x 29	2,14	...0040
		(W530)	

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	wiha 5862 €	Nr artykułu
5	163 x 33	2,50	...0050
6	184 x 38	3,16	...0060
8	206 x 44	5,45	...0080
10	231 x 50	6,95	...0100
12	253 x 57	10,05	...0120
		(W530)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie ErgoStar®.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	wiha 5862 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	25,40	...0110
		(W530)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długi

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem.

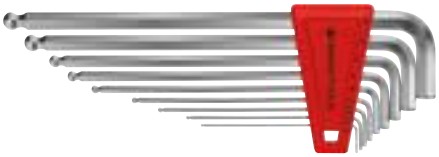
Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5949 €	Nr artykułu
1,27	70 x 12	5,25	...0013
1,5	80 x 14	4,93	...0015
2	90 x 16	4,55	...0020
2,5	110 x 18	4,42	...0025
3	125 x 20	4,38	...0030
4	150 x 22	4,97	...0040
5	165 x 25	5,90	...0050
		(W540)	

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5949 €	Nr artykułu
6	185 x 28	7,60	...0060
7	192 x 30	8,65	...0070
8	200 x 32	9,55	...0080
10	220 x 36	12,70	...0100
12	240 x 40	18,60	...0120
14	265 x 45	23,60	...0140
17	290 x 50	38,20	...0170
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: dostawa w uchwycie.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5949 €	Nr artykułu
6-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5	29,80	...1005
8-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8	47,00	...1008
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	59,80	...1010
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długich, Safety

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem. Dostawa w uchwycie.

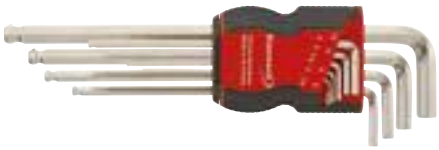
Zastosowanie: odpowiednie do pracy w środowisku mokrym lub zanieczyszczonym olejem dzięki **radełkowanej części chwytowej**.

Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5953 €	Nr artykułu
7-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	50,90	...1006
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	83,30	...1010
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i funkcją przytrzymywania, długich

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś i chromowane. **Od rozmiaru klucza 3 mm z mechaniczną funkcją przytrzymywania na końcówce kulistej** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. Ramię krótkie fazowane. Od rozmiaru 4 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału. Dostawa w uchwycie.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5955 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	39,10	...1000
		(W528)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i MagicRing®, długi

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś, chromowany matowo. Końcówka kulista **MagicRing®** do przytrzymywania śrub. Końcówki klucza fazowane.

Zastosowanie: do wykonywania połączeń śrubowych i wykręcania śrub w miejscach trudno dostępnych.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	wiha 5865 €	Nr artykułu
3	128 x 23	4,06	...0020
4	142 x 29	4,16	...0025
5	163 x 33	4,65	...0030
		(W530)	

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	wiha 5865 €	Nr artykułu
6	184 x 38	5,45	...0035
8	206 x 44	7,75	...0040
10	231 x 50	10,00	...0045
		(W530)	

Zestaw kluczy trzpieniowych sześciokątnych z kulistą końcówką i MagicRing®, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie ErgoStar®.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	wiha 5865 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	43,30 *	...0110
		(W530)	

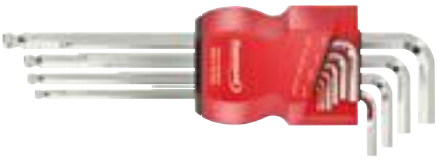
* 1,5 -2,5 mm bez MagicRing®.

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, w calach amerykańskich, długich

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś i niklowany. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem. Od rozmiaru 4 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału. Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

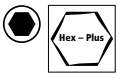
w calach amerykańskich



Zestaw	Zawartość zestawu cal	format 5847 €	Nr artykułu
10-częściowy	0,05; 1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16	24,60	...0070
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, w calach amerykańskich, długich

Wykonanie: specjalna stal stopowa narzędziowa o profilu sześciokątnym, trzpień poddany procesowi obróbki powierzchni Black Laser. Geometria Hex Plus zwiększająca o 20% statyczny moment obrotowy i zabezpieczająca gniazdo sześciokątne śruby. Końcówka kulista umożliwia pracę także pod kątem. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem wielkości.



Hex – Plus

w calach amerykańskich

Zestaw	Zawartość zestawu cal	Wera 5913 €	Nr artykułu
9-częściowy	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8	28,90	...0005
13-częściowy	0,05; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8	32,70 *	...0010
		(W545)	

* Wielkości 0,05 i 1/16 bez geometrii Hex-Plus.

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, w calach amerykańskich, długi

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. **Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem.

w calach amerykańskich

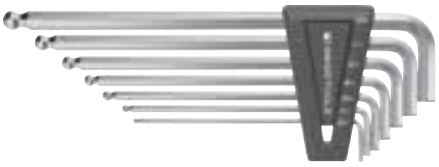
SWISS TOOLS

Rozmiar cal	Długość ramienia mm	5947 €	Nr artykułu
1/20	70 x 12	5,20	...0005
1/16	80 x 15	5,40	...0010
5/64	90 x 16	5,40	...0015
3/32	97 x 17	4,97	...0020
7/64	105 x 18	4,97	...0025
1/8	115 x 19	5,15	...0030
9/64	125 x 20	5,30	...0035
		(W540)	

Rozmiar cal	Długość ramienia mm	5947 €	Nr artykułu
5/32	132 x 22	5,40	...0040
3/16	145 x 24	6,00	...0045
7/32	162 x 26	6,95	...0050
1/4	180 x 29	8,20	...0055
5/16	200 x 32	10,60	...0065
3/8	220 x 35	14,00	...0070
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, w calach amerykańskich, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie.



Zestaw	Zawartość zestawu cal	5947 €	Nr artykułu
7-częściowy	3/32, 1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16	47,90	...1005
12-częściowy	1/20; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16	74,80	...1010
		(W540)	

5

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długi

Wykonanie: geometria Hex-Plus zwiększa o 20 % statyczny moment obrotowy i chroni śruby z łbem z gniazdem 6-kątnym. Końcówka kulista umożliwia pracę także pod kątem.

Hex – Plus

Wera Be a Tool Rebel

5859 **Trzpień chromowany, sześciokątny.**

5859

585A **Trzpień w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.**

585A

5861 **Trzpień BlackLaser, sześciokątny.**

5861

Rozmiar mm	585A	5859	Długość ramienia mm 585A	5861	Wera 5859 €	Wera 585A €	Wera 5861 €	Nr artykułu
1,5		90 x 14	90 x 14	90 x 14	1,72 *	5,10	1,03 *	...0005
2		100 x 16	101 x 16	100 x 16	1,72	4,73	1,03	...0015
2,5		112 x 18	112 x 19	112 x 18	2,02	4,58	1,03	...0025
3		126 x 20	123 x 21	126 x 19	2,99	4,42	1,27	...0035
4		140 x 25	137 x 24	140 x 25	2,99	4,99	1,53	...0050
5		160 x 28	154 x 27	160 x 28	3,70	5,85	1,76	...0060
6		180 x 32	172 x 31	180 x 32	3,96	7,75	2,15	...0070
7	–	190 x 34	–	190 x 34	4,47	–	2,92	...0075
8		200 x 36	195 x 37	200 x 36	5,15	9,65	3,85	...0085
10		219 x 40	224 x 42	219 x 40	5,95	12,75	5,70	...0090
12	–	248 x 45	–	248 x 45	9,85	–	9,90	...0100
					(W545)	(W545)	(W545)	

* Bez geometrii Hex-Plus.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długich

Wykonanie: dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem wielkości.

Hex – Plus

Wera BE A TOOL REBEL

5863 **Trzpień chromowany, sześciokątny.**

585A **Trzpienie poddane procesowi obróbki powierzchni Black Laser, okrągłe, w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.**

585B **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. **Trzpienie poddane procesowi obróbki powierzchni Black Laser, okrągłe, w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.**

HOLDING FUNCTION

585C **Ze stali nierdzewnej, trzpienie okrągłe, w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.**

INOX

5869 **Trzpień BlackLaser, sześciokątny.**

5863

585A

585B

585C

5869

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5863 €	Wera 585A €	Wera 585B €	Wera 585C €	Wera 5869 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	29,70 * (W545)	42,70 (W545)	46,70 ** (W545)	52,80 (W545)	19,95 * (W545)	...0009

* 1,5 mm bez geometrii Hex-Plus.
** 1,5; 2; 2,5 mm bez funkcji przytrzymywania.

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, easy colour, długi

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Ze stali chromowo-wanadowej, hartowanej na wskroś, niklowanej i **lakierowanej.** Z końcówką kulistą i fazowanym krótkim ramieniem. Od rozmiaru 4 mm oznakowanie z rozmiarem, normą ISO i rodzajem materiału. **Klucze lakierowane na różne kolory, co pozwala na łatwą identyfikację rozmiaru klucza.**

Zastosowanie: do wykonywania połączeń śrubowych w trudno dostępnych miejscach.

Uwaga: specjalna geometria kulki umożliwia pracę pod kątem do 30°.

format professional quality

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	format 5853 €	Nr artykułu
1,5		91,5 x 15,5	2,67	...0015
2		102 x 18	2,70	...0020
2,5		114,5 x 20,5	2,85	...0025
3		129 x 23	2,97	...0030
4		144 x 29	3,72 (W528)	...0040

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	format 5853 €	Nr artykułu
5		165 x 33	4,44	...0050
63		186 x 38	5,20	...0060
8		208 x 44	6,55	...0080
10		234 x 50	8,55 (W528)	...0100

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, easy colour, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5853 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	48,80 (W528)	...1000

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długi, Rainbow

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej i **powlekanej proszkowo. Z końcówką kulistą** i fazowanym krótkim ramieniem. **Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.**

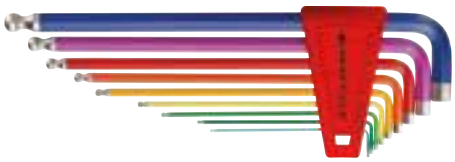
SWISS TOOLS

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	5957 €	Nr artykułu
1,5		80 x 14	5,15	...0015
2		90 x 16	4,80	...0020
2,5		110 x 18	4,76	...0025
3		125 x 20	4,68	...0030
4		150 x 22	5,25	...0040
			(W540)	

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	5957 €	Nr artykułu
5		165 x 25	6,20	...0050
6		185 x 28	7,95	...0060
8		200 x 32	10,05	...0080
10		220 x 36	13,25	...0100
			(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, długich, Rainbow

Wykonanie: dostawa w uchwycie.



Zestaw	Zawartość zestawu mm	5957 €	Nr artykułu
7-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6;	39,40	...1006
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	62,80	...1010
		(W540)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym Stainless, długi

Wykonanie: ze stali nierdzewnej, ciągliwo-twardy dzięki hartowaniu próżniowemu.
Z geometrią Hex-Plus. Zminimalizowany efekt karbu, zwiększenie o 20% statycznego momentu obrotowego i zabezpieczenie łba śruby. Końcówka kulista umożliwia pracę także pod kątem.

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej.

Hex-Plus INOX

Wera Be A Tool Person

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	Wera 5872 €	Nr artykułu
1,5	90 x 14	4,54	...0005
2	101 x 16	4,23	...0015
2,5	112 x 19	4,08	...0025
3	123 x 21	3,96	...0035
4	137 x 24	4,41	...0050
		(W545)	

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	Wera 5872 €	Nr artykułu
5	154 x 27	5,20	...0060
6	172 x 31	7,00	...0070
8	195 x 37	8,60	...0085
10	224 x 42	13,30	...0090
		(W545)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym Stainless, długich

Wykonanie: dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na wytarcie oznaczeniem wielkości.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5875 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	43,30	...0005
		(W545)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, kątem 100° i skróconym ramieniem, długi

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś i chromowany. Z końcówką kulistą i fazowanym krótkim ramieniem. **Kąt 100° i znacznie skrócone ramię pozwalają na pracę w bardzo wąskich przestrzeniach.**

Zastosowanie: do połączeń śrubowych w wąskich przestrzeniach i trudno dostępnych miejscach.

format professional quality

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5857 €	Nr artykułu
1,5	90 x 7,5	1,50	...0015
2	100 x 8	1,50	...0020
2,5	112 x 10,5	1,61	...0025
3	127 x 13	1,76	...0030
4	144 x 15	2,30	...0040
		(W528)	

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	format 5857 €	Nr artykułu
5	165 x 18	2,80	...0050
6	185 x 22	3,55	...0060
8	208 x 27	4,91	...0080
10	232 x 32	6,25	...0100
		(W528)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, kątem 100° i skróconym ramieniem, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5857 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	29,90 (W528)	...1000

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i skróconym ramieniem

Wykonanie: ze skróconym ramieniem **i geometrią Hex-Plus** zwiększającą o 20% statyczny moment obrotowy i zabezpieczającą gniazdo sześciokątne śruby. Końcówka kulista umożliwia pracę także pod kątem.

Zastosowanie: do połączeń śrubowych w wąskich przestrzeniach i trudno dostępnych miejscach.

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	Wera 5854 €	Nr artykułu
1,5	90 x 4,5	1,74 *	...0015
2	100 x 5,5	1,74	...0020
2,5	112 x 6,5	2,04	...0025
3	126 x 7,5	3,00	...0030
4	140 x 10	3,00 (W545)	...0040

Rozmiar mm	Długość ramienia mm	Wera 5854 €	Nr artykułu
5	160 x 12	3,82	...0050
6	180 x 15	4,01	...0060
8	200 x 19	5,20	...0080
10	219 x 22	7,35 (W545)	...0100

* Bez geometrii Hex-Plus.

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i skróconym ramieniem

Wykonanie: dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na wytarcie oznaczeniem wielkości.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5854 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	35,40 * (W545)	...1000

* 1,5 mm bez geometrii Hex-Plus.

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i skróconym ramieniem, długi

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś. **Z końcówką kulistą i skróconym, wygiętym pod kątem 100° ramieniem.**

Zastosowanie: do połączeń śrubowych w wąskich przestrzeniach i trudno dostępnych miejscach.

5959

5961

5959 **Trzpień chromowany.**

5961 **Trzpień powlekany proszkowo. Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.**

Rozmiar mm	5961	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5959 €	SWISS TOOLS 5961 €	Nr artykułu
1,5		80 x 4	4,89	5,20	...0015
2		90 x 5	4,55	4,89	...0020
2,5		110 x 6	4,42	4,80	...0025
3		125 x 8	4,38	4,76	...0030
4		150 x 9	4,97 (W540)	5,30 (W540)	...0040

Rozmiar mm	5961	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5959 €	SWISS TOOLS 5961 €	Nr artykułu
5		165 x 11	5,90	6,25	...0050
6		185 x 13	7,60	8,15	...0060
8		200 x 16	9,50	10,10	...0080
10		220 x 18	12,80 (W540)	13,40 (W540)	...0100

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i skróconym ramieniem, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

5959 **Trzpień chromowany.**

5961 **Trzpień powlekany proszkowo. Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.**

5959

5961

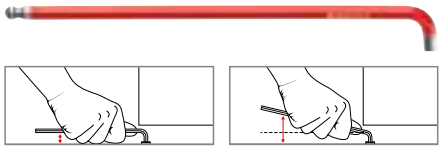
Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5959 €	SWISS TOOLS 5961 €	Nr artykułu
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	59,80 (W540)	63,50 (W540)	...1010

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i skróconym ramieniem 90°–100°, długi, Rainbow

Wykonanie: DIN 911 L, ISO 2936 L. Z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej i **powlekanej proszkowo.** Z końcówką kulistą i skróconym, **wygiętym pod kątem 90°–100° elastycznym ramieniem.** Pozycja 90° umożliwiająca osadzenie śruby, poprzez lekkie pociągnięcie kąt dokręcania może zostać zwiększony do 100°. **Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.**

Zastosowanie: do połączeń śrubowych w wąskich przestrzeniach i trudno dostępnych miejscach.

SWISS TOOLS



90° do osadzenia klucza — 100° do wkręcania

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5963 €	Nr artykułu
1,5		80 x 4	5,25 *	...0015
2		90 x 5	4,93 *	...0020
2,5		110 x 6	5,95	...0025
3		125 x 8	5,85	...0030
4		150 x 9	6,65	...0040
			(W540)	

*Ze stałym kątem 90°.

Rozmiar mm		Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5963 €	Nr artykułu
5		165 x 11	8,05	...0050
6		185 x 13	10,05	...0060
8		200 x 16	12,00	...0080
10		220 x 18	15,45	...0100
			(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą i skróconym ramieniem 90°–100°, długich, Rainbow

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5963 €	Nr artykułu
7-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	47,30 * N	...1005
9-częściowy	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	74,80 *	...1010
		(W540)	

Wkrętak z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym

NEW

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej, z czarną końcówką. Trzpień przelotowy do przenoszenia wysokich momentów obrotowych. Rękojeść wielokomponentowa z tworzywa sztucznego, ergonomicznie ukształtowana, z otworem do zawieszenia. Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

format professional quality

5899 **Z zabierakiem bocznym.**

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	format 5866 €	format 5899 €	Nr artykułu
2	100	3,34	3,86	...0005
2,5	100	3,36	3,89	...0010
3	100	3,43	3,98	...0015
3	150	3,54	4,07	...0020
3	200	3,61	–	...0025
4	100	3,52	4,05	...0030
4	150	3,59	4,12	...0035
4	200	3,70	–	...0040
5	100	4,30	–	...0045
5	150	4,42	5,05	...0050
5	200	4,49	5,15	...0055
6	100	4,49	5,15	...0060
6	150	4,58	5,20	...0065
6	200	4,65	–	...0070
8	100	5,10	–	...0080
8	150	5,15	5,95	...0085
8	200	5,20	6,05	...0090
10	200	7,70	8,90	...0095
		(W528)	(W528)	

5899

5866

Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym

NEW

Wykonanie: dostawa w stojaku warsztatowym.

5899 **Z zabierakiem bocznym.**

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 5866 €	format 5899 €	Nr artykułu
7-częściowy	2 x 100; 2,5 x 100; 3 x 100; 4 x 150; 5 x 150; 6 x 200; 8 x 200	47,20	51,20	...0700
		(W528)	(W528)	

5899

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

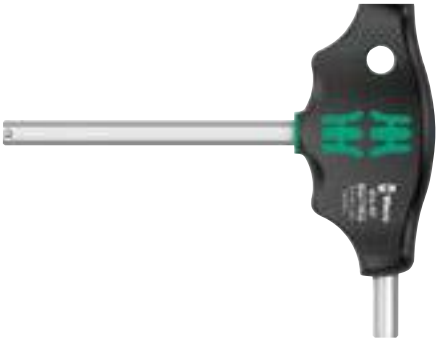
Wkrętak sześciokątny z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym do śrub z gniazdem sześciokątnym, z funkcją przytrzymywania

Wykonanie: specjalne wykończenie powierzchni zapewniające wysoką ochronę przed korozją i optymalne dopasowanie w gnieździe śruby. Od rozmiaru klucza 2 mm geometria Hex-Plus zwiększająca o 20 % statyczny moment obrotowy i zabezpieczająca gniazdo sześciokątne śruby. **Z dodatkowym krótkim ramieniem do przenoszenia ekstremalnie wysokich momentów obrotowych dzięki efektowi dźwigni długiego ramienia. Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Wera 5918 €	Nr artykułu
2	100	7,75 *	...0005
2,5	100	8,00 *	...0010
3	100	10,85	...0015
4	100	11,10	...0030
4	150	11,25	...0035
4	200	11,50	...0040
5	100	12,15	...0045
5	150	12,60	...0050
5	200	13,10	...0055
6	100	12,60	...0060
6	150	13,10	...0065
6	200	13,80	...0070
7	200	14,05	...0075
8	100	15,30	...0080
8	150	16,10	...0085
8	200	17,00	...0090
10	100	17,25	...0093
10	200	20,20	...0095

(W543)

* Bez mechanicznej funkcji przytrzymywania.



Zestaw wkrętaków sześciokątnych z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym, z funkcją przytrzymywania

Wykonanie: dostawa w metalowym stojaku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5918 €	Nr artykułu
7-częściowy	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	93,40 *	...1000

(W543)

* 2,5 mm bez mechanicznej funkcji przytrzymywania.

Wkrętak z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. Trzpień przelotowy do przenoszenia wysokich momentów obrotowych. Rękojeść z wielokomponentowego tworzywa sztucznego, ukształtowana ergonomicznie, **asymetryczny kształt zapewniający komfortowe ułożenie nadgarstka,** z otworem do powieszenia.

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 5938 €	Nr artykułu
2	60	5,05	...0020
2,5	60	5,25	...0025
3	60	5,55	...0030
3	100	7,20	...2030
4	80	7,10	...0040
5	80	8,60	...0050
6	80	10,90	...0060
8	80	12,55	...0080

(W540)

Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5938 €	Nr artykułu
5-częściowy	3; 4; 5; 6; 8	44,70	...1000

(W540)

Wkrętak sześciokątny z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. Trzpień przelotowy do przenoszenia wysokich momentów obrotowych. Rękojeść z wielokomponentowego tworzywa sztucznego, ergonomicznie ukształtowana, z otworem do powieszenia.

SWISS TOOLS

5939 **Z zabierakiem bocznym.**

5941 **Z zabierakiem bocznym i końcówką kulistą.**

5939

5941

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 5939 €	SWISS TOOLS 5941 €	Nr artykułu
4	150	9,65	11,45	...3040
5	150	11,45	13,20	...3050
6	150	14,30	16,00	...3060
8	150	17,85	19,55	...3080
10	200	24,00	25,40	...4100
		(W540)	(W540)	

Wkrętak z przesuwaną rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. Trzpień przelotowy do przenoszenia wysokich momentów obrotowych. Blokada przesuwanej rękojeści w położeniu środkowym i końcowym.

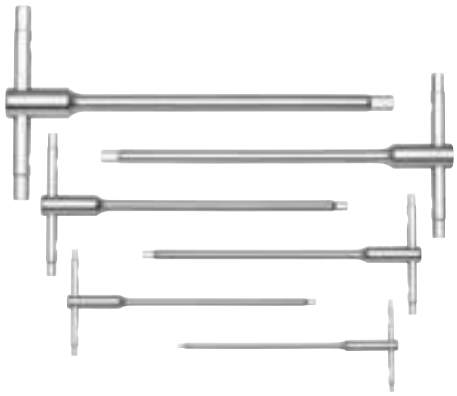
SWISS TOOLS

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 5935 €	Nr artykułu
2	125	19,55	...0020
2,5	140	20,10	...0025
3	155	20,60	...0030
4	175	22,30	...0040
5	195	23,80	...0050
6	215	26,50	...0060
7	230	27,40	...0070
8	245	28,50	...0080
10	270	31,50	...0100
14	330	47,30	...0140
		(W540)	

Zestaw wkrętaków z przesuwaną rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5935 €	Nr artykułu
5-częściowy	2,5; 3; 4; 5; 6	113,50	...1006
6-częściowy	3; 4; 5; 6; 8; 10	153,00	...1010
		(W540)	



Wkrętak z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym VDE

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowanej na wskroś, czerniony. **Rękojeść izolowana do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN 60900.** Ergonomicznie ukształtowane rękojeści z tworzywa sztucznego, z uchwytem do powieszenia.

Uchwyt do powieszenia.

1000 V

wiha Tools that work for you

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	wiha 5852 €	Nr artykułu
4	150	9,70	...6040
5	150	10,90	...6050
6	150	12,10	...6060
8	150	14,05	...6080
		(W530)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: z okrągłym trzpieniem. **Geometria Hex Plus,** zwiększająca o 20% statyczny moment obrotowy i zabezpieczająca gniazdo sześciokątne śruby. Z 3-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5907 €	Nr artykułu
2	75	145	4,58	...0015
2,5	75	156	4,81	...0020
3	75	156	4,96	...0030
4	75	173	5,70	...0040
			(W543)	

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5907 €	Nr artykułu
5	80	185	6,60	...0050
6	80	185	7,50	...0060
8	100	212	9,30	...0070
			(W543)	

Wkrętak do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: z trzpieniem sześciokątnym. Powłoka Black Point dla zwiększenia momentu obrotowego i dokładności pasowania. Końcówka kulista umożliwia pracę także pod kątem. Z 3-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5867 €	Nr artykułu
1,5	60	130	5,20	...0005
2	100	170	5,20	...0010
2,5	100	181	5,20	...0020
3	100	181	5,40	...0030
4	100	198	5,75	...0040
			(W543)	

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5867 €	Nr artykułu
5	100	205	7,10	...0050
6	125	230	8,55	...0060
8	150	262	13,60	...0070
10	150	262	15,15	...0080
12	150	267	17,35 *	...0090
			(W543)	

* Czarna rękojeść Kraftform z zabezpieczeniem przed ześlizgiwaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 5868 €	Nr artykułu
6-częściowy	2; 3; 4; 5; 6; 8	38,80	...0005
		(W543)	

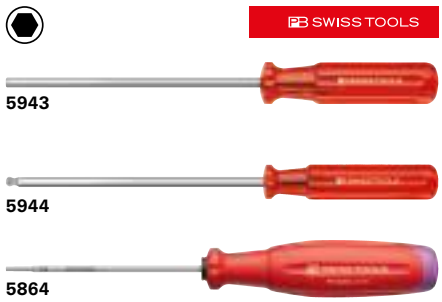
Wkrętak do śrub z gniazdem sześciokątnym

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej, z trzpieniem sześciokątnym. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

5943 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

5944 **Sześciokątny z końcówką kulistą.** Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, działanie oleju i benzyny.

5864 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów, soli oraz zanieczyszczeń.
Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.



Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm 5943	5944	5864	5943 €	5944 €	5864 €	Nr artykułu
1,5	70	145	–	147	4,11	–	4,42	...0015
2	80	165	155	157	4,42	7,20	4,84	...0020
2,5	90	180	165	170	4,89	6,75	5,30	...0025
3	100	195	185	190	5,60	7,35	6,15	...0030
3,5	110	205	–	–	6,40	–	–	...0035
4	120	220	210	220	6,55	8,15	7,10	...0040
5	140	245	235	245	7,30	9,20	8,00	...0050
6	160	270	265	270	9,55	10,80	10,75	...0060
					(W540)	(W540)	(W540)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, stalowo-szary, hartowany na wskroś. Profil frezowany.

Wielkość	Długość ramienia mm	format 5876 €	Nr artykułu
T 6	44,5 x 18,5	2,39	...0060
T 7	50,5 x 18,5	2,39	...0070
T 8	51 x 19	2,39	...0080
T 9	51 x 19	2,39	...0090
T 10	54 x 20	2,45	...0100
T 15	57,5 x 21,5	2,45	...0150
T 20	61 x 23	2,45	...0200
		(W528)	

Wielkość	Długość ramienia mm	format 5876 €	Nr artykułu
T 25	64,5 x 24,5	2,46	...0250
T 27	69,5 x 26,5	2,45	...0270
T 30	76 x 30	2,57	...0300
T 40	83 x 33	2,83	...0400
T 45	91 x 37	3,58	...0450
T 50	104 x 41	4,04	...0500
T 55	120 x 47	5,45 N	...0550
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: dostawa w wysuwanej kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5877 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	19,60	...0005
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, fosforanowany manganowo, hartowany na wskroś. Profil frezowany. Dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 5884 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	25,40	...1001
		(W530)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowany.

Rozmiar	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5965 €	Nr artykułu
T 6	52 x 15	5,50	...0060
T 7	56 x 16	5,50	...0070
T 8	60 x 17	5,55	...0080
T 9	63 x 17	5,70	...0090
T 10	67 x 18	5,80	...0100
T 15	72 x 20	5,90	...0150
		(W540)	

Rozmiar	Długość ramienia mm	SWISS TOOLS 5965 €	Nr artykułu
T 20	77 x 21	6,10	...0200
T 25	83 x 22	6,55	...0250
T 27	90 x 23	7,15	...0270
T 30	98 x 25	7,40	...0300
T 40	107 x 27	7,90	...0400
T 45	117 x 29	9,70	...0450
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5965 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25	47,30	...1025
12-częściowy	T 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 27 ; 30 ; 40 ; 45	79,50	...1045
		(W540)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z końcówką kulistą, easy colour

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, niklowanej, hartowanej na wskroś i **malowanej proszkowo. Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.** Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	5889 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	49,60 (W528)	...1000

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®

NEW

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej i **powlekanej proszkowo. Różnokolorowe powłoki ułatwiają przyporządkowanie rozmiarów kluczy.** Dostawa w uchwycie.

Zestaw	Zawartość zestawu	5901 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 6; T 7; T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25	49,80 (W540)	...0900

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®, z funkcją przytrzymywania

Wykonanie: Z mechaniczną funkcją przytrzymywania do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

Zastosowanie: do łatwiejszego umieszczania śruby w gwincie lub w drewnie.

5888 0005 **Trzpień BlackLaser.**

5888 0005

5888 0010 **Trzpień Black Laser w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.**

5888 0010

Zestaw	Zawartość zestawu	5888 €	Nr artykułu
9-częściowy	T 8 ; 9 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 27 ; 30 ; 40	37,10	...0005
9-częściowy	T 8 ; 9 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 27 ; 30 ; 40	39,30	...0010

(W545)

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®, z końcówką kulistą

Wykonanie: zoptymalizowana geometria końcówki kulistej od wielkości T 15. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

5885 0005 **Trzpień BlackLaser.**

5885 0005

5885 0010 **Trzpień Black Laser w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.** Od wielkości T 10 z trzpieniem zabezpieczającym

5885 0010

Zestaw	Zawartość zestawu	5885 €	Nr artykułu
9-częściowy	T 8 ; 9 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 27 ; 30 ; 40	38,80	...0005
9-częściowy	T 8 ; 9 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 27 ; 30 ; 40	51,20	...0010

(W545)

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem TORX® z otworem

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej hartowanej na wskroś, w kolorze stalowo-szarym, **z otworem.** Profil frezowany.

Rozmiar	Długość ramienia mm	format 5881 €	Nr artykułu
T 9	59 x 19	3,39	...0090
T 10	65 x 20	3,39	...0100
T 15	75,5 x 20,5	3,39	...0150
T 20	87 x 22	3,64	...0200
		(W528)	

Rozmiar	Długość ramienia mm	format 5881 €	Nr artykułu
T 25	97,5 x 22,5	3,89	...0250
T 27	105,5 x 25,5	4,12	...0270
T 30	111 x 30	4,40	...0300
T 40	119 x 33	4,62	...0400
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z otworem

Wykonanie: dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5881 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	39,00	...1800
		(W528)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z otworem, długich

NEW

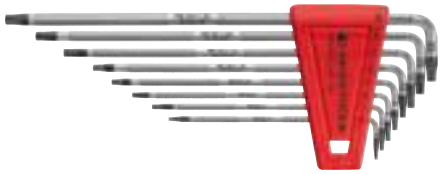
Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowany. Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 5903 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25	60,50	...0900
		(W540)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®, długich

NEW

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowany. **Trzpień hartowany** do pracy w środowisku mokrym lub zanieczyszczonym olejem. Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.



Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 5909 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25	59,90	...0900
		(W540)	

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem TORX®, długi

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowany na wskroś, tytanowo-srebrny, matowy. Uszlachetniona powierzchnia zapewnia doskonałą ochronę przed korozją eliminując konieczność olejowania lub woskowania. **Wykonanie długie.**

Rozmiar	Długość ramienia mm	wiha 5891 €	Nr artykułu
T 5	72 x 13	3,89	...0050
T 6	80 x 15	3,34	...0060
T 7	88 x 18	3,34	...0070
T 8	101 x 20	3,34	...0080
T 9	111 x 21	3,34	...0090
T 10	121 x 23	3,63	...0100
T 15	136 x 27	3,70	...0150
		(W530)	

Rozmiar	Długość ramienia mm	wiha 5891 €	Nr artykułu
T 20	148 x 29	3,87	...0200
T 25	163 x 33	3,98	...0250
T 27	176 x 36	4,29	...0270
T 30	191 x 38	4,71	...0300
T 40	210 x 43	5,75	...0400
T 45	232 x 49	8,15	...0450
		(W530)	

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie ProStar®.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 5891 €	Nr artykułu
13-częściowy	T 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 27 ; 30 ; 40 ; 45	57,60	...1300
		(W530)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®, w składanym uchwycie

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, stalowo-szary, hartowany na wskroś. Profil frezowany. W składanym uchwycie z tworzywa sztucznego z mechanizmem wysuwającym klucze z boku.

Zestaw	Zawartość zestawu	Długość uchwytu zamkniętego mm	format 5877 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	127	20,80 (W528)	...1020

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® PocketStar®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś. Profil frezowany. Powłoka galwaniczna, w uchwycie składanym PocketStar® z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, z przyciskiem do wysuwania kluczy.

Zestaw	Zawartość zestawu	Długość uchwytu zamkniętego mm	wiha 5884 €	Nr artykułu
7-częściowy	T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25	95	24,30	...1010
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	120	24,60 (W530)	...1020

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z końcówką kulistą, długich

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, stalowo-szary, hartowany na wskroś. Profil frezowany. **Długie wykonanie z końcówką kulistą** do wkręcania śrub pod kątem do 20°. Dostawa w ergonomicznie ukształtowanym uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5882 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	34,70 (W528)	...1800

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem TORX® z końcówką kulistą, długi

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na wskroś, fosforanowane manganowo. **Długie wykonanie, z optymalną geometrią końcówki kulistej** do wkręcania pod kątem do 25°. Wszystkie klucze z naniesioną laserowo informacją o rozmiarze i rodzaju materiału.

Rozmiar	Długość ramienia mm	wiha 5890 €	Nr artykułu
T 9	111 x 21	4,51	...0090
T 10	121 x 23	4,80	...0100
T 15	136 x 27	4,92	...0150
T 20	148 x 29	5,25 (W530)	...0200

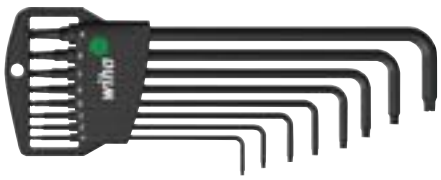
Rozmiar	Długość ramienia mm	wiha 5890 €	Nr artykułu
T 25	163 x 33	5,40	...0250
T 27	176 x 36	5,60	...0270
T 30	191 x 38	6,05	...0300
T 40	210 x 43	7,75 (W530)	...0400

W przypadku odłamania się końcówki kulistej klucz może być ponownie stosowany poprzez zeszlifowanie uszkodzonego miejsca.

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z końcówką kulistą, długich

Wykonanie: dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 5890 €	Nr artykułu
8-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	35,50 (W530)	...1800

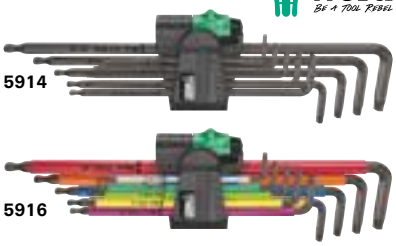


Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z końcówką kulistą, długich

Wykonanie: długie wykonanie, od rozmiaru T 15 ze zoptymalizowaną geometrią końcówki kulistej do wkręcania pod kątem. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

5914 **Trzpień BlackLaser.**

5916 **Trzpień Black Laser w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.**



Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 5914 €	Wera 5916 €	Nr artykułu
9-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	43,20 (W545)	48,10 (W545)	...0901

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania, długich

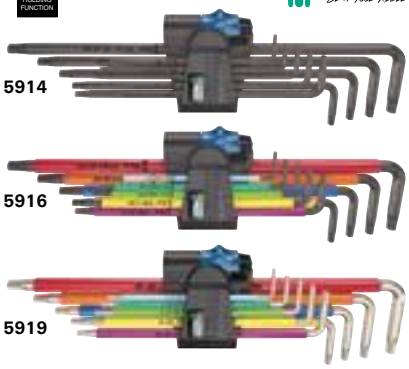
Wykonanie: z mechaniczną funkcją przytrzymywania do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. Dostawa w odpornym na zużycie klipsie z pełnej gumy, z odpornym na ścieranie oznaczeniem.

Zastosowanie: do łatwiejszego umieszczania śruby w gwincie lub w drewnie.

5914 **Trzpień BlackLaser.**

5916 **Trzpień BlackLaser, w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.**

5919 **Stal nierdzewna,** hartowana próżniowo, **trzpień w osłonce dla ochrony palców, w różnych kolorach ułatwiających identyfikację rozmiaru klucza.** INOX



Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 5914 €	Wera 5916 €	Wera 5919 €	Nr artykułu
9-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	45,70 (W545)	50,40 (W545)	58,80 (W545)	...0900

Wkrętak z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX® NEW

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej, z czarną końcówką. Trzpień przelotowy do przenoszenia wysokich momentów obrotowych. Rękojeść wielokomponentowa z tworzywa sztucznego, ergonomicznie ukształtowana, z otworem do zawieszenia. Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

5962 **Z zabierakiem bocznym.**

Wielkość	Długość trzpienia mm	format 5958 €	format 5962 €	Nr artykułu
T 9	100	5,55	–	...0005
T 10	100	5,55	6,35	...0010
T 15	100	5,55	6,35	...0015
T 15	200	5,95	–	...0020
T 20	100	5,75	6,55	...0025
T 20	200	6,10	–	...0030
T 25	100	5,75	6,55	...0035
T 25	200	6,10	–	...0040
T 27	200	6,25	7,20	...0050
T 30	100	6,35	–	...0055
T 30	200	6,70	7,70	...0060
T 40	200	6,95	8,00	...0070
		(W528)	(W528)	

Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX® NEW

Wykonanie: dostawa w stojaku warsztatowym.

5962 **Z zabierakiem bocznym.**

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5958 €	format 5962 €	Nr artykułu
7-częściowy	T 9 x 100; T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 100; T 30 x 200; T 40 x 200	66,70	–	...0700
6-częściowy	T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 100; T 30 x 200; T 40 x 200	–	66,60	...0600
		(W528)	(W528)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: specjalne wykończenie powierzchni zapewniające wysoką ochronę przed korozją i optymalne dopasowanie w gnieździe śruby. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. **Z dodatkowym krótkim ramieniem do przenoszenia ekstremalnie wysokich momentów obrotowych dzięki efektowi dźwigni długiego ramienia.** Z ergonomiczną, wielokomponentową rękojeścią poprzeczną z zagłębieniami na palce i otworem do zawieszenia.

Wielkość	Długość trzpienia mm	Wera 5892 €	Nr artykułu
T 6	100	11,60	...0002
T 7	100	11,60	...0003
T 8	100	11,60	...0004
T 9	100	11,60	...0005
T 10	100	11,85	...0010
T 15	100	12,10	...0015
T 20	100	13,10	...0025

(W543)

Wielkość	Długość trzpienia mm	Wera 5892 €	Nr artykułu
T 20	200	14,20	...0030
T 25	100	13,50	...0035
T 25	200	14,30	...0040
T 27	200	14,55	...0050
T 30	200	14,55	...0060
T 40	200	16,45	...0070
T 45	200	16,45	...0080

(W543)

Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: dostawa w metalowym stojaku.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 5892 €	Nr artykułu
7-częściowy	T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 100; T 30 x 200; T 40 x 200; T 45 x 200	109,50	...0900

(W543)

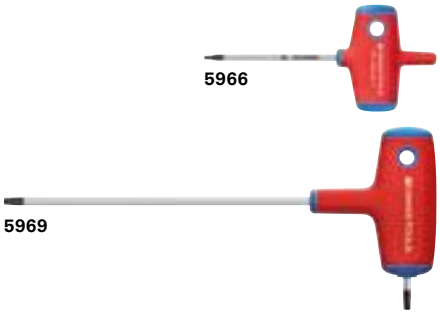
Wkrętak z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. Trzpień przelotowy do przenoszenia wysokich momentów obrotowych. Rękojeść wielokomponentowa z tworzywa sztucznego, z otworem do zawieszenia.

5969 **Z zabierakiem bocznym.**

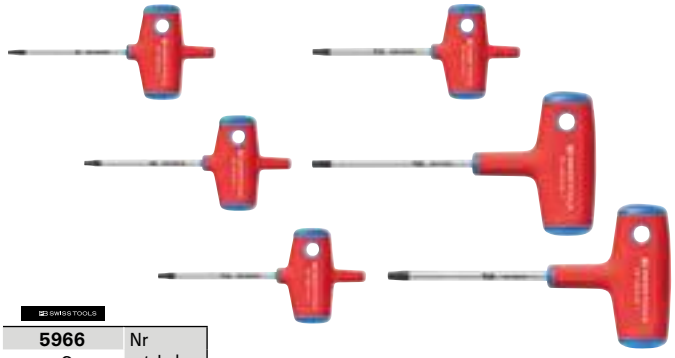
Wielkość	Długość trzpienia mm 5966	Długość trzpienia mm 5969	SWISS TOOLS 5966 €	SWISS TOOLS 5969 €	Nr artykułu
T 6	60	–	7,50	–	...0060
T 7	60	–	6,60	–	...0070
T 8	60	–	6,60	–	...0080
T 9	60	–	7,00	–	...0090
T 10	60	–	7,00	–	...0100
T 15	60	–	8,15	–	...0150
T 20	80	150	9,05	10,35	...0200
T 25	80	150	10,70	12,25	...0250
T 30	–	150	–	14,70	...0300
T 40	–	200	–	17,60	...0400

(W540) (W540)



Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.



Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 5966 €	Nr artykułu
6-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25	48,40	...1000

(W540)

Wkrętak z rękojeścią w kształcie klucza/z rękojeścią w kształcie chorągiewki do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowanej na wskroś, oksydowanej.

Zastosowanie: do wysokich momentów obrotowych przy małych wymiarach śrub. Do mocowania wymiennych płytek skrawających z węglika spiekanego.

5879 **Z rękojeścią w kształcie chorągiewki.**

5893 **Z rękojeścią w kształcie klucza.**

Wielkość	Długość trzpienia mm	format 5879 €	wiha 5893 €	Nr artykułu
T 5	35	3,39	4,00	...0001
T 6	35	3,39	4,00	...0002
T 7	35	3,39	4,00	...0003
T 8	40	3,39	4,00	...0004
T 9	40	3,39	4,40	...0005
T 10	40	3,39	4,52	...0010
T 15	45	3,39	4,69	...0015
T 20	45	3,39	5,15	...0025
		(W528)	(W530)	

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® z rękojeścią w kształcie klucza

Wykonanie: dostawa w stojaku warsztatowym z oznaczeniem profilu w oryginalnej wielkości.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 5893 €	Nr artykułu
7-częściowy	T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20	37,80	...1000
		(W530)	

Wkrętak z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX® Plus

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej hartowanej na wskroś, chromowanej. Trzpień przelotowy do przenoszenia wysokich momentów obrotowych. Rękojeść z wielokomponentowego tworzywa sztucznego, ukształtowana ergonomicznie, asymetryczny kształt zapewniający komfortowe ułożenie nadgarstka, z otworem do powieszenia.

Wielkość	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 5968 €	Nr artykułu
IP 7	60	6,60	...0070
IP 8	60	6,60	...0080
IP 9	60	7,00	...0090
IP 10	60	7,00	...0100
		(W540)	

Wielkość	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 5968 €	Nr artykułu
IP 15	60	8,25	...0150
IP 20	80	9,00	...0200
IP 25	80	10,85	...0250
		(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: okrągły trzpień z wysokostopowej stali specjalnej, końcówka czerniona. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	format 5883 €	Nr artykułu
T 5	50	154	4,00	...0005
T 6	50	154	4,00	...0010
T 7	50	154	4,00	...0020
T 8	60	154	4,00	...0030
T 9	60	154	4,32	...0035
T 10	80	164	4,31	...0040
T 15	80	178	4,69	...0050
T 20	100	198	4,97	...0060
T 25	100	198	5,05	...0070
T 27	115	213	5,20	...0080
T 30	115	213	5,65	...0090
			(W542)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: trzpień okrągły z wysokostopowej stali specjalnej, z końcówką Black Point dla zwiększenia siły i dokładności pasowania. 3-komponentowa rękojeść Kraftform z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka narzędzia z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

5898 **Z otworem.**

5886

5898

Wielkość	Długość trzpienia mm	Wera 5886 €	Wera 5898 €	Nr artykułu
T 5	60	6,70	–	...0005
T 6	60	6,70	–	...0010
T 7	60	6,65	9,80	...0020
T 8	60	6,65	9,80	...0030
T 9	60	6,65	9,80	...0035
T 10	80	6,65	9,80	...0040
T 15	80	6,80	9,95	...0050
T 20	100	6,95	10,20	...0060
T 25	100	7,60	10,90	...0070
T 27	115	8,25	11,95	...0080
T 30	115	8,80	12,65	...0090
T 40	130	10,20	14,15	...0100
		(W543)	(W543)	

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z okrągłym trzpieniem z wysokostopowej stali sprężynowej, rękojeść z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

5975 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, działanie oleju i benzyny.

5977 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, działanie oleju i benzyny. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

5871 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

5975

5977

5871

Wielkość	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 5975 €	SWISS TOOLS 5977 €	SWISS TOOLS 5871 €	Nr artykułu
T 6	50	6,05	6,10	6,30	...0006
T 7	50	6,40	6,40	6,60	...0007
T 8	60	6,55	6,80	7,15	...0008
T 9	60	6,75	7,20	7,40	...0009
T 10	70	6,85	7,20	7,50	...0010
T 15	80	7,75	8,00	8,25	...0015
T 20	100	8,45	8,80	9,05	...0020
T 25	120	9,20	9,65	10,00	...0025
T 27	125	13,40	13,45	14,00	...0027
T 30	130	15,40	15,75	16,30	...0030
T 40	140	18,80	–	–	...0040
		(W540)	(W540)	(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX® Plus

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	SWISS TOOLS 5887 €	Nr artykułu
IP 6	50	127	6,45	...0006
IP 7	50	127	6,70	...0007
IP 8	60	140	7,25	...0008
IP 9	60	140	7,60	...0009
			(W540)	

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	SWISS TOOLS 5887 €	Nr artykułu
IP 10	70	160	7,75	...0010
IP15	80	175	8,45	...0015
IP 20	100	200	9,20	...0020
IP 25	120	225	10,20	...0025
			(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania

Wykonanie: z trzpieniem okrągłym. **Z funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. Z 3-komponentową, ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi miękkimi strefami i kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka narzędzia z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5904 €	Nr artykułu
T 8	60	141	7,60	...0008
T 9	80	161	7,60	...0009
T 10	80	161	7,80	...0010
T 15	80	178	7,85	...0015
T 20	100	198	8,10	...0020
T 20	300	398	14,05	...0320

(W543)

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5904 €	Nr artykułu
T 25	100	205	8,50	...0025
T 25	300	405	14,65	...0325
T 27	300	405	15,20	...0327
T 30	115	220	9,90	...0030
T 30	300	405	15,50	...0330
T 40	130	242	11,05	...0040

(W543)

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX® VDE

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem, fosforanowanym cynkowo, z ergonomiczną, 3-komponentową rękojeścią i kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Zintegrowane miękkie strefy zapewniające lepszy chwyt. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5905 €	Nr artykułu
T 5	80	161	8,55	...0005
T 6	80	161	8,55	...0006
T 7	80	161	8,55	...0007
T 8	80	161	8,55	...0008
T 9	80	161	8,55	...0009
T 10	80	161	8,45	...0010

(W543)

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5905 €	Nr artykułu
T 15	80	161	8,50	...0015
T 20	80	161	8,75	...0020
T 25	100	205	8,95	...0025
T 27	100	205	9,30	...0027
T 30	100	205	10,35	...0030
T 40	150	262	10,45	...0040

(W543)

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX® slim VDE

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem, z wysokostopowej stali specjalnej, z ergonomiczną, **wielokomponentową rękojeścią SoftFinish®** i kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. **Zredukowana średnica trzpienia** zapewnia dostęp do głębiej położonych śrub i zacisków sprężynowych. Wielkości T 8 i T 9 nie są dostępne w wersji slim. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	wiha 5989 €	Nr artykułu
T 10	100	204	14,05	...0010
T 15	100	211	14,45	...0015
T 20	100	211	15,05	...0020
T 25	125	243	15,50	...0025

(W530)

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	wiha 5989 €	Nr artykułu
T 27	125	243	16,25	...0027
T 30	125	243	17,10	...0030
T 40	150	268	18,15	...0040

(W530)

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX® slim VDE

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem, z wysokostopowej stali sprężynowej, z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip i kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Antypoślizgowa nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Ze zredukowaną do samego wierzchołka średnicą trzpienia, do głęboko położonych śrub i sprężynowych elementów mocujących. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita	SWISS TOOLS 5983 €	Nr artykułu
T 10	70	165	10,90	...0010
T 15	80	175	11,80	...0015
T 20	100	205	14,00	...0020

(W540)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX® Stainless

Wykonanie: trzpień ze stali nierdzewnej, ciągliwo-twardy (54 HRC) dzięki hartowaniu próżniowemu i wymrażaniu stali wkrętak uzyskuje twardość i wytrzymałość wymaganą do przemysłowych połączeń śrubowych. Z rękojeścią Kraftform, ukształtowaną ergonomicznie, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka narzędzia z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej.

INOX

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5906 €	Nr artykułu
T 8	60	141	9,00	...0008
T 9	60	141	9,00	...0009
T 10	80	161	9,55	...0010
T 15	80	178	9,55	...0015
			(W543)	

Wielkość	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 5906 €	Nr artykułu
T 20	100	198	9,65	...0020
T 25	100	205	10,30	...0025
T 27	115	220	11,25	...0027
T 30	115	220	11,80	...0030
			(W543)	

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: okrągły trzpień z wysokostopowej stali specjalnej, końcówka czerniona. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru. Dostawa w pudełku kartonowym.

5902

Zestaw	Zawartość zestawu	format 5902 €	Nr artykułu
6-częściowy	T 10; 15; 20; 25; 30; 40	27,00	...0005
		(W542)	

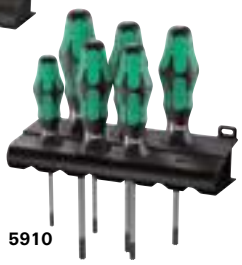
Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z 3-komponentową ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka narzędzia z oznaczeniem profilu i rozmiaru.

5908 Z wierzchołkiem Black Point dla zwiększenia momentu obrotowego i dokładności pasowania. Dostawa ze stojakiem.

5908

5910 Z **otworem** i wierzchołkiem Black Point dla zwiększenia momentu obrotowego i dokładności pasowania. Dostawa ze stojakiem.



5910

5904 4000 **Trzpień 300 mm.** Końcówka nicromatt dla zwiększenia momentu obrotowego i dokładności pasowania, **z funkcją przytrzymywania.** Idealnie nadaje się do zastosowań, w których magnetyczne przytrzymanie nie jest niemożliwe.

HOLDING FUNCTION

5904 4000

5904 0100 Końcówka nicromatt dla zwiększenia momentu obrotowego i dokładności pasowania, **z funkcją przytrzymywania.** Idealnie nadaje się do zastosowań, w których magnetyczne przytrzymanie nie jest niemożliwe. Dostawa ze stojakiem.

HOLDING FUNCTION

5904 0100

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 5908 €	Wera 5910 €	Wera 5904 €	Wera 5904 €	Nr artykułu
4-częściowy	T 20; 25; 27; 30	–	–	49,00	–	...4000
6-częściowy	T 10; 15; 20; 25; 30; 40	43,60	49,90	–	–	...0005
6-częściowy	T 10; 15; 20; 25; 30; 40	–	–	–	47,70	...0100
		(W543)	(W543)	(W543)	(W543)	

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dostawa w uchwycie ściennym.

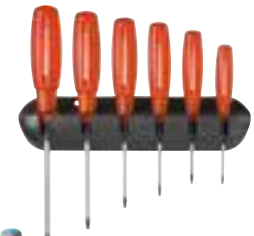
SWISS TOOLS

6591 0070 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, działanie oleju i benzyny.

6591 0085 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, działanie oleju i benzyny. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

6591 0110 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6591 0070


6591 0085

6591 0110

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6591 €	Nr artykułu
6-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25	47,40	...0070
6-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25	49,50	...0085
6-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25	51,10	...0110
		(W540)	

Zestaw wkrętaków VDE do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem, wierzchołkiem Black Point, z ergonomiczną, 3-komponentową rękojeścią i kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Zintegrowane miękkie strefy zapewniające lepszy chwyt. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości. Dostawa w pudełku kartonowym.

1000 V

Wera

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 5904 €	Nr artykułu
6-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25	35,80	...0110
		(W543)	

Zestaw wkrętaków VDE do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem, z wysokostopowej stali specjalnej, z ergonomiczną, **wielokomponentową rękojeścią SoftFinish®** i kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. **Zredukowana średnica trzpienia** zapewnia dostęp do głębiej położonych śrub i zacisków sprężynowych. Wielkości T 8 i T 9 nie są dostępne w wersji slim. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości. Dostawa w pudełku kartonowym.

SLIM TECHNOLOGY

1000 V

wiha Tools that work for you

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 5989 €	Nr artykułu
6-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25	63,00	...0110
		(W530)	

Zestaw wkrętaków VDE do śrub z gniazdem TORX® slim

Wykonanie: z okrągłym, izolowanym trzpieniem, z wysokostopowej stali sprężynowej, z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip i kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Antypoślizgowa nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Ze zredukowaną do samego wierzchołka średnicą trzpienia, do głęboko położonych śrub i sprężynowych elementów mocujących. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.
Dostawa w pudełku kartonowym.

SWISS TOOLS

1000 V

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 5983 €	Nr artykułu
5-częściowy	T 9; 10; 15; 20; 25	48,60	...1000
		(W540)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzędzia nieiskrzące

Informacje ogólne: narzędzia nieiskrzące charakteryzują się **bardzo wysoką odpornością na korozję** wywoływaną przez różne media jak np. woda morska itp. Ponadto te antymagnetyczne narzędzia wykonane są z **miedzi berylowej.**
Oba stopy (miedź berylowa i brąz specjalny) zostały sprawdzone przez Federalny Urząd ds. Badania i Kontroli Materiałów [Bundesamt für Materialforschung und Prüfung] w Berlinie. Po wyprodukowaniu każdej serii przeprowadzana jest kontrola według IEC 60079:2004 część 0.

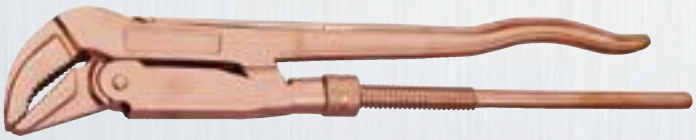
Ochrona przeciwwybuchowa zgodnie z ATEX: dyrektywa 1999/92/WE, znana również jako ATEX 137 (118), dotyczy bezpieczeństwa osób podczas instalacji, obsługi i konserwacji urządzeń zagrożonych wybuchem i wymaga od pracodawców zapewnienia bezpiecznego sprzętu do pracy.

Zastosowanie: narzędzia nieiskrzące są używane na całym świecie w miejscach, w których iskry stanowią potencjalne zagrożenie pożarowe i wybuchowe, takich jak produkcja ropy i gazu, przemysł petrochemiczny i chemiczny, eksploatacja rurociągów, siły zbrojne, obrona cywilna i pomoc w przypadku katastrof, zakłady gazowe i elektryczne, myjnie zbiorników i lakiernie.

Nie znalazłeś artykułu, którego szukałeś?
Jeśli nie, to skontaktuj się z nami. Chętnie pomożemy.

5/196

5/198



5/199

Klucz płaski dwustronny, nieiskrzący

Wykonanie: zbliżony do normy DIN 3110, z brązu specjalnego.

Rozmiar mm	Długość mm	5970 €	Nr artykułu
6 x 7	125	◊	...0607
8 x 9	125	◊	...0809
10 x 11	140	◊	...1011
12 x 13	160	◊	...1213
14 x 15	200	◊	...1415
16 x 17	200	◊	...1617
18 x 19	225	◊	...1819
20 x 22	240	◊	...2022

(W602)

Rozmiar mm	Długość mm	5970 €	Nr artykułu
21 x 23	240	◊	...2123
24 x 27	270	◊	...2427
25 x 28	270	◊	...2528
30 x 32	300	◊	...3032
36 x 38	370	◊	...3638
41 x 46	370	◊	...4146
46 x 50	390	◊	...4650

(W602)

Klucz płasko-oczkowy, nieiskrzący

Wykonanie: zbliżony do normy DIN 3113, z brązu specjalnego.

Rozmiar mm	Długość mm	5972 €	Nr artykułu
6	130	◊	...0006
7	130	◊	...0007
8	135	◊	...0008
9	150	◊	...0009
10	150	◊	...0010
12	190	◊	...0012
13	190	◊	...0013
17	210	◊	...0017
19	230	◊	...0019

(W602)

Rozmiar mm	Długość mm	5972 €	Nr artykułu
22	250	◊	...0022
24	270	◊	...0024
27	280	◊	...0027
30	300	◊	...0030
32	300	◊	...0032
36	330	◊	...0036
41	410	◊	...0041
46	410	◊	...0046
50	525	◊	...0050

(W602)

Klucz oczkowy udarowy, nieiskrzący

Wykonanie: zbliżony do normy DIN 7444, z brązu specjalnego.

Zastosowanie: do wyjątkowo ciężkich prac montażowych.

Rozmiar mm	Długość mm	5974 €	Nr artykułu
24	150	◊	...0024
27	190	◊	...0027
30	190	◊	...0030
32	210	◊	...0032
36	210	◊	...0036
41	230	◊	...0041
46	240	◊	...0046

(W602)

Rozmiar mm	Długość mm	5974 €	Nr artykułu
50	255	◊	...0050
55	280	◊	...0055
60	280	◊	...0060
65	295	◊	...0065
70	320	◊	...0070
75	320	◊	...0075

(W602)

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", nieiskrząca

Wykonanie: z miedzi berylowej.

12,5 mm
1/2"

Długość mm	5976 €	Nr artykułu
250	◊	...0010

(W602)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw kluczy nasadowych 1/2", nieiskrzących

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

ENDRES TOOLS GmbH - SAFETY FIRST -

Zestaw	Zawartość zestawu	5976 €	Nr artykułu
24-częściowy 500 x 420 x 125 mm	Grzechotka dwukierunkowa 22 końcówki wymienne klucza nasadowego sześciokątne 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm Przedłużka 250 mm	◊	**...0005**

(W602)

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/2" sześciokątna, nieiskrząca

Wykonanie: z brązu specjalnego.

12,5 mm
1/2"

ENDRES TOOLS GmbH - SAFETY FIRST -

Rozmiar mm	Długość mm	5978 €	Nr artykułu
10	40	◊	**...0010**
12	40	◊	**...0012**
13	40	◊	**...0013**
17	40	◊	**...0017**
19	42	◊	**...0019**

(W602)

Rozmiar mm	Długość mm	5978 €	Nr artykułu
22	43	◊	**...0022**
24	43	◊	**...0024**
27	46	◊	**...0027**
30	46	◊	**...0030**
32	46	◊	**...0032**

(W602)

Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym, nieiskrzący

Wykonanie: zbliżony do normy DIN 911, ISO 2936, z brązu specjalnego.

ENDRES TOOLS GmbH - SAFETY FIRST -

Rozmiar mm	Długość mm	5980 €	Nr artykułu
1,5	55	◊ *	**...0015**
2	55	◊ *	**...0020**
2,5	55	◊ *	**...0025**
3	60	◊	**...0030**
4	70	◊	**...0040**

(W602)

Rozmiar mm	Długość mm	5980 €	Nr artykułu
5	80	◊	**...0050**
6	90	◊	**...0060**
8	100	◊	**...0080**
10	120	◊	**...0100**
12	125	◊	**...0120**

(W602)

* Z miedzi berylowej.

Zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym, nieiskrzących

Wykonanie: zbliżone do DIN 911, ISO 2936, z miedzi berylowej, od rozmiaru 3 mm z brązu specjalnego. Dostawa w uchwycie.

ENDRES TOOLS GmbH - SAFETY FIRST -

Zestaw	Zawartość zestawu mm	5980 €	Nr artykułu
8-częściowy	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	◊	**...6000**

(W602)

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym, nieiskrzący

Wykonanie: z miedzi berylowej.

Szerokość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	5982 €	Nr artykułu
4,5	100	◊	...0005
6	150	◊	...0010
8	150	◊	...0015
10	200	◊	...0020

(W602)

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH, nieiskrzący

Wykonanie: z miedzi berylowej.

Wielkość	Długość trzpienia mm	5984 €	Nr artykułu
PH 1	80	◊	...0001
PH 2	100	◊	...0002
PH 3	150	◊	...0003

(W602)

Młotek ślusarski, nieiskrzący

Wykonanie: zbliżony do normy DIN 1041, główka z brązu specjalnego, trzonek hikorowy.

Waga główki g	5986 €	Nr artykułu
300	◊	...0300
500	◊	...0500
1000	◊	...1000
1500	◊	...1500
2000	◊	...2000

(W602)

Młotek dwuobuchowy, nieiskrzący

Wykonanie: główka ze specjalnego brązu, trzonek z drzewa hikorowego.

Waga główki g	5987 €	Nr artykułu
1500	◊	...1500
2000	◊	...2000
3000	◊	...3000

(W602)

Młot kowalski, nieiskrzący

Wykonanie: zbliżony do normy DIN 1042, główka z brązu specjalnego, trzonek hikorowy.

Waga główki g	5988 €	Nr artykułu
3000	◊	...3000
4000	◊	...4000
5000	◊	...5000

(W602)

Szczypce uniwersalne, nieiskrzące

Wykonanie: z miedzi berylowej, rękojeści z osłonkami z tworzywa sztucznego.

Długość mm	5990 €	Nr artykułu
200	◊	...0200

(W602)

Szczypce nastawne do rur, nieiskrzące

Wykonanie: z miedzi berylowej, rękojeści powlekane tworzywem sztucznym.

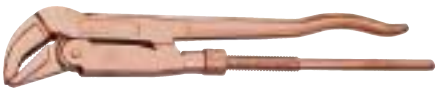
Długość mm	Rozstaw szczęk maks. mm	5992 €	Nr artykułu
250	30	◊	...0250
300	50	◊	...0300

(W602)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce kątowe do rur, nieiskrzące

Wykonanie: z miedzi berylowej, z nakrętką zabezpieczoną przed zgubieniem.



Do rur cal	Długość mm	5993 €	Nr artykułu
2	540	◊ (W602)	...0005

Klucz nastawny, nieiskrzący

Wykonanie: z miedzi berylowej.

Rozmiar maks. mm	Długość mm	5994 €	Nr artykułu
26	200	◊ (W602)	...0200
30	250	◊ (W602)	...0250
36	300	◊ (W602)	...0300

Klucz do beczek, nieiskrzący

Wykonanie: z brązu specjalnego.

Długość mm	5995 €	Nr artykułu
380	◊ (W602)	...0380

Dłuto płaskie, nieiskrzące

Wykonanie: z brązu specjalnego, kształt owalny.

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	5996 €	Nr artykułu
250	25	◊ (W602)	...0250
300	25	◊ (W602)	...0300

Łopata, nieiskrząca

Wykonanie: z brązu specjalnego, trzonek drewniany, kształt prosty.

5997 **Szpadel ostry.**

5998 **Łopata z zagiętymi brzegami.**

5997

5998

Długość mm	5997 €	5998 €	Nr artykułu
1600	◊ (W602)	◊ (W602)	...1400

Łom, nieiskrzący

Wykonanie: z brązu specjalnego, profil sześciokątny.

Długość mm	Sześciokątny mm	5999 €	Nr artykułu
450	19	◊ (W602)	...0450
600	19	◊ (W602)	...0600
900	22	◊ (W602)	...0900

Szpachla malarska, nieiskrząca

Wykonanie: z miedzi berylowej, płasko-owalna, drewniana rękojeść.

Szerokość mm	5986 €	Nr artykułu
40	34,30	...0040
60	43,20	...0060

(W586)

NASZE NOWOŚCI:

NEW

6/4 Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

6/33 Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" Zyklop Comfort

6/73 Zestaw uniwersalnych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 3/8" i 1/2"

6/17 Rękojeść z zabierakiem 1/4"

6/63 Grzechotka dwukierunkowa teleskopowa 1/2"

6/100 Aktówka narzędziowa

6/107 Plecak narzędziowy Modular X18 Elektro

6/142 Wózek warsztatowy 2005 XL

6/166 Zestaw udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych VDE 7/16"

6/178 Wkrętak dynamometryczny z rękojeścią poprzeczną 6005CT

6/189 Klucz dynamometryczny, elektroniczny E-TORC P SE

6/203 Klucz wtykowy płaski samonastawny Joker

6/253 Zestaw z wkrętakiem elektrycznym speedE® PocketDrive

6/279 Zestaw bitów do metalu Bit Box

6/286 Asortyment bitów ze strefą skrętną Torsion

6/308 Kamera endoskopowa Testboy TV 280

6/349 Młotek z miękkimi obuchami, bezodrzutowy

6/2

6/54

6/87

Klucze nasadowe i akcesoria 1/4" Klucze nasadowe i akcesoria 3/8" Klucze nasadowe i akcesoria 1/2" Klucze nasadowe i akcesoria 3/4" Klucze nasadowe i akcesoria 1" Klucze nasadowe i akcesoria VDE	6/2–6/94

6/96

6/103

6/113

Zestawy narzędzi	6/95–6/114

6/115

6/144

6/147

Wózki warsztatowe Wózki warsztatowe z wyposażeniem Moduły narzędziowe Stoły warsztatowe na kółkach Stoły warsztatowe składane	6/115–6/159

6/164

6/180

6/205

Narzędzia udarowe Wkrętaki dynamometryczne Klucze dynamometryczne Narzędzia wtykowe Wzmacniacze momentu obrotowego Przyrządy do pomiaru momentu obrotowego	6/160–6/206

6/209

6/286

6/292

Wkrętaki Wkrętaki dla elektroników Wkrętaki ESD Wkrętaki udarowe Bity i adaptery Systemy trzpieni wymiennych	6/207–6/299

6/302

6/306

6/310

Pincety Narzędzia chwytające Lusterka wziernikowe Narzędzia do przeglądów i inspekcji Pilniki	6/300–6/322

6/323

6/326

6/339

6/347

Skrobaki Narzędzia do gratowania Młotki	6/323–6/352

6/353

6/360

6/362

Łomy/gwoździownice Przecinaki Przebijaki Wybijaki zawleczek Punktaki Dociągacze nitów/zakuwniki do nitów	6/353–6/362

6/364

6/380

6/384

Ściągacze Narzędzia do montażu i demontażu łożysk kulkowych Przyrządy rozdzielające Wykrętaki do śrub Narzędzia specjalistyczne dla motoryzacji Klucze krzyżakowe/łyżki montażowe	6/363–6/385

Przegląd profili śrub

- Śruba z łbem 6-kątnym
- Śruba z łbem 12-kątnym
- Śruba z gniazdem 6-kątnym
- Śruba z gniazdem 6-kątnym z otworem
- Śruba z rowkiem prostym
- Śruba z gniazdem krzyżowym PH (Phillips)
- Śruba z gniazdem krzyżowym PH/S (Phillips z rowkiem)
- Śruba z gniazdem krzyżowym PZ (Pozidriv)
- Śruba z gniazdem krzyżowym PZ/S (Pozidriv z rowkiem)
- Śruba z gniazdem TORX®
- Śruba z gniazdem TORX® z otworem
- Śruba z gniazdem TORX® z czopem
- Śruba z łbem TORX®
- Śruba z gniazdem TORX PLUS®
- Śruba SIT®
- Śruba z gniazdem wielowypustowym XZN
- Śruba z gniazdem 4-kątnym
- Śruba z łbem 4-kątnym
- Śruba z łbem 3-kątnym
- Śruba z profilem dwupiórowym
- Śruba Spanner
- Śruba TORQ-SET
- Śruba TRI-WING®
- Śruba z profilem półokrągłym

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°, rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.** Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

6,3 mm
1/4"

format professional quality

6003 0050

6003 0060

6003 0070

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6003 €	Nr artykułu
25-częściowy **270 x 160 x 60 mm**	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6018 0060) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym (6047 0020) 4 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6049) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6051) PZ 1; 2 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6053) T 10; 15; 20; 25; 30 1 przedłużka (6015 0105) 105 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6033 0050)	60,90	...0050
28-częściowy **270 x 160 x 60 mm**	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6018 0060) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne, długie (6036) 6; 7; 8, 10 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6044) 3; 4; 5; 6; 8 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6027 0020) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6020 0010) 2 przedłużki (6015) 50; 105 mm 1 przegub kątowy (6033 0020)	77,10	...0060
31-częściowy **270 x 160 x 60 mm**	1 grzechotka dwukierunkowa (6018 0060) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym (6044) 3; 4; 5; 6 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym (6047) 4; 5,5 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6049) PH 1; 2 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem TORX® (6053) T 20; 25; 27; 30 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6027 0020) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6020 0010) 2 przedłużki (6015) 50; 105 mm 1 przegub kątowy (6033 0020)	96,00	...0070

(W592)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°, rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.** Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie umieszczone w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

6,3 mm
1/4"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	6003 €	Nr artykułu
16-częściowy 235 x 105 x 40 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6018 0060) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym(6027 0020) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6020 0010) 1 przedłużka (6015) 0105; 105 mm 1 przegub kątowy (6033 0010)	81,00	...0010
36-częściowy 290 x 135 x 40 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6018 0060) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6039) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6044) 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym (6047) 0,8 x 4; 1 x 5,5; 1,2 x 8 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6049) PH 1; 2 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6051) PZ 1; 2 7 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6053) T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6027 0020) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6020 0010) 2 przedłużki (6015) 50; 150 mm 1 przegub kątowy (6033 0020)	161,50	...0025

(W592)

6003 0010

6003 0025

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72-zęby, kąt powrotu zapadki 5°, z rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego**. Dostawa w nylonowej teczce narzędziowej. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

6,3 mm
1/4"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	6003 €	Nr artykułu
31-częściowy	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6018 9060) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6463) 3; 4; 5; 6 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym (6421) 4 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6424) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6426) PZ 1; 2 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6433) T 10; 15; 20; 25; 30 1 rękojeść z uchwytem do bitów 1/4" (6389) 1 adapter do bitów 1/4" (6033) 1 przedłużka (6015) 50 mm 1 adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"	111,50	...0080

(W592)

Zestawy kluczy nasadowych FORMAT

Szukasz uniwersalnego narzędzia do wkręcania? Zestawu, który nie tylko oferuje trwałe, wysokiej jakości narzędzia, ale jest także wielofunkcyjny?

W takim razie nasze zestawy kluczy nasadowych FORMAT oferują kompleksowe i niezbędne podstawowe wyposażenie do warsztatu lub użytku mobilnego. Dzięki szerokiej gamie zestawów kluczy nasadowych można znaleźć coś do każdego zastosowania. Narzędzia ze stali chromowo-wanadowej oferują doskonały stosunek twardości i wytrzymałości, zapewniając maksymalną żywotność i precyzję.

Skontaktuj się z nami. Z przyjemnością pomożemy.

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostawa w odpornej na uderzenia kasecie z tworzywa sztucznego, z wkładem Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6006 €	GEDORE 6009 €	Nr artykułu
16-częściowy 20 EMU-3 200 x 120 x 38 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6013 0010) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego (6040) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6028 0010) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przedłużka (6016) 0100; 97 mm 1 przegub kątowy (6034 0010)	229,50	–	...0010
32-częściowy 20 IMU-3 275 x 150 x 42 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6013 0010) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6040) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym (6048) 4; 5,5; 6,5; 8 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6050) PH 1; 2; 3 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6052) PZ 1; 2; 3 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6028 0010) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki (6016) 55; 148 mm 1 przegub kątowy (6034 0010)	–	398,50	...0020
36-częściowy 20 ITU-3 275 x 150 x 42 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6013 0010) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6040) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6054) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30 6 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® (6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6028 0010) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki (6016) 55; 148 mm 1 przegub kątowy (6034 0010)	–	385,00	...0030
16-częściowy 20 EMU-10 200 x 120 x 38 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6023 0010) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6040) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6028 0010) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przedłużka (6016 0100) 97 mm 1 przegub kątowy (6034 0010)	–	222,00	...0010
		(W522)	(W522)	

6006 0010

6009 0020

6009 0030

6009 0010
NEW

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostawa w odpornej na uderzenia kasecie z tworzywa sztucznego, z wkładem Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6009 €	Nr artykułu
49-częściowy 20 LMU-10 275 x 150 x 42 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6023 0010) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych, długich (6041) 4; 4,5; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 3; 4; 5; 6; 8 mm 2 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity do śrub z gniazdem wielowypustowym XZN 5; 6; 8 2 przedłużki (6016) 55; 148 mm 1 przegub kątowy (6034 0010) 1 rękojeść wkrętaka 1 uchwyt do bitów z magnesem 1/4" 1 adapter 1/4"	398,50	...0040

(W522)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostawa w odpornej na uderzenia kasecie z tworzywa sztucznego, z wkładem Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6007 €	Nr artykułu
14-częściowy D 20 DMU-3 160 x 95 x 38 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6013 0010) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (4) 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 przedłużka (6016 0100) 97 mm	138,00	...0060
37-częściowy D 20 KMU-20 200 x 120 x 38 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6022 0010) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity do śrub z gniazdem wielowypustowym XZN 5; 6; 8 1 przedłużka (6016 0100) 97 mm 1 adapter 1/4" 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4" 1 adapter do bitów 1/4" z mocowaniem 1/4"	178,00	...0040
16-częściowy D 20 EMU-3 200 x 120 x 38 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6013 0010) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przedłużka (6016 0100) 97 mm 1 przegub kątowy (6034 0010) 38 mm 1 rękojeść wielofunkcyjna 95 mm	213,50	...0020

(W522)

6007 0060
NEW

6007 0040

6007 0020
NEW

Ciąg dalszy na następnej stronie

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/4"

Kontynuacja poprzedniej strony

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6007 €	Nr artykułu
40-częściowy D 20 TMU-10 200 x 120 x 38 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6023 0010) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 2 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity do śrub z gniazdem wielowypustowym XZN 5; 6; 8 1 przedłużka (6016 0100) 97 mm 1 przegub kątowy (6034 0010) 1 adapter 1/4" 1 uniwersalny uchwyt narzędziowy 1 adapter 1 rękojeść wkrętaka 1 uchwyt do bitów	212,50	...0030
37-częściowy D 20 KAU-20 200 x 120 x 38 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6022 0010) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 3/16"; 7/32"; 1/4"; 9/32"; 5/16"; 11/32"; 3/8"; 13/32"; 7/16"; 1/2" 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 1/8"; 5/32"; 3/16"; 1/4" 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity do śrub z gniazdem wielowypustowym XZN 5; 6; 8 1 przedłużka (6016 0100) 97 mm 1 adapter 1/4" 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4" 1 adapter do bitów 1/4" z mocowaniem 1/4"	178,00	...0050

(W522)

6007 0030

6007 0050

w calach amerykańskich

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"

Wykonanie: końcówki wymienne klucza nasadowego o bardzo cienkich ściankach. Do obsługi ręcznej i mechanicznej. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6,3 mm 1/4"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6009 €	Nr artykułu
35-częściowy 666-U-20 143 x 107 x 42 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 11 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 8 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4,5; 5,5; 6,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 przedłużka kątowa 50 mm 1 adapter do bitów 1/4" 1 adapter z sześciokąta zewnętrznego 1/4" na czworokąt zewnętrzny 1/4"	121,50	...0050

(W522)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Komfortowa obsługa dzięki idealnie ustawionym narzędziom przenoszącym moment obrotowy. Dostawa w składanej kasecie z tworzywa sztucznego.

6,3 mm 1/4"

HAZET®

Zestaw	Zawartość zestawu	HAZET 6014 €	Nr artykułu
38-częściowy 856-1HP 180 x 98 x 52 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6011 0070) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 7 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4,5; 6,5; 8 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® z kołkiem zabezpieczającym T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 adapter 1/4" 2 przedłużki (6831) 55; 101,5 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6835 0006) 1 przegub kątowy (6835 0015) 1 adapter do bitów 1/4"	225,50	...0030

(W529)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Przejrzyste ułożenie i wygodne wyjmowanie narzędzia. Dostawa w składanej kasecie z tworzywa sztucznego smartCase.

6,3 mm
1/4"

Zestaw	Zawartość zestawu	6014 €	Nr artykułu
50-częściowy 2200SC-2 130 x 118 x 50 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 2; 3; 4; 5; 6 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym, długie 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 4,5; 6,5 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym, długi 5,5 mm 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 x 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, długie PH 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 x 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, długie PZ 1; 2 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity do śrub z gniazdem TORX®, długie T 20; 25; 30 1 przedłużka (6831) 101,5 mm 1 adapter do bitów 1/4"	164,50	...0110

(W529)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

6,3 mm
1/4"

6014 0060 Wkrętakowe końcówki wymienne powlekane TiN.
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z systemem Safety-Insert.

6014 0100 Wkrętakowe końcówki wymienne powlekane TiN.
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z systemem Safety-Insert.

6014 0070 Wkrętakowe końcówki wymienne powlekane TiN.
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z systemem Safety-Insert.

Zestaw	Zawartość zestawu	6014 €	Nr artykułu
30-częściowy 854 185 x 153 x 52 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6011 0070) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6843) 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym (6845) 3,5; 5,5; 8 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6849) PH 1; 2 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6853) PZ 1; 2 2 przedłużki (6831) 55; 147 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6835 0006) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy (6835 0015)	291,00	...0060
33-częściowy 854-1 185 x 153 x 52 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6011 0070) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6843) 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym (6845) 3,5; 4; 5,5; 8 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6849) PH 1; 2; 3; 4 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6853) PZ 1; 2; 3 2 przedłużki (6831) 55; 147 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6835 0006) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy (6835 0015)	320,00	...0100
33-częściowy 854T 185 x 153 x 52 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6011 0070) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym (6843) 3; 4; 5; 6 mm 1 wkrętakowa końcówka wymienna do śrub z rowkiem prostym (6845 0030) 5,5 mm 1 wkrętakowa końcówka wymienna do śrub z gniazdem krzyżowym (6849 0020) PH 2 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6053) T 10; 15; 20; 25; 30 5 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 5; 6; 7; 8; 10 2 przedłużki (6831) 55; 147 mm 1 przedłużka kątowa (6835 0100) 102 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6835 0006) 1 przegub kątowy (6835 0015)	351,00	...0070

(W529)

6014 0060

TiN

6014 0100

TiN

6014 0070

TiN

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Przejrzyste ułożenie i wygodne wyjmowanie narzędzia. Dostawa w składanej kasecie z tworzywa sztucznego smartCase.

6,3 mm
1/4"

Zestaw	Zawartość zestawu	6014 €	Nr artykułu
59-częściowy 2200SC-32 210 x 118 x 50 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer 8 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 3 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6 mm 2 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym, długie 3; 4 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym, bardzo długie 3; 4; 5; 6 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym 1,5 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym, długi 5,5 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym, bardzo długi 5,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym, długi PH 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, bardzo długie PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym, długi PZ 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, bardzo długie PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40 3 bity do śrub z gniazdem TORX®, długie T 20; 25; 30 3 bity do śrub z gniazdem TORX®, bardzo długie T 20; 25; 30 7 kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem 6-kątnym 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm 1 uchwyt do bitów 1/4" 1 adapter do bitów 1/4" z sześciokąta zewnętrznego na sześciokąt wewnętrzny, 60 mm 1 adapter do bitów z zamknięciem bagnetowym 1/4", z sześciokąta zewnętrznego na sześciokąt wewnętrzny, 60 mm 1 adapter z czworokąta wewnętrznego 1/4" na sześciokąt zewnętrzny 1/4", 25 mm	201,00	...0020

(W529)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" Zyklop Metal

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Grzechotka metalowa ze stali chromowo-molibdenowej, kuta. Wyjątkowo smukła, z długą dźwignią zapewniającą dobry dostęp do ograniczonych przestrzeni i umożliwiającą przenoszenie wysokich momentów obrotowych, ustalacz kulkowy zapewniający pewne osadzenie końcówek klucza nasadowego. Mały ciężar dla zwiększenia mobilności, duża wytrzymałość. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

6,3 mm
1/4"
Hex-Plus

6000 0004 Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym (push). 76 zębów, kąt powrotu zapadki 4,7°.

6000 0006 Z przełącznikiem dźwigniowym (switch). 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	6000 €	Nr artykułu
28-częściowy	1 grzechotka metalowa z przekładanym zabierakiem (6000 0016) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6429) 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 przedłużka wahliwa 56 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 150 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6000 0030)	134,00	...0004
28-częściowy	1 grzechotka metalowa z przełącznikiem dźwigniowym (6000 0017) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6429) 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 przedłużka wahliwa 56 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 150 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6000 0030)	115,00	...0006

(W545)

6000 0004

6000 0006

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

6,3 mm
1/4"

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	601A €	Nr artykułu
19-częściowy 40/13/6QR KN 230 x 130 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601B 0022) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 2 przedłużki QuickRelease (601C) 54; 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym QuickRelease (601D 0020) 1 przegub kątowy QuickRelease (601F 0030)	251,00	...0030
22-częściowy 40/44/17/5 KN 230 x 130 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601B 0006) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 1 przedłużka (601C 0150) 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (601D 0020) 1 przegub kątowy (601F 0030)	267,00	...0035
22-częściowy 40/44/17/5QR 230 x 130 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601B 0022) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 1 przedłużka QuickRelease (601C 0150) 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym QuickRelease (601D 0020) 1 przegub kątowy QuickRelease (601F 0030)	285,00	...0010
30-częściowy 40/23/7 KN 230 x 130 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601B 0006) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 4 bity do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4; 5,5; 8 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 2 przedłużki (601C) 54; 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (601D 0020) 1 przegub kątowy (601F 0030) 1 uchwyt do bitów	312,50	...0040
38-częściowy 40D/40TX/ 44KTX/32/6QR 325 x 135 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601B 0022) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 6 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 4; 5; 6; 7; 8; 10 2 przedłużki QuickRelease (601C) 54; 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym QuickRelease (601D 0020) 1 przegub kątowy QuickRelease (601F 0030)	423,00	...0045
36-częściowy 88TX KN 325 x 135 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 6 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 4; 5; 6; 7; 8; 10 2 przedłużki 54; 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1 przegub kątowy	395,00	...0005

(W625)

QR

601A 0030

601A 0035

QR

601A 0010

601A 0040

QR

601A 0045

601A 0005

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" Zyklop Speed

Wykonanie: grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Umożliwia wkręcanie za pomocą bitów i końcówek wymiennych klucza nasadowego przy użyciu tylko jednego narzędzia. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

6,3 mm | 1/4"

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

6000 0002 Z bitami ciągliwo-twardymi i końcówkami wymiennymi klucza nasadowego. Bity ciągliwo-twarde do uniwersalnego zastosowania. Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

6000 0008 Z wkrętakowymi końcówkami wymiennymi i końcówkami wymiennymi klucza nasadowego.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6000 €	Nr artykułu
28-częściowy	1 grzechotka Zyklop Speed (6000 0015) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6450) 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643A) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643C) PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (645A) T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 przedłużka wahliwa 56 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 150 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6000 0030)	158,00	...0002
42-częściowy	1 grzechotka Zyklop (6000 0015) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych z funkcją przytrzymywania (6024) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym z funkcją przytrzymywania (6032) 2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 7; 8 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym 5,5; 6,5 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 przedłużka wahliwa 56 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 150 mm 1 narzędzie do usuwania nakrętek z końcówek wymiennych klucza nasadowego	289,00	...0008

(W545)

* Bez funkcji przytrzymywania.

6000 0002

6000 0008

Zestaw bitów Kraftform Kompakt Zyklop Speed

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Umożliwia wkręcanie za pomocą bitów i końcówek wymiennych klucza nasadowego przy użyciu tylko jednego narzędzia. Bity, końcówki wymienne klucza nasadowego i grzechotka są przejrzyście ułożone w składanym etui.

6,3 mm | 1/4" | 50 mm

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde, do montażu śrub w metalu i blasze.
Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6483 €	Nr artykułu
26-częściowy	1 grzechotka Zyklop Speed 1/4" (6000 0015) 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6450) 3; 4; 5; 6 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 1 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643A) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643C) PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (645A) T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową150 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6000 0030)	125,00	...0025

(W545)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" Zyklop Speed

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. W pozycji 0° może pełnić funkcję uchwytu do bitów. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Ergonomicznie ukształtowana rękojeść Kraftform z ustalaczem kulkowym gwarantuje pewne osadzenie końcówek wymiennych klucza nasadowego. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi. W stabilnej kasecie metalowej z antypoślizgowymi nóżkami gumowymi.

6,3 mm
1/4"

Wera Zyklop

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6000 €	Nr artykułu
42-częściowy 225 x 161 x 48 mm	1 grzechotka Zyklop Speed (6000 0015) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym (6429) 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym (642A) 4,5 x 0,6; 5,5 x 1; 8 x 1,2 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2; 3 8 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (645B) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki z tulejką szybkoobrotową i systemem „flexible-lock“ (6000) 75; 150 mm 1 przedłużka wahliwa 56 mm 1 przegub kątowy 1 adapter do bitów 1/4” (6000 0030)	261,00	...0010

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych VDE 1/4"

Wykonanie: izolowane narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Zintegrowana dźwignia przełączająca umożliwia łatwe przełączanie kierunku obrotu w prawo i w lewo. Ustalacz kulkowy gwarantuje niezawodne przytrzymanie nasadek, które można wymieniać, naciskając przycisk zwalniający. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostarczane w wytrzymałej walizce z tworzywa sztucznego. **Izolowane do 1000 V DC według IEC 60900.**

6,3 mm
1/4"

1000 V

wiha Tools that work for you

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6222 €	Nr artykułu
20-częściowy 7209N 305 x 258 x 75 mm	1 grzechotka dwukierunkowa VDE (6222 0005) 2 przedłużki VDE (6222) 75; 150 mm 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych VDE (6222) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym VDE (6224) 3; 4; 5; 6; 8 mm	466,50	...0000

(W530)

Grzechotka dwukierunkowa 1/4"

Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym i przełącznikiem dźwigniowym.

6,3 mm
1/4"

6018 9060 Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Wersja krótka do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z przyciskiem zwalniającym. Rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.

6018 9060 format professional quality

6018 0060 Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z małą główką i przyciskiem zwalniającym. Rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.

6018 0060 format professional quality

6023 **2093 U-10**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana. Z główką owalną. Blokada w pozycji środkowej. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6023 0010 GEDORE

6022 **2093 U-20**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana. Z owalną główką i przyciskiem zwalniającym. Blokada w pozycji środkowej. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6022 0010 GEDORE

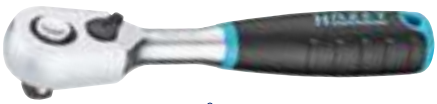
6011 0030 **863P**
Stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa.

6011 0030 HAZET

6011 0070 **863HP**
Stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa.

6011 0070 HAZET

6011 0075 **863HPS**
Stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa. Blokada zabezpieczająca przed zwolnieniem końcówek wymiennych klucza nasadowego. Szybkie zwolnienie zamocowanego narzędzia poprzez naciśnięcie przycisku przy użyciu tylko jednej ręki.



6011 0075 HAZET

601B 0006 **415-2K**
Stal chromowa, chromowana. Owalna główka, mechanizm QuickRelease i rękojeść 2-komponentowa. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

QR

601B 0006 STAHLWILLE

601B 0013 **411-2K**
Stal chromowa, chromowana. Owalna główka, mechanizm QuickRelease i rękojeść 2-komponentowa. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

QR

601B 0013 STAHLWILLE

601B 0022 **415QR N**
Stal chromowa, chromowana. Z owalną główką, mechanizmem QuickRelease i rękojeścią 2-komponentową. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

QR

601B 0022 STAHLWILLE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6018 €	GEDORE 6023 €	GEDORE 6022 €	HAZET 6011 €	STAHLWILLE 601B €	Nr artykułu
20	18	115	–	–	–	53,40	–	...0030
22	16	117	–	–	–	–	61,50	...0006
24	15	129	–	69,40	–	–	–	...0010
40	9	127	–	–	55,60	–	–	...0010
60	6	118	–	–	–	–	48,60	...0013
72	6	90	23,20	–	–	–	–	...9060
72	5	150	25,20	–	–	–	–	...0060
80	4,5	117	–	–	–	–	70,50	...0022
90	4	116	–	–	–	59,30	–	...0070
90	4	116	–	–	–	65,20	–	...0075
			(W532)	(W522)	(W522)	(W529)	(W625)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grzechotka dwukierunkowa 1/4", z tarczą przełączającą

2093 U-3
Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana. Z okrągłą główką i tarczą przełączającą. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	GEDORE 6013 €	Nr artykułu
72	5	129	51,70 (W522)	...0010

Grzechotka z przetykanym zabierakiem 1/4"

6012 **2093 Z-94**
DIN 3122 C 6,3 – ISO 3315, ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowana, wykonanie wytrzymałe z okrągłą główką, **zabierakiem przetykanym**i ustalaczem kulkowym. Rękojeść z osłonką z tworzywa sztucznego. Zabierak przetykany 4-kątny w zestawie.

6030 Zabierak przetykany 1/4" do grzechotek z zabierakiem przetykanym 1/4". Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

6012

6030

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	GEDORE 6012 €	GEDORE 6030 €	Nr artykułu
20	18	129	36,50	–	...0010
–	–	20	– (W522)	4,91 (W522)	...0010

Grzechotka dwukierunkowa 1/4", pyłoszczelna

RL.161
Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z kompaktową główką owalną i ustalaczem kulkowym. Rękojeść z osłonką z tworzywa sztucznego. Zabezpieczona przed przenikaniem pyłu, zanieczyszczeń przemysłowych oraz innych pyłów i cieczy występujących podczas pracy w warsztacie.

6,3 mm
1/4"

FACOM

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	FACOM 602A €	Nr artykułu
72	5	121	46,10 (W626)	...1472

Grzechotka dwukierunkowa VDE 1/4"

7209NRW
Wykonanie: grzechotka dwukierunkowa izolowana ze stali chromowo-wanadowej, z kompaktową, owalną główką i ustalaczem kulkowym. Zintegrowany przełącznik dźwigniowy umożliwia łatwe przełączanie kierunku obrotu w prawo i w lewo. Ustalacz kulkowy gwarantuje niezawodne przytrzymanie nasadek, które można wymieniać, naciskając przycisk zwalniający.
Izolowane do 1000 V DC według IEC 60900.

6,3 mm
1/4"

1.000 V

wiha
Tools that work for you

Długość mm	wiha 6222 €	Nr artykułu
145	109,50 (W530)	...0005

Zestaw naprawczy do grzechotki 1/4"

Zastosowanie: kompletny zestaw naprawczy do grzechotki.

Dostawa: kółko zębate grzechotki, zapadka, przełącznik dźwigniowy, 2 śruby, kulka i sprężyna dociskowa.

Uwaga: pasuje do nr artykułu 6011 0030 📖 6/12.

6,3 mm
1/4"

HAZET

Zestaw	HAZET 6011 €	Nr artykułu
7-częściowy	21,20 (W529)	...0100

Grzechotka z przekładanym zabierakiem i obrotową rękojeścią 1/4"

Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, ze stali chromowo-wanadowej, chromowana, z okrągłą główką, zabezpieczonym przed zgubieniem zabierakiem przetykanym 4-kątnym i ustalaczem kulkowym. **60 zębów, kąt powrotu zapadki 6°.** Rękojeść z 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego, **obracana w obu kierunkach, zapewniająca oszczędność miejsca i szybką obsługę zabieraków 4-kątnych.**

6,3 mm
1/4"

format professional quality

Zastosowanie: przeznaczona w szczególności do pracy w miejscach trudno dostępnych.

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6018 €	Nr artykułu
60	6	180	50,00 (W532)	...0040

Grzechotka dwukierunkowa 1/4", z przegubem

Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z małą główką, przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym. Złącze umożliwia zmianę ustawienia główki. Rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.

6,3 mm
1/4"

format professional quality

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6018 €	Nr artykułu
48	5	150	30,90 (W532)	...1060

Grzechotka dwukierunkowa 1/4", z przegubem

416QR
Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z główką owalną, blokadą bezpieczeństwa QuickRelease i przełącznikiem dźwigniowym. Z rękojeścią 2-komponentową. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

6,3 mm
1/4"
QR

STAHLWILLE®

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	STAHLWILLE 601B €	Nr artykułu
80	4,5	170	108,00 (W625)	...0020

Grzechotka dwukierunkowa stalowa 1/4"

Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, grzechotka ze stali chromowo-wanadowej, chromowana matowo. Z bardzo drobnym uzębieniem, bardzo małym kątem powrotu zapadki, do ciężkich prac. Z małą główką do pracy w miejscach trudno dostępnych, z przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym.

6,3 mm
1/4"

format professional quality

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6018 €	Nr artykułu
120	3	150	28,00 (W532)	...2120

Grzechotka dwukierunkowa Zyklop 1/4"

Wykonanie: kuta matrycowo konstrukcja z litej stali. Z drobnym uzębieniem i bardzo małym kątem powrotu zapadki. Bardzo smukła główka zapewniająca dobry dostęp do ograniczonych przestrzeni, ustalacz kulkowy zapewniający pewne osadzenie końcówek klucza nasadowego. Mały ciężar zwiększający mobilność, duża wytrzymałość.

6,3 mm
1/4"

Wera Zyklop

Uwaga: grzechotki do bitów na stronie 6/288.

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6000 €	Nr artykułu
60	6	87	48,40 (W545)	...0003

Grzechotka dwukierunkowa 1/4", krótka

418QR
Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315. Z główką owalną, blokadą bezpieczeństwa QuickRelease i przełącznikiem dźwigniowym. Rękojeść stalowa. **Do prac w wąskich przestrzeniach.**
Dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

6,3 mm
1/4"
QR

STAHLWILLE®

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	STAHLWILLE 601B €	Nr artykułu
80	4,5	90	52,40 (W625)	...0025

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grzechotka 1/4" Zyklop Metal

Wykonanie: grzechotka metalowa ze stali chromowo-molibdenowej, kuta. Z drobnym uzębieniem i bardzo małym kątem powrotu zapadki. Bardzo smukła główka z długą dźwignią zapewniająca dobry dostęp do ograniczonych przestrzeni i przenosząca wysokie momenty obrotowe, ustalacz kulkowy zapewniający pewne osadzenie końcówek klucza nasadowego. Mały ciężar zwiększający mobilność, duża wytrzymałość.

6,3 mm
1/4"

Bardzo smukła główka

Uzębienie z podwójną zapadką, kąt powrotu zapadki maks. 5°

Długa rękojeść do przenoszenia dużych sił

6000 0016

6000 0017

6000 0016 Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym (push).

6000 0017 Z przełącznikiem dźwigniowym (switch).

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6000 €	Nr artykułu
76	4,7	141	67,00	...0016
72	5	141	48,20	...0017

(W545)

Grzechotka dwukierunkowa 1/4" Zyklop Speed

Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Stal chromowo-wanadowa, z rękojeścią Kraftform i tulejką z mechanizmem o niskim tarciu. Zmiana kierunku pracy grzechotki za pomocą obrotowej tarczy. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. Ukształtowana ergonomicznie główka grzechotki umożliwia szybką pracę dzięki konstrukcji wykorzystującej masę własną narzędzia i tulei z mechanizmem o niskim tarciu. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Rękojeść Kraftform® umożliwia pracę bez uczucia zmęczenia.

6,3 mm
1/4"

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6000 €	Nr artykułu
72	5	152	70,60	...0015

(W545)

Przedłużka Zyklop 1/4"

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z **tuleją obrotową o niskim tarciu** do szybkiego dokręcania i luzowania, z mechanizmem **Flexible-Lock.** Gdy mechanizm Flexible-Lock jest aktywny, końcówka jest trwale połączona z przedłużką; po zwolnieniu mechanizmu, końcówkę wymienną klucza nasadowego można błyskawicznie wymienić.

6,3 mm
1/4"

Długość mm	Wera 6000 €	Nr artykułu
75	13,25	...0019
150	14,90	...0024

(W545)

Adapter do bitów 1/4" Zyklop

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Z **uchwytem szybkowymiennym** do szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: do wszystkich bitów 1/4“ według DIN ISO 1173-C 6,3 i E 6,3.

Długość mm	Wera 6000 €	Nr artykułu
37	16,15	...0030

(W545)

Przedłużka 1/4"

Wykonanie: DIN 3123 B 6,3 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

6,3 mm
1/4"

6015 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6016 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6831 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

602B Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

601C Stal chromowo-wanadowa, chromowana. Z mechanizmem QuickRelease.

QR

Długość nominalna mm	format 6015 €	GEDORE 6016 €	HAZET 6831 €	STAHLWILLE 602B €	STAHLWILLE 601C €	Nr artykułu
25	–	–	12,10	–	–	...0025
50	4,40	–	–	–	–	...0050
50	–	–	–	–	10,30	...0054
50	–	9,75	12,50	8,80	–	...0055
100	–	10,65	13,95	9,00	10,50	...0100
100	5,15	–	–	–	–	...0105
150	5,55	11,00	15,80	9,65	11,30	...0150
250	–	–	–	13,45	–	...0250
300	10,85	14,85	–	–	–	...0300
350	–	–	–	–	21,70	...0356
400	–	–	21,60	–	–	...0400
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W625)	

Przedłużka 1/4", elastyczna

Wykonanie: DIN 3123 D 6,3 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

6,3 mm
1/4"

6016 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6831 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

Długość mm	GEDORE 6016 €	HAZET 6831 €	Nr artykułu
150	19,35	–	...0120
150	–	25,40	...0151
	(W522)	(W529)	

Przedłużka kątowa 1/4"

Wykonanie: DIN 3123 D 6,3 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym. Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej.

6,3 mm
1/4"

6017 NEW Przedłużka umożliwia obrót o kąt do 15°.

6835 Przedłużka umożliwia obrót o kąt do 8°.

Długość mm	GEDORE 6017 €	HAZET 6835 €	Nr artykułu
25	–	10,30	...0025
55	11,65	–	...0055
97	12,95	–	...0097
102	–	14,05	...0100
148	17,85	–	...0148
	(W522)	(W529)	

Przedłużka 1/4" VDE

Wykonanie: korpus ze stali chromowo-wanadowej. Przedłużka w połączeniu z izolowaną grzechotką dwukierunkową umożliwia dostęp do głęboko położonych śrub i nakrętek.
Izolowana do 1000 V DC według IEC 60900.

6,3 mm
1/4"

1000 V

wiha Tools that work for you

Długość mm	wiha 6222 €	Nr artykułu
75	33,00	...0010
150	38,70	...0015
	(W530)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/4"

Wykonanie: DIN 3122 A 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej.

6,3 mm
1/4"

Długość mm	format 6020 €	Nr artykułu
115	5,80 (W532)	...0010

Przedłużka specjalna 1/4"

Wykonanie: ruch rękojeści grzechotki w tył i w przód wykonywany jest poza wąskimi przestrzeniami, co ułatwia dokręcanie i luzowanie. Nie ma potrzeby demontażu elementów, aby uzyskać dostęp do śrub lub nakrętek.

Zastosowanie: do prac w wąskich przestrzeniach, odpowiednia do grzechotek z ręcznym, pneumatycznym lub elektrycznym przenoszeniem momentu obrotowego.

6,3 mm
1/4"

Długość mm	FACOM 602A €	Nr artykułu
230	97,10 (W626)	...1406

Rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4"

Wykonanie: DIN 3122 E 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym.

6,3 mm
1/4"

6027 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z ergonomiczną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego.

6027 format professional quality

6028 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana. Rękojeść z osłonką z tworzywa sztucznego.

6028 GEDORE

6835 Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z rękojeścią 3-komponentową zapewniającą lepsze właściwości antypoślizgowe nawet w przypadku zabrudzonych smarem rąk.

6835 HAZET

602C Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z rękojeścią 2-komponentową.

602C STAHLWILLE

601D Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z blokadą bezpieczeństwa QuickRelease i rękojeścią 2-komponentową.

QR

601D STAHLWILLE

602D Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z rękojeścią 2-komponentową.

602D STAHLWILLE

Długość mm	format 6027 €	GEDORE 6028 €	HAZET 6835 €	STAHLWILLE 602C €	STAHLWILLE 601D €	STAHLWILLE 602D €	Nr artykułu
110	–	–	21,80	–	–	–	...0006
140	–	10,35	–	–	–	–	...0010
150	8,45	–	–	12,20	14,10	–	...0020
155	–	–	–	–	–	35,50	...0025
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W625)	(W625)	

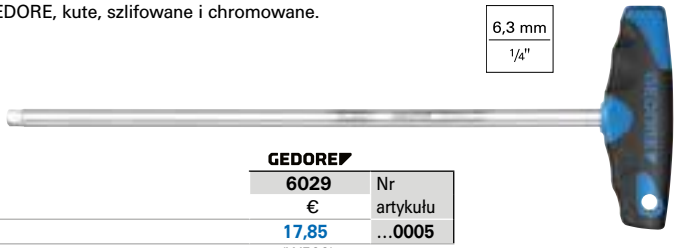
Rękojeść poprzeczna z zabierakiem 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Z ustalaczem kulkowym i otworem do powieszenia.

Zastosowanie: do głęboko położonych śrub.

6,3 mm
1/4"

GEDORE



Długość mm	GEDORE 6029 €	Nr artykułu
300	17,85 (W522)	...0005

Adapter do bitów 1/4"

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3. Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo.

6,3 mm
1/4"

format professional quality

Uchwyt do bitów cal	Gniazdo zabierakowe 4-kątne cal	format 6033 €	Nr artykułu
1/4	1/4	3,82 (W532)	...0050

1/4" 1/4"

Przegub kątowy 1/4"

Wykonanie: DIN 3123 C 6,3 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

6,3 mm
1/4"

6033 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6034 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6835 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

601F Stal chromowo-wanadowa, chromowana. Z mechanizmem QuickRelease.

QR

Długość mm	format 6033 €	GEDORE 6034 €	HAZET 6835 €	STAHLWILLE 601F €	Nr artykułu
36,5	–	–	31,00	–	...0015
38	–	20,70	–	–	...0010
42	12,10	–	–	–	...0020
45	–	–	–	31,70	...0030
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

6033 format professional quality

6034 GEDORE

6835 HAZET

601F STAHLWILLE

Adapter zwiększający z 1/4" na 3/8"

Wykonanie: DIN 3123 A 6,3 x 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym. Z czworokąta wewnętrznego 1/4" na czworokąt zewnętrzny 3/8".

6,3 mm
1/4"

6036 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6037 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6835 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

601G Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

format 6036 €	GEDORE 6037 €	HAZET 6835 €	STAHLWILLE 601G €	Nr artykułu
4,00	–	–	11,00	...0010
–	12,40	10,15	–	...0020
(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

6036 format professional quality

6037 GEDORE

6835 HAZET

601G STAHLWILLE

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter zwiększający z 1/4" na 1/2"

Wykonanie: DIN 3123 A 6,3 x 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.
Z czworokąta wewnętrznego 1/4" na czworokąt zewnętrzny 1/2".

6,3 mm / 1/4"

6036 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

601G Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

6036 format professional quality

601G STAHLWILLE®

format professional quality	STAHLWILLE®	
6036	601G	Nr artykułu
€	€	
8,05	–	...0015
–	16,15	...0050
(W532)	(W625)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/4"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm / 1/4"

6039 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana matowo.

6039 format professional quality

6040 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana matowo.

6040 GEDORE

6837 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. **Z profilem trakcyjnym** zabezpieczającym łeb śruby.

6837 HAZET®

6019 Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

6019 STAHLWILLE®

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	format professional quality 6039 €	GEDORE 6040 €	HAZET 6837 €	STAHLWILLE® 6019 €	Nr artykułu
3	25	6	–	–	5,45	–	...0030
4	25	7	3,07	5,80	–	5,55	...0040
4,5	25	7	–	–	5,15	–	...0040
4,5	25	7,5	3,07	5,95	–	5,80	...0045
5	25	8,5	3,07	6,05	5,10	5,60	...0050
5,5	25	9	3,07	6,20	5,20	5,60	...0055
6	25	9,5	3,07	6,30	5,15	5,50	...0060
7	25	11,5	3,07	6,45	4,95	5,50	...0070
8	25	12,5	3,07	6,70	4,95	5,50	...0080
9	25	13,5	3,30	6,85	5,15	5,80	...0090
10	25	15	3,30	6,95	5,00	5,60	...0100
11	25	16,5	3,30	7,10	5,05	6,00	...0110
12	25	17,5	3,30	7,20	5,60	6,25	...0120
13	25	18,5	3,36	7,35	5,35	5,85	...0130
14	25	20	3,36	7,45	5,75	6,75	...0140
			(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/4"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. **Z funkcją mechanicznego przytrzymywania,** stosowaną, gdy mocowanie magnetyczne nie jest możliwe lub wskazane.

6,3 mm
1/4"

Wera Zyklop

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	Wera 6024 €	Nr artykułu
4	25	7	6,20	...0040
4,5	25	7,5	6,20	...0045
5	25	8,5	6,20	...0050
5,5	25	9	6,20	...0055
6	25	9,5	6,55	...0060
7	25	11,5	6,55	...0070
8	25	12,5	6,55	...0080
9	25	13,5	6,55	...0090
10	25	15	6,70	...0100
11	25	16,5	6,85	...0110
12	25	17,5	6,85	...0120
13	25	18,5	7,05	...0130
14	25	20	7,05	...0140

(W545)

6024

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 1/4"

NEW

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6031 €	Nr artykułu
4	25	7	5,80	...0040
4,5	25	7	5,95	...0045
5	25	8	6,05	...0050
5,5	25	8	6,20	...0055
6	25	9	6,30	...0060
7	25	10	6,45	...0070
8	25	11	6,70	...0080
9	25	12	6,85	...0090
10	25	14	6,95	...0100
11	25	16	7,10	...0110
12	25	17	7,20	...0120
13	25	18	7,35	...0130
14	25	20	7,45	...0140

(W522)

6031 0040

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna VDE 1/4"

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. **Izolowana do 1000 V DC według IEC 60900.**

Uwaga: pasuje tylko do izolowanej grzechotki dwukierunkowej Wiha (6222 0005).

6,3 mm
1/4"

1000 V

wiha
Tools that work for you

Rozmiar mm	Długość mm	wiha 6222 €	Nr artykułu
4	42	18,50	...0040
5	42	18,50	...0050
5,5	42	18,50	...0055
6	42	18,50	...0060
7	42	18,50	...0070
8	42	18,50	...0080
9	42	18,50	...0090
10	42	18,50	...0100
11	42	19,80	...0110
12	42	19,80	...0120
13	42	19,80	...0130
14	42	19,80	...0140

(W530)

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/4", uniwersalna

NEW

Wykonanie: ze stali stopowej z kołkami z hartowanej stali. Odpowiedni dla wymiarów calowych i metrycznych. Kołki stalowe dopasowują się do każdej śruby, jak również do śrub z łbem oczkowym i hakowym (do wysokości 8 mm)

6,3 mm
1/4"

fortis

Rozmiar mm	Długość mm	fortis 6038 €	Nr artykułu
6–14	52	10,80	...0005

(W730)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4"

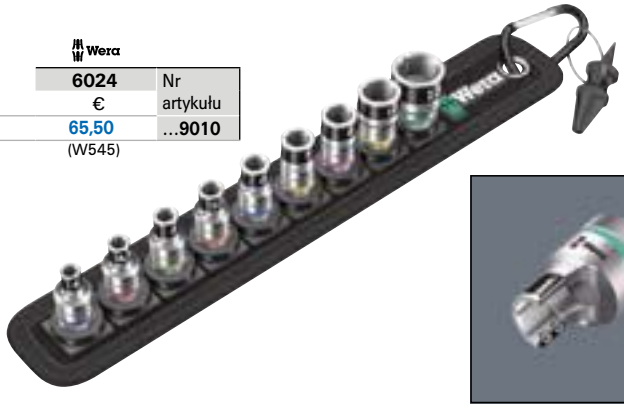
Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. Dostawa na pasku tekstylnym, z narzędziem do usuwania nakrętek z końcówek wymiennych klucza nasadowego.

6,3 mm | 1/4" | Wera 2go

Wera Zyklop

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 6024 €	Nr artykułu
10-częściowy	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13	65,50 (W545)	...9010



Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/4", długa

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm | 1/4"

6036 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana matowo.

6041 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana matowo.

6025 Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna ∅ zewnętrzna mm	format 6036 €	GEDORE 6041 €	STAHLWILLE 6025 €	Nr artykułu
4	50	6,5	–	20,70	–	...0040
4,5	50	7	–	21,00 N	–	...0045
5	50	8	–	21,10	18,35	...0050
5,5	50	8,5	–	21,20	–	...0055
6	50	9	–	21,40	–	...0060
7	50	11,5	6,10	21,50	17,95	...0070
8	50	12	6,20	21,70	17,45	...0080
9	50	13	–	21,80	–	...0090
10	50	14	6,20	22,10	18,45	...0100
11	50	16	–	22,70	19,35	...0110
12	50	17	–	23,20	18,05	...0120
13	50	18	6,25 (W532)	23,40 (W522)	17,85 (W625)	...0130

6036 format professional quality

6041 GEDORE

6025 STAHLWILLE®

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/4" w calach amerykańskich

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725, ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, z rowkiem ustalacza kulkowego, szlifowana, chromowana matowo, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm | 1/4" | w calach amerykańskich

GEDORE

Rozmiar klucza w calach cal	Długość mm	∅ zewnętrzna mm	GEDORE 6042 €	Nr artykułu
3/16	27,4	7,8	6,20	...0010
7/32	27,4	8,8	6,30	...0020
1/ 4	27,4	9,8	6,45	...0030
9/32	27,4	11	6,70	...0040
5/16	27,4	12	6,85	...0050
11/32	27,4	13	7,10	...0060
3/ 8	27,4	14	7,70	...0070
7/16	27,4	16	8,10	...0080
1/ 2	27,4	18	8,35	...0090
9/16	27,4	20	8,45 (W522)	...0100

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym, krótka

Wykonanie: z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm
1/4"

6044 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6044 format professional quality

6045 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowanej manganowo.

6045 GEDORE

6843 Stal chromowo-wanadowa, **powlekana TiN,** dla zwiększenia żywotności, wyższego momentu obrotowego, większej odporności na korozję i minimalizacji efektu cam-out (lepsze przyleganie w gnieździe śruby).

6843 HAZET
TiN

6026 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej.

6026 STAHLWILLE

6032 Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

Hex – Plus

6032 Wera Zyklop

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	format 6044 €	GEDORE 6045 €	HAZET 6843 €	STAHLWILLE 6026 €	Wera 6032 €	Nr artykułu
2	30	–	8,10	–	–	8,25 **	...0020
2,5	30	–	8,10	9,10	–	8,25 **	...0025
3	30	4,08	8,35	9,10	8,55	10,70	...0030
4	30	4,08	8,35	9,10	8,55	10,70	...0040
5	30	4,08	8,35	9,10	8,55	10,70	...0050
6	30	4,08	8,35	9,10	8,55	10,70	...0060
7	30	–	–	–	–	10,70	...0070
8	30	4,08 *	9,10 *	9,10 *	8,55	10,70	...0080
		(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W545)	

* Nieznormalizowana.
** Bez funkcji przytrzymywania.

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym, z końcówką kulistą

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, czernione. Z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Kąt obrotu ok. 15–20°.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	GEDORE 6035 €	Nr artykułu
4	30	9,75	...0040
5	30	9,75	...0050
6	30	9,75	...0060
		(W522)	

6035

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym, długa

Wykonanie: z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm
1/4"

6044 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6045 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowanej manganowo.

6044 format professional quality

6045 GEDORE

Rozmiar mm	Długość mm	format 6044 €	GEDORE 6045 €	Nr artykułu
3	60	6,05	11,00	...0031
4	60	6,05	11,00	...0041
5	60	6,05	11,00	...0051
6	60	6,05	11,00	...0061
8	60	–	11,65	...0081
		(W532)	(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym, z funkcją przytrzymywania

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Rowek ustalacza kulkowego, szlifowana, chromowana matowo, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

Hex-Plus | 6,3 mm 1/4"

Wera Zyklop

6032

Rozmiar mm	Długość mm	Wera 6032 €	Nr artykułu
4	100	13,05	...0041
5	100	13,05	...0051
6	100	13,05	...0061
		(W545)	

Rozmiar mm	Długość mm	Wera 6032 €	Nr artykułu
7	100	13,05	...0071
8	100	13,05	...0081
		(W545)	

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: dostawa na pasku tekstylnym.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Wera 2go

6032 9010

6032 9005

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Długość mm	Wera 6032 €	Nr artykułu
8-częściowy	2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 7; 8	28	89,40	...9005
5-częściowy	4; 5; 6; 7; 8	100	62,00	...9010
			(W545)	

* Bez funkcji przytrzymywania.

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" VDE do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. **Izolowana do 1000 V DC według IEC 60900.**

Uwaga: pasuje tylko do izolowanej grzechotki dwukierunkowej Wiha (6222 0005).

6,3 mm
1/4"

1000 V

Rozmiar mm	Długość mm	wiha 6224 €	Nr artykułu
3	65	30,90	...0030
4	65	30,90	...0040
5	65	30,90	...0050
6	65	30,90	...0060
8	65	30,90	...0080
		(W530)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z rowkiem prostym

Wykonanie: z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm
1/4"

6047 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6048 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowanej manganowo.

6845 Stal chromowo-wanadowa, **powlekana TiN,** dla zwiększenia żywotności, wyższego momentu obrotowego, większej odporności na korozję i minimalizacji efektu cam-out (lepsze przyleganie w gnieździe śruby).

6047 format professional quality

6048 GEDORE

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość nominalna mm	format 6047 €	GEDORE 6048 €	HAZET 6845 €	Nr artykułu
3,5	0,6	30	–	–	8,75	...0010
4	0,7	30	4,64	–	–	...0020
4	0,8	30	–	9,85	–	...0010
5,5	1	30	4,64	–	9,10	...0030
5,5	1	30	–	9,85	–	...0020
6,5	1,2	30	–	9,85	–	...0030
8	1,2	30	4,64	–	9,10	...0040
			(W532)	(W522)	(W529)	

6845 HAZET
TiN

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PH

Wykonanie: z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm
1/4"

6049 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, oksydowane.

6050 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowanej manganowo.

6849 Stal chromowo-wanadowa, **powlekana TiN,** dla zwiększenia żywotności, wyższego momentu obrotowego, większej odporności na korozję i minimalizacji efektu cam-out (lepsze przyleganie w gnieździe śruby).

6049 format professional quality

6050 GEDORE

Rozmiar	Długość nominalna mm	format 6049 €	GEDORE 6050 €	HAZET 6849 €	Nr artykułu
PH 1	30	4,64	9,10	8,00	...0010
PH 2	30	4,64	9,10	7,90	...0020
PH 3	30	–	9,10	–	...0030
		(W532)	(W522)	(W529)	

6849 HAZET
TiN

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PZ

Wykonanie: z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm
1/4"

6051 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, oksydowane.

6052 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowanej manganowo.

6853 Stal chromowo-wanadowa, **powlekana TiN,** dla zwiększenia żywotności, wyższego momentu obrotowego, większej odporności na korozję i minimalizacji efektu cam-out (lepsze przyleganie w gnieździe śruby).

6051 format professional quality

6052 GEDORE

6853 HAZET TiN

Rozmiar	Długość nominalna mm	format 6051 €	GEDORE 6052 €	HAZET 6853 €	Nr artykułu
PZ 1	30	4,64	10,35	8,10	...0010
PZ 2	30	4,64	10,35	8,10	...0020
		(W532)	(W522)	(W529)	

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4"

Wykonanie: ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, szlifowane, chromowane, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie, końcówki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładem Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6043 €	Nr artykułu
15-częściowy INS 20 PM 160 x 95 x 38 mm	5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym (6048) 4; 5,5; 6,5; 8 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6050) PH 1; 2; 3 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6052) PZ 1; 2; 3	143,50	...0010
		(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem TORX®, krótka

Wykonanie: z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm
1/4"

6053 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6054 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, czernione.

6857 Stal chromowo-wanadowa, **powlekana TiN,** dla zwiększenia żywotności, wyższego momentu obrotowego, większej odporności na korozję i minimalizacji efektu cam-out (lepsze przyleganie w gnieździe śruby).

6160 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej.

605A Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

6053 format professional quality

6054 GEDORE

6857 HAZET TiN

6160 STAHLWILLE

605A Wera Zyklop

Rozmiar	Długość nominalna mm	Do śrub	format 6053 €	GEDORE 6054 €	HAZET 6857 €	STAHLWILLE 6160 €	Wera 605A €	Nr artykułu
T 8	30	M2,5	–	9,50	–	9,60	–	...0008
T 9	30	M3	–	9,50	–	9,60	–	...0009
T 10	30	M3 –M3,5	6,10	9,50	8,00	9,60	8,25	...0010
T 15	30	M3,5–M4	6,10	9,50	8,00	9,60	8,25	...0015
T 20	30	M4 –M5	6,10	9,50	8,00	9,60	8,25	...0020
T 25	30	M4,5–M5	6,10	9,50	8,00	9,60	8,25	...0025
T 27	30	M4,5–M6	6,10	9,50	8,00	9,55	8,25	...0027
T 30	30	M6 –M7	6,10	9,50	8,00	9,60	8,25	...0030
T 40	30	M7 –M8	6,10	9,85	7,75	10,80	8,25	...0040
			(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W545)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z gniazdem TORX®, długa

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.
Z mechaniczną funkcją przytrzymywania do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

6,3 mm
1/4"

Wera Zyklop

Rozmiar	Długość mm	Do śrub	Wera 605A €	Nr artykułu
T 25	100	M4,5–M5	10,40	...1025
T 27	100	M4,5–M6	10,40	...1027
T 30	100	M6 –M7	10,40	...1030
T 40	100	M7 –M8	10,40	...1040

(W545)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: dostawa na pasku tekstylnym.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

605A 9010

605A 9005

Zestaw	Zawartość zestawu	Długość mm	Wera 605A €	Nr artykułu
4-częściowy	T 25; 27; 30; 40	100	48,20	...9010
9-częściowy	T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	28	83,70	...9005

(W545)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych i końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" do śrub z gniazdem i łbem TORX®

Wykonanie: stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana, chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie, końcówki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładem Check-Tool.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6054 €	Nr artykułu
15-częściowy ITX 20 TX-015 160 x 95 x 38 mm	9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6054) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 6 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® (6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10	150,50	...0100

(W522)

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/4" do śrub z łbem TORX®

Wykonanie: stal wanadowa GEDORE 31CrV3, z rowkiem ustalacza kulkowego, szlifowana, chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6,3 mm
1/4"

GEDORE

Rozmiar	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	Do śrub	GEDORE 6046 €	Nr artykułu
E 4	25	5,5	M3	10,35	...0040
E 5	25	7	M4	10,35	...0050
E 6	25	8	M5	10,35	...0060
E 7	25	9,5	M6	10,35	...0070
E 8	25	10,5	M6–M7	10,35	...0080
E 10	25	13	M8	10,35	...0100

(W522)

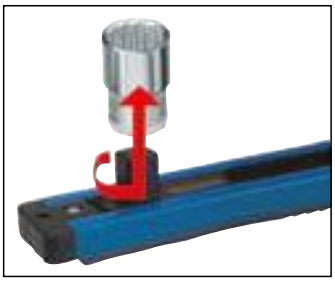
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Magnetyczna listwa wtykowa 1/4"

Zastosowanie: do wszystkich standardowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4". Magnes stały przytrzymuje listwy na elementach wykonanych z metali ferromagnetycznych, na przykład na obudowach maszyn, wózkach narzędziowych i podnośnikach. Listwę można umieścić poziomo, pionowo i nad głową. Z otworami do zawieszenia na ścianie. Mocowanie końcówek wymiennych klucza nasadowego następuje poprzez obrót o 90°. Końcówka blokowana jest przy pomocy ustalacza kulkowego. Obrót końcówki w kierunku przeciwnym powoduje jej zwolnienie. **Dostawa bez narzędzi.**

6,3 mm
1/4"

GEDORE



Mocowania	Wymiary (dł. x szer.) mm	GEDORE 6043 €	Nr artykułu
13 x 4-kąt zewnętrzny 2 x 4-kąt wewnętrzny	380 x 33	41,80	...0013

(W522)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°, rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.** Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie umieszczone w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

10,0 mm
3/8"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6056 €	Nr artykułu
17-częściowy 320 x 150 x 50 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6058 0020) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6070) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 9; 15; 16; 17; 19 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6062 0010) 2 przedłużki (6060); 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6064 0010)	108,50	...0010

(W592)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°, rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.** Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

10,0 mm
3/8"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6056 €	Nr artykułu
23-częściowy 350 x 205 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6058 0020) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6070) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6070) 4; 5; 6; 8; 10 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6062 0010) 2 przedłużki (6060) 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6064 0010)	120,00	...0020

(W592)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8”

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostarczane w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z zaokrągloną, bezszwową krawędzią i wkładką z tworzywa ABS.

10,0 mm / 3/8"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6055 €	Nr artykułu
16-częściowy **30 JMU-10** **290 x 132 x 55 mm**	1 grzechotka dwukierunkowa (6059 0010) 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6071) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka (6061 0125) 125 mm	269,00	**...0011**
26-częściowy **30 IMU-10** **320 x 210 x 55 mm**	1 grzechotka dwukierunkowa (6059 0010) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6071) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym (6071) 4; 5; 6; 8 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym 5,5; 8 mm 2 wkrętakowe końcówki nasadowe do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; 3 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki (6061); 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6065 0010)	289,50	**...0040**

(W522)

6055 0011

6055 0040

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 3/8" i 1/4”

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostarczane w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z zaokrągloną, bezszwową krawędzią i wkładką Check-Tool.

6,3 mm / 1/4" | 10,0 mm / 3/8"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6055 €	Nr artykułu
50-częściowy **D30 TX20 U-20** **320 x 210 x 55 mm**	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6022 0010) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm 5 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 5; E 6; E 7; E 8; E 10 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40 1 adapter 4-kątny 1/4” z zabierakiem 6-kątnym 1/4" 1 przedłużka 148 mm 1 przedłużka kątowa 55 mm 1 uchwyt do bitów 1 adapter do bitów **Zestaw 3/8":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6059 0020) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem TORX® T 45; T 50 3 końcówki wymienne klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 11; E 12; E 14 1 przedłużka 125 mm 1 przedłużka kątowa 76 mm 1 adapter 4-kątny 3/8” z zabierakiem 6-kątnym 1/4" 1 rękojeść wkrętaka	495,50	**...0060**

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 3/8"

NEW

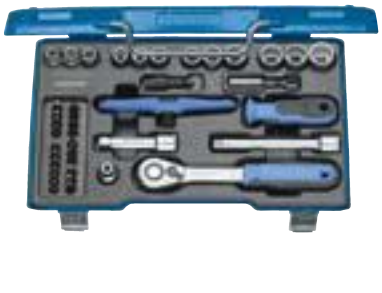
Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostarczane w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z zaokrągloną, bezszwową krawędzią i wkładką z tworzywa ABS.

10,0 mm
3/8"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6055 €	Nr artykułu
40-częściowy D30 KMU-20 320 x 210 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6059 0020) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 3 bity do śrub z gniazdem wielowypustowym XZN M5; 6; 8 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przedłużka kątowa 76 mm 1 przedłużka (6061 0125) 125 mm 1 rękojeść wielofunkcyjna 1 adapter do bitów z sześciokąta 1/4" na czworokąt 3/8" 1 adapter 4-kątny 3/8" z zabierakiem 6-kątnym 1/4" 1 uchwyt do bitów 1/4"	343,50	...0051

(W522)



Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z uchwytem do przenoszenia. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

10,0 mm
3/8"

HAZET®

Zestaw	Zawartość zestawu	HAZET 6859 €	Nr artykułu
16-częściowy 880N-1 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6870 0006) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6875) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 21; 22 mm 2 przedłużki (6871) 126; 254 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy (6872 0005)	275,00	...0016
17-częściowy 880/17 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6870 0006) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6875) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 3 przedłużki (6871) 74; 150; 254 mm 1 przegub kątowy (6872 0005)	276,50	...0017
32-częściowy 885N 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6870 0006) 16 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6875) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym (6952) 4; 5; 6; 8 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym 5,5; 8; 10 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 przedłużki (6871) 74; 126; 254 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy (6872 0005)	499,00	...0032

(W529)

6859 0016

6859 0017

6859 0032
TiN

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" i 1/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z uchwytem do przenoszenia. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

10,0 mm
3/8"

Zestaw	Zawartość zestawu	6859 €	Nr artykułu
46-częściowy 882 355 x 235 x 65 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6011 0070) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 przedłużka (6831 0100) 101,5 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6835 0006) 1 przegub kątowy (6835 0015) 1 adapter do bitów 6-kątny 1/4" z mocowaniem 4-kątnym 1/4" 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 4,5; 5,5; 6 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 **Zestaw 3/8":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6870 0006) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6875) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 1 przedłużka (6871 0150) 150 mm 1 przegub kątowy (6872 0005) 1 adapter do bitów 6-kątny 1/4" z mocowaniem 4-kątnym 3/8"	517,00	...0046

(W529)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 3/8"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®. Narzędzia bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

10,0 mm
3/8"

Zestaw	Zawartość zestawu	601A €	Nr artykułu
19-częściowy 45/14/5I KN 325 x 135 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601H 0010) 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 2 przedłużki (601I) 76; 240 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy (601J 0060)	300,50	...0050
19-częściowy 45/14/5I QR 325 x 135 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601H 0080) 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 2 przedłużki QuickRelease (601I) 76; 240 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease 1 przegub kątowy QuickRelease (601J 0060)	323,50	...0015
24-częściowy 45/49/19/5 KN 325 x 135 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601H 0080) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna, długa 16 mm 7 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm 2 przedłużki (601I) 76; 240 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy (601J 0060)	390,00	...0055
37-częściowy 45/49/32/5TX 325 x 135 x 60 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601H 0080) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 6 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 2 przedłużki (601I) 76; 240 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy (601J 0060)	554,00	...0060

(W625)

601A 0050

601A 0015

601A 0055

601A 0060

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" Zyklop Metal

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Grzechotka metalowa ze stali chromowo-molibdenowej, kuta. Wyjątkowo smukła, z długą dźwignią zapewniającą dobry dostęp do ograniczonych przestrzeni i umożliwiającą przenoszenie wysokich momentów obrotowych, ustalacz kulkowy zapewniający pewne osadzenie końcówek klucza nasadowego. Mały ciężar zwiększający mobilność, duża wytrzymałość. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

10,0 mm | 3/8" | Hex – Plus

6001 0004 Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym (push). **76 zębów, kąt powrotu zapadki 4,7°.**

6001 0006 Z przełącznikiem dźwigniowym (switch). **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.**

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6001 €	Nr artykułu
29-częściowy	1 grzechotka metalowa z przekładanym zabierakiem (6001 0016) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka wahliwa 76 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 200 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6001 0030) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym (6429) 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 15; 20; 25; 27; 30; 40	166,00	...0004
29-częściowy	1 grzechotka metalowa z przełącznikiem dźwigniowym (6001 0017) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 8; 10; 6; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka wahliwa 76 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 200 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6001 0030) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym (6429) 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 15; 20; 25; 27; 30; 40	147,50	...0006

(W545)

6001 0004

6001 0006

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" Zyklop Speed

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi i końcówkami wymiennymi klucza nasadowego. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Umożliwia wkręcanie za pomocą bitów i końcówek wymiennych klucza nasadowego przy użyciu tylko jednego narzędzia. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde do uniwersalnego zastosowania. Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

10,0 mm | 3/8"

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6001 €	Nr artykułu
29-częściowy	1 grzechotka Zyklop (6001 0015) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka 76 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 200 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6001 0030) 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6450) 4; 5; 6; 8 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym 1 x 5,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643A) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643C) PZ 1; 2; 3 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (645A) T 20; 25; 27; 30; 40	201,00	...0002

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" All-in Zyklop Speed

NEW

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Umożliwia wkręcanie za pomocą bitów i końcówek wymiennych klucza nasadowego przy użyciu tylko jednego narzędzia. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

10,0 mm
3/8"

Wera Zyklop

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6001 €	Nr artykułu
35-częściowy	1 grzechotka Zyklop (6001 0015) 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych z funkcją przytrzymywania (6081) 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową i systemem „flexible-lock“ (6001) 200 mm 1 przedłużka wahliwa 76 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym z funkcją przytrzymywania (6090) 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania (6090) T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50 1 narzędzie do usuwania nakrętek z kluczy nasadowych	392,50	...0045

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" Zyklop Speed

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. W pozycji 0° może pełnić funkcję uchwytu do bitów. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Ergonomicznie ukształtowana rękojeść Kraftform z ustalaczem kulkowym gwarantuje pewne osadzenie końcówek wymiennych klucza nasadowego. Przełączanie kierunku obrotów w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego możliwe w każdej pozycji. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi. Schemat rozmieszczenia narzędzi umieszczony w pokrywie. W stabilnej kasecie metalowej z antypoślizgowymi nóżkami gumowymi.

10,0 mm
3/8"

Wera Zyklop

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6001 €	Nr artykułu
43-częściowy **295 x 245 x 60 mm**	1 grzechotka Zyklop (6001 0015) 18 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki z tulejką szybkoobrotową i mechanizmem ustalającym „flexible-lock“ (6001) 125; 200 mm 1 przedłużka wahliwa 76 mm 1 przegub kątowy 1 adapter do bitów 1/4” (6001 0030) 6 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym (6429) 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (645B) T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	348,00	...0010

(W545)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" Zyklop Comfort

NEW

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Grzechotka Zyklop Comfort z przełącznikiem dźwigniowym dzięki powłoce z tworzywa sztucznego zapewnia łatwą pracę nawet w bardzo niskich temperaturach. Powłoka zabezpiecza również powierzchnie przed uszkodzeniami. Smukła konstrukcja zapewnia łatwą obsługę nawet w bardzo wąskich przestrzeniach montażowych. **80 zębów, kąt powrotu zapadki 4,5°.** Ustalacz kulkowy zapewnia niezawodne mocowanie nasadek i akcesoriów. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

10,0 mm
3/8"

Wera Zyklop

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6001 €	Nr artykułu
16-częściowy	1 grzechotka Zyklop Comfort 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm 152 mm 1 przedłużka 152 mm	170,50	...0040

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych VDE 3/8"

Wykonanie: izolowane narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Zintegrowany przełącznik dźwigniowy umożliwia łatwe przełączanie kierunku obrotu w prawo i w lewo. Ustalacz kulkowy gwarantuje niezawodne przytrzymanie nasadek, które można wymieniać, naciskając przycisk zwalniający. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostarczane w wytrzymałej walizce z tworzywa sztucznego.
Izolowane do 1000 V DC według IEC 60900.

10,0 mm
3/8"

1000 V

wiha Tools that work for you

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6231 €	Nr artykułu
20-częściowy **7207N** **325 x 325 x 95**	1 grzechotka dwukierunkowa VDE (6231 0050) 2 przedłużki VDE (6231) 125; 250 mm 1 rękojeść poprzeczna VDE (6231 0055) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych VDE (6231) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym VDE (6231) 4; 5; 6; 8 mm	514,50	...0000

(W530)

Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 3/8"

Wykonanie: DIN 3122 D 10 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym i przełącznikiem dźwigniowym.

10,0 mm
3/8"

6058 Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z małą główką i przyciskiem zwalniającym. Rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.

6058 format professional quality

6059 0010 **3093 U-10**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, główka owalna i przycisk zwalniający. Blokada w pozycji środkowej. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6059 0010 GEDORE

6059 0020 **3093 U-20**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, główka owalna i przycisk zwalniający. Automatyczne przełączanie na pracę w kierunku prawym i lewym. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6059 0020 GEDORE

6870 0010 **8816P**
Stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa.

6870 0010 HAZET

6870 0006 **8816HP**
Stal lita, chromowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa.

6870 0006 HAZET

6870 0030 **8816HPS**
Stal lita, chromowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa. Blokada zabezpieczająca przed zwolnieniem końcówek wymiennych klucza nasadowego. Szybkie zwolnienie zamocowanego narzędzia poprzez naciśnięcie przycisku przy użyciu tylko jednej ręki.

6870 0030 HAZET

601H 0010 **435-2K**
Stal chromowa, chromowana. Z owalną główką i ergonomiczną rękojeścią 2-komponentową. **Do prac w wąskich przestrzeniach.**

601H 0010 STAHLWILLE

601H 0080 **Wykonanie:** DIN 3122 D 10 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym i przełącznikiem dźwigniowym.

QR

601H 0080 STAHLWILLE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6058 €	GEDORE 6059 €	HAZET 6870 €	STAHLWILLE 601H €	Nr artykułu
30	12	199	–	–	61,10	–	...0010
30	12	193	–	–	–	69,00	...0010
32	11,25	200	–	83,40	–	–	...0010
60	6	200	–	73,20	–	–	...0020
72	5	200	29,30	–	–	–	...0020
80	4,5	193	–	–	–	79,60	...0080
90	4	200	–	–	71,20	–	...0006
90	4	200	–	–	79,40	–	...0030
			(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Grzechotka dwukierunkowa 3/8", pyłoszczelna

JL.161
Wykonanie: DIN 3122 D 10 – ISO 3315, z kompaktową główką owalną i ustalaczem kulkowym. Rękojeść z osłonką z tworzywa sztucznego. Zabezpieczona przed przenikaniem pyłu, zanieczyszczeń przemysłowych oraz innych pyłów i cieczy występujących podczas pracy w warsztacie.

10,0 mm
3/8"

FACOM

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	FACOM 602A €	Nr artykułu
72	5	210	59,60	...3872
			(W626)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grzechotka dwukierunkowa VDE 3/8"

7207NRW
Wykonanie: izolowana grzechotka dwukierunkowa z kompaktową, owalną główką i ustalaczem kulkowym. Zintegrowany przełącznik dźwigniowy umożliwia łatwe przełączanie kierunku obrotu w prawo i w lewo. Ustalacz kulkowy gwarantuje niezawodne przytrzymanie nasadek, które można wymieniać, naciskając przycisk zwalniający.
Izolowane do 1000 V DC według IEC 60900.

10,0 mm
3/8"

wiha
Tools that work for you

Długość mm	wiha 6231 €	Nr artykułu
200	125,50 (W530)	...0050

Grzechotka dwukierunkowa 3/8", z tarczą przełączającą

NEW

3093 U-3
Wykonanie: DIN 3122 D 10 – ISO 3315. Stal wanadowa 31CrV3, chromowana. Grzechotka dwukierunkowa z okrągłą główką, tarczą przełączającą i ustalaczem kulkowym. Do pracy w ograniczonych przestrzeniach. **72 zęby, kąt obrotu zapadki 5°.** Antypoślizgowa rękojeść 2-komponentowa z otworem do powieszenia.

10,0 mm
3/8"

GEDORE

Długość mm	GEDORE 6059 €	Nr artykułu
200	59,20	...0025

Grzechotka dwukierunkowa 3/8"

Wykonanie: DIN 3122 D 10 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym, owalną główką oraz przełącznikiem dźwigniowym. Ergonomicznie ukształtowana 2-komponentowa rękojeść.

10,0 mm
3/8"

6870 0015 **8816GK**
Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, chromowana.
Złącze umożliwia zmianę ustawienia główki.

6870 0015 HAZET

6870 0025 **8816G**
Stal chromowo-wanadowa, chromowana.
Złącze umożliwia zmianę ustawienia główki.

6870 0025 HAZET

601H **452QR N**
Stal chromowa, chromowana. Z mechanizmem QuickRelease. Do **prac w wąskich przestrzeniach**. Dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

QR

601H 0040 STAHLWILLE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	HAZET 6870 €	STAHLWILLE 601H €	Nr artykułu
30	12	218	81,00	–	...0015
30	12	276	89,00	–	...0025
80	4,5	300	– (W529)	120,00 (W625)	...0040

Grzechotka dwukierunkowa stalowa 3/8"

Wykonanie: DIN 3122 D 10 – ISO 3315, grzechotka ze stali chromowo-wanadowej, chromowana matowo. Z bardzo drobnym uzębieniem, bardzo małym kątem powrotu zapadki, do ciężkich prac. Z małą główką do pracy w miejscach trudno dostępnych, z przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym.

10,0 mm
3/8"

format professional quality

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6058 €	Nr artykułu
120	3	200	35,50 (W532)	...2120

Grzechotka 3/8" Zyklop Metal

Wykonanie: grzechotka metalowa ze stali chromowo-molibdenowej, kuta. Z drobnym uzębieniem i bardzo małym kątem powrotu zapadki. Wyjątkowo smukła, z długą dźwignią zapewniającą dobry dostęp do ograniczonych przestrzeni i umożliwiającą przenoszenie wysokich momentów obrotowych, ustalacz kulkowy zapewniający pewne osadzenie końcówek klucza nasadowego. Mały ciężar zwiększający mobilność, duża wytrzymałość.

10,0 mm
3/8"

6001 0016 Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym (push).

6001 0017 Z przełącznikiem dźwigniowym (switch).

6001 0016

6001 0017

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6001 €	Nr artykułu
76	4,7	222	76,70	...0016
72	5	222	56,20	...0017

(W545)

Grzechotka dwukierunkowa 3/8" Zyklop Speed

Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Stal chromowo-wanadowa, z rękojeścią Kraftform i tulejką z mechanizmem o niskim tarciu. Zmiana kierunku pracy grzechotki za pomocą obrotowej tarczy. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. Ukształtowana ergonomicznie główka grzechotki umożliwia szybką pracę dzięki konstrukcji wykorzystującej masę własną narzędzia i tulei z mechanizmem o niskim tarciu. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Rękojeść Kraftform umożliwia pracę bez uczucia zmęczenia.

10,0 mm
3/8"

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6001 €	Nr artykułu
72	5	199	77,90	...0015

(W545)

Przedłużka 3/8" Zyklop

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z **tuleją obrotową o niskim tarciu** do szybkiego dokręcania i odkręcania, z mechanizmem **Flexible-Lock.** Gdy mechanizm Flexible-Lock jest aktywny, końcówka jest trwale połączona z przedłużką; po zwolnieniu mechanizmu, końcówkę wymienną klucza nasadowego można błyskawicznie wymienić.

Długość mm	Wera 6001 €	Nr artykułu
125	18,25	...0020
200	21,50	...0025

(W545)

Adapter do bitów 3/8" Zyklop

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Z **uchwytem szybkowymiennym** do szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: do wszystkich bitów 1/4" według DIN ISO 1173-C 6,3 i E 6,3.

Długość mm	Wera 6001 €	Nr artykułu
44	18,25	...0030

(W545)

Zestaw naprawczy do grzechotki 3/8"

Zastosowanie: kompletny zestaw naprawczy do grzechotki.

Dostawa: kółko zębate grzechotki, zapadka, przełącznik dźwigniowy, 2 śruby, kulka i sprężyna dociskowa.

Uwaga: pasuje do artykułów o numerze 6870 0010, 6870 0015 i 6870 0025 📖 6/34 i 6/35.

10,0 mm
3/8"

Zestaw	HAZET 6870 €	Nr artykułu
7-częściowy	25,40	...1005

(W529)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przedłużka 3/8"

Wykonanie: DIN 3123 B 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

10,0 mm
3/8"

6060 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6061 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6871 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

602F Stal chromowa, chromowana.

601I Stal chromowa, chromowana. Z mechanizmem QuickRelease.

QR

Długość nominalna mm	format 6060 €	GEDORE 6061 €	HAZET 6871 €	STAHLWILLE 602F €	STAHLWILLE 601I €	Nr artykułu
36	–	–	11,30	–	–	...0040
76	–	13,30	17,35	14,50	–	...0075
76	–	–	–	–	16,85	...0076
125	7,15	13,55	18,35	15,30	–	...0125
150	–	–	18,70	–	–	...0150
160	–	–	–	16,15	–	...0150
160	–	–	–	–	19,25	...0160
250	9,75	19,35	25,20	–	–	...0250
260	–	–	–	–	21,30	...0240
260	–	–	–	18,05	–	...0250
508	–	–	50,80	–	–	...0500
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W625)	

Przedłużka 3/8", elastyczna

Wykonanie: DIN 3123 B 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

10,0 mm
3/8"

Długość mm	HAZET 6872 €	Nr artykułu
210	33,20	...0210
	(W529)	

Przedłużka magnetyczna 3/8"

Wykonanie: DIN 3120 – ISO 1174, z ustalaczem kulkowym. Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kuta i chromowana, sworzeń sprężynowy fosforanowany manganowo. Podtrzymujący magnes ustala śruby w końcówce wymiennej klucza nasadowego i uniemożliwia ich zgubienie. Dzięki mechanizmowi sprężynowemu magnes przytrzymujący ma zawsze bezpośredni kontakt z łbem śruby i zapewnia jej centryczne prowadzenie.

10,0 mm
3/8"

Długość mm	GEDORE 6061 €	Nr artykułu
65	34,10	...2065
	(W522)	

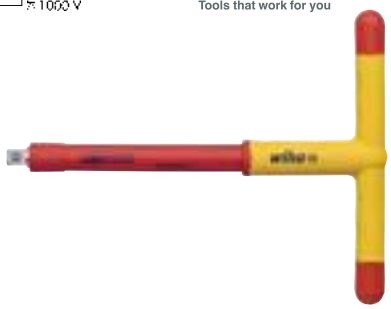
Rękojeść poprzeczna z adapterem VDE 3/8"

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Łatwa wymiana końcówek wymiennych klucza nasadowego dzięki zaciskowi kulowemu.
Izolowane do 1000 V DC według IEC 60900.

10,0 mm
3/8"

≤ 1000 V

wiha
Tools that work for you



Długość mm	wiha 6231 €	Nr artykułu
200	39,60	...0055
	(W530)	

Przedłużka VDE 3/8"

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Bezproblemowy dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowane do 1000 V DC według IEC 60900.**

10,0 mm
3/8"

≤ 1000 V

wiha Tools that work for you

Długość mm	wiha 6231 €	Nr artykułu
125	39,60	...0060
250	46,20	...0065
	(W530)	

Przedłużka kątowa 3/8"

Wykonanie: DIN 3123 D 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym. Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. **Przedłużka umożliwia obrót o kąt do 8°.**

10,0 mm
3/8"

HAZET

Długość mm	HAZET 6872 €	Nr artykułu
36	11,55	...0040
74	21,80	...0075
254	33,50	...0250
	(W529)	

Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 3/8"

Wykonanie: DIN 3122 A 10 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym.

10,0 mm
3/8"

6062 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6062 format professional quality

602F Stal chromowa, chromowana.

602F STAHLWILLE

602G Stal chromowa, chromowana. Z mechanizmem QuickRelease.

QR

602G STAHLWILLE

Długość mm	format 6062 €	STAHLWILLE 602F €	STAHLWILLE 602G €	Nr artykułu
165	–	17,45	20,50	...0165
200	10,90	–	–	...0010
	(W532)	(W625)	(W625)	

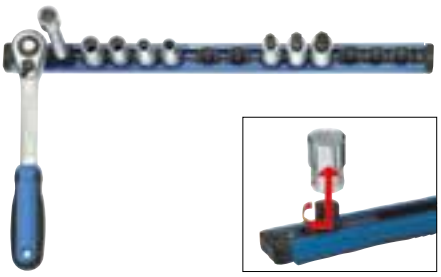
Magnetyczna listwa wtykowa 3/8"

Zastosowanie: do wszystkich standardowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8". Magnes stały przytrzymuje listwy na elementach wykonanych z metali ferromagnetycznych, na przykład na obudowach maszyn, wózkach narzędziowych i podnośnikach. Listwę można umieścić poziomo, pionowo i nad głową. Z otworami do zawieszenia na ścianie. Mocowanie końcówek wymiennych klucza nasadowego następuje poprzez obrót o 90°. Końcówka blokowana jest przy pomocy ustalacza kulkowego. Obrót końcówki w kierunku przeciwnym powoduje jej zwolnienie. **Dostawa bez narzędzi.**

10,0 mm
3/8"

GEDORE

Mocowania	Wymiary (dł. x szer.) mm	GEDORE 6071 €	Nr artykułu
14 x 4-kąt zewnętrzny 2 x 4-kąt wewnętrzny	480 x 33	43,20	...7014
		(W522)	



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przegub kątowy 3/8"

Wykonanie: DIN 3123 C 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

10,0 mm
3/8"

6064 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6065 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6872 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

602G Stal chromowa, chromowana.

601J Stal chromowa, chromowana. Z mechanizmem QuickRelease.

6064 format professional quality

6065 GEDORE

6872 HAZET

602G STAHLWILLE

QR

601J STAHLWILLE

Długość mm	format 6064 €	GEDORE 6065 €	HAZET 6872 €	STAHLWILLE 602G €	STAHLWILLE 601J €	Nr artykułu
46	–	–	–	31,90	–	...0005
46,5	–	–	33,00	–	–	...0005
50	–	35,30	–	–	–	...0010
56	14,45	–	–	–	–	...0010
60	–	–	–	–	37,80	...0060
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W625)	

Adapter redukcyjny 3/8"

Wykonanie: DIN 3123 A 10 x 12,5 – ISO 3316. Z ustalaczem kulkowym.

10,0 mm
3/8"

6066 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6067 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6872 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

602H Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

6066 format professional quality

6067 GEDORE

6872 HAZET

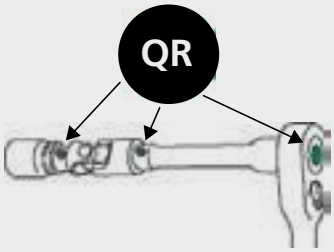
602H STAHLWILLE

Zestaw	format 6066 €	GEDORE 6067 €	HAZET 6872 €	STAHLWILLE 602H €	Nr artykułu
4-kąt wewnętrzny 3/8" na 4-kąt zewnętrzny 1/4"	4,96	11,00	9,20	11,90	...0010
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Bezpieczne połączenie: system QuickRelease

Zgubienie narzędzi podczas pracy to nie tylko czas i nerwy. Jeżeli nie zauważymy ich braku, mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa, na przykład jako ciała obce w maszynach.

System QuickRelease to jednolity system blokowania od grzechotki przez przedłużkę aż po końcówkę wymienną klucza nasadowego. Poszczególne narzędzia są blokowane i można je ponownie zwolnić tylko przez naciśnięcie przycisku - szybko i bezpiecznie. W system QuickRelease są również wyposażone klucze dynamometryczne. Narzędzia z systemem QuickRelease oznaczyliśmy piktogramem QR, aby ułatwić ich identyfikację.



STAHLWILLE®

Adapter zwiększający 3/8"

Wykonanie: DIN 3123 A 10 x 12,5 – ISO 3316. Z ustalaczem kulkowym.

10,0 mm
3/8"

6068 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6069 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6873 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

603A Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

6068 format professional quality

6069 GEDORE

6873 HAZET

603A STAHLWILLE®

Zestaw	format 6068 €	GEDORE 6069 €	HAZET 6873 €	STAHLWILLE 603A €	Nr artykułu
4-kąt wewnętrzny 3/8" na 4-kąt zewnętrzny 1/2"	5,50	11,00	11,95	11,90	...0010
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 3/8"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

10,0 mm
3/8"

6070 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana matowo.

6071 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana matowo.

6875 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	format 6070 €	GEDORE 6071 €	HAZET 6875 €	Nr artykułu
6	27	9,5	3,30 *	9,00 *	7,10 *	...0006
7	27	10,5	3,30	9,00	7,00	...0007
8	27	12	3,30	9,00	6,75	...0008
9	27	13	3,30	9,00	7,10	...0009
10	28	14,5	3,30	9,10	7,25	...0010
11	28	16	3,30	9,10	7,40	...0011
12	28	17	–	9,10	7,25	...0012
13	28	18	3,30	9,10	7,65	...0013
14	29	19	3,48	9,50	7,75	...0014
15	30	20,5	3,63	9,50	7,90	...0015
16	30	22	3,63	9,50	7,85	...0016
17	30	23	3,50	10,35	8,15	...0017
18	30	24	3,78	10,35	8,90	...0018
19	30	25,5	3,78	10,35	9,45	...0019
21	31	28	–	11,65	10,20	...0021
22	33	29	–	12,95	–	...0022
			(W532)	(W522)	(W529)	

* Nieznormalizowana.

6070 format professional quality

6071 GEDORE

6875 HAZET

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 3/8" Zyklop

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane. Dostawa na pasku tekstylnym, z narzędziem do wyjmowania nakrętek z końcówek wymiennych klucza nasadowego.

10,0 mm
3/8"

Wera Zyklop

Rozmiar mm		Długość mm	Ø zewnętrzna mm	Wera 6081 €	Nr artykułu
6		29	17,5	7,35	...0006
7		29	17,5	7,35	...0007
8		29	17,5	7,35	...0008
9		29	17,5	7,35	...0009
10		29	17,5	7,35	...0010
11		29	17,5	7,35	...0011
12		29	17,5	7,35	...0012
13		29	19,5	7,60	...0013
14		29	21,5	7,90	...0014
15		29	23,5	7,90	...0015
16		29	23,5	7,90	...0016
17		29	23,5	7,90	...0017
18		29	23,5	7,90	...0018
19		29	23,5	8,05	...0019
				(W545)	

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" Zyklop

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 6081 €	Nr artykułu
9-częściowy	8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19	79,40	...1000
		(W545)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 3/8"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

10,0 mm
3/8"

6949 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

6182 Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	HAZET 6949 €	STAHLWILLE 6182 €	Nr artykułu
7	24	10,5	–	8,85	...0007
8	25	11,7	–	8,55	...0008
9	24,5	13	–	8,50	...0009
10	26	14,4	7,65	8,40	...0010
11	26,5	15,7	–	8,50	...0011
12	27,5	17	7,40	8,50	...0012
13	29	18	7,65	8,25	...0013
14	30	19,4	8,25	8,90	...0014
15	30,5	20,8	9,50	8,80	...0015
16	30,5	22	8,05	8,80	...0016
17	30,5	23	8,60	8,90	...0017
18	31	24,5	8,80	8,80	...0018
19	31,5	25,5	9,70	8,80	...0019
20	32,5	26,4	11,10	11,10	...0020
21	32,5	28	11,40	10,55	...0021
22	34	29	10,20	10,40	...0022
24	35	31,5	–	14,10	...0024
			(W529)	(W625)	

6949 HAZET

6182 STAHLWILLE

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 3/8", długa

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, ze stali chromowo-wanadowej, z rowkiem ustalacza kulkowego, polerowana i chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

10,0 mm
3/8"

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	HAZET 6950 €	Nr artykułu
8	54	12,1	11,85	...0008
9	54	13	11,70	...0009
10	54	14,4	13,40	...0010
11	54	15,8	12,50	...0011
12	54	17	11,85	...0012
13	54	18,4	11,30	...0013
14	54	19,5	13,25	...0014

(W529)

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	HAZET 6950 €	Nr artykułu
15	60	20,8	12,35	...0015
16	60	21,8	13,70	...0016
17	60	23	13,15	...0017
18	66	24,4	17,30	...0018
19	66	25,5	19,30	...0019
22	70.	29,6	20,50	...0022

(W529)

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 3/8", długa

NEW

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, ze stali chromowo-wanadowej, z rowkiem ustalacza kulkowego, chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

10,0 mm
3/8"

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6079 €	Nr artykułu
10	63,5	14,7	20,70	...0010
11	63,5	16	21,10	...0011
12	63,5	17,2	21,40	...0012
13	63,5	18,5	21,80	...0013
14	63,5	19,7	24,10	...0014

(W522)

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6079 €	Nr artykułu
15	63,5	21	24,80	...0015
16	63,5	22,2	26,50	...0016
17	63,5	23,5	26,40	...0017
18	63,5	24,7	27,70	...0018
19	63,5	26	27,80	...0019

(W522)

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna VDE 3/8"

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. **Izolowana do 1000 V DC według IEC 60900.**

Uwaga: kompatybilna tylko z izolowaną grzechotką dwukierunkową (6231 0050) i rękojeścią poprzeczną z adapterem (6231 0055) Wiha.

10,0 mm
3/8"

1000 V

Rozmiar mm	Długość mm	wiha 6231 €	Nr artykułu
8	45	19,80	...0008
10	45	19,80	...0010
11	45	19,80	...0011
12	45	19,80	...0012
13	45	19,80	...0013
14	45	19,80	...0014
16	45	22,40	...0016

(W530)

Rozmiar mm	Długość mm	wiha 6231 €	Nr artykułu
17	45	22,40	...0017
18	45	22,40	...0018
19	47	22,40	...0019
21	47	26,40	...0021
22	47	26,40	...0022

(W530)

Końcówka wymienna klucza nasadowego 3/8", uniwersalna

NEW

Wykonanie: ze stali stopowej, chromowana. Odpowiednia dla wymiarów calowych i metrycznych. Kołki stalowe dopasowują się do każdej śruby, jak również do śrub z łbem oczkowym i hakowym. Do śrub o maks. wysokości 8 mm.

10,0 mm
3/8"

Rozmiar mm	Długość mm	fortis 6038 €	Nr artykułu
7–19	65	14,00	...0010

(W730)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: DIN 7422, z rowkiem ustalacza kulkowego, szlifowana i chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

10,0 mm
3/8"

6070 Stal chromowo-wanadowa, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6071 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, wierzchołki wytłaczane, fosforanowane manganowo.

6182 Stal chromowa, chromowana.

6070 format professional quality

6071 GEDORE

6182 STAHLWILLE®

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	format 6070 €	GEDORE 6071 €	STAHLWILLE 6182 €	Nr artykułu
3	50	–	–	12,10	...2000
4	50	5,65	9,75	11,60	...2005
5	50	5,65	9,75	11,40	...2010
6	50	5,65	9,75	11,40	...2015
7	50	–	–	11,60	...2017
8	50	5,65	10,35	11,50	...2020
10	50	5,65	10,35	11,50	...2025
		(W532)	(W522)	(W625)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" Zyklop do śrub z gniazdem 6-kątnym, z funkcją przytrzymywania

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Z funkcją mechanicznego przytrzymywania** stosowaną, gdy mocowanie magnetyczne nie jest możliwe lub wskazane.

10,0 mm
3/8"
Hex – Plus

Wera Zyklop

6090 **Wykonanie krótkie.**

6097 **Wykonanie długie.**

6090

6097

Rozmiar mm		Długość mm 6090	Długość mm 6097	Wera 6090 €	Wera 6097 €	Nr artykułu
4		35	107	11,15	13,80	...2005
5		35	107	11,15	13,80	...2010
6		35	107	11,15	13,80	...2015
7		–	100	–	13,80	...2017
8		38,5	100	11,15	13,80	...2020
9		38,5	100	11,80	14,50	...2022
10		38,5	100	11,80	14,50	...2025
				(W545)	(W545)	

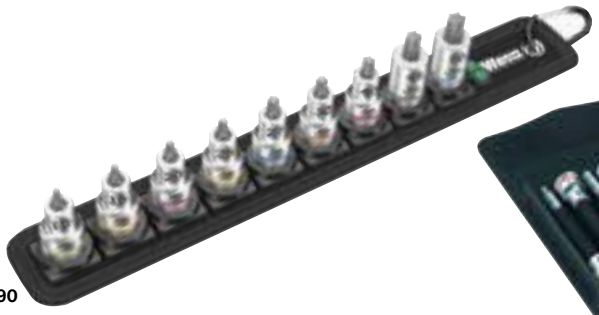
Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 3/8" Zyklop do śrub z gniazdem 6-kątnym

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Wera 2go

6090 Dostawa na pasku tekstylnym.

6097 Dostawa w tekstylnej teczce narzędziowej.



6090

6097

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 6090 €	Wera 6097 €	Nr artykułu
7-częściowy	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	–	96,80	...2700
8-częściowy	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	102,00	–	...2800
		(W545)	(W545)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" do śrub z gniazdem 6-kątnym, z powłoką TiN

Wykonanie: DIN 7422, ze stali chromowo-wanadowej, z rowkiem ustalacza kulkowego, polerowana i chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, wierzchołek ze stali chromowo-wanadowej, powlekana TiN **dla zwiększenia momentu obrotowego, odporności na korozję i zminimalizowania efektu cam-out.**

10,0 mm | 3/8" | TiN

6951 **Wykonanie krótkie.**

6952 **Wykonanie długie,** z odsadzonym trzpieniem.

6953 **Wykonanie bardzo długie, z główką kulistą.**

Rozmiar mm	Długość mm 6951	6952	6953	6951 €	6952 €	6953 €	Nr artykułu
3	43,5	50	–	9,85	10,00 *	–	...2000
4	43,5	55	–	9,75 *	10,15	–	...2005
5	43,5	60	116	9,65	10,60	13,30	...2010
6	43,5	65	116	8,45	9,15 **	13,30	...2015
7	43,5	70	–	13,60	12,90	–	...2017
8	43,5	75	116	9,55	12,10 **	14,05	...2020
10	43,5	85	116	10,35	12,50 **	15,70	...2025
				(W529)	(W529)	(W529)	

* Nieznormalizowana.
** Bez odsadzonego trzpienia.

6951

6952

6953

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 3/8" do śrub z gniazdem sześciokątnym, powlekanych TiN

Wykonanie: DIN 7422, ze stali chromowo-wanadowej, z rowkiem ustalacza kulkowego, polerowana i chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, wierzchołek ze stali chromowo-wanadowej, powlekana TiN **dla zwiększenia momentu obrotowego, odporności na korozję i zminimalizowania efektu cam-out.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z systemem Safety-Insert.

10,0 mm | 3/8" | TiN

Zestaw	Zawartość zestawu mm	6951 €	Nr artykułu
6-częściowy 8801/6 185 x 153 x 52 mm	4; 5; 6; 7; 8; 10 (6952)	110,00	...1000
		(W529)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" VDE do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. **Izolowana do 1000 V DC według IEC 60900.**

Uwaga: kompatybilna tylko z izolowaną grzechotką dwukierunkową (6231 0050) i rękojeścią poprzeczną z adapterem (6231 0055) Wiha.

10,0 mm | 3/8" | 1000 V

Rozmiar mm	Długość mm	6231 €	Nr artykułu
4	75	33,00	...2005
5	75	33,00	...2010
		(W530)	

Rozmiar mm	Długość mm	6231 €	Nr artykułu
6	75	33,00	...2015
8	75	33,00	...2020
		(W530)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" do śrub z gniazdem TORX®, powlekana TiN

NEW

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, rowek ustalacza kulkowego, polerowana i chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **powlekana TiN,** umożliwia uzyskanie wyższych momentów obrotowych, wysoka odporność na korozję i minimalizacja efektu cam-out.

10,0 mm | 3/8"

Rozmiar	Długość mm	Do śrub	GEDORE 6071 €	Nr artykułu
T 20	49	M4 –M5	13,95	...5005
T 25	49	M4,5–M5	13,95	...5010
T 27	49	M4,5–M6	13,95	...5015
T 30	49	M6 –M7	13,95	...5020
T 40	49	M7 –M8	13,95	...5025
T 45	49	M8 –M10	14,20	...5030
T 50	49	M10	13,95	...5035
			(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" do śrub z gniazdem TORX®, powlekana TiN

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, rowek ustalacza kulkowego, polerowana i chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **powlekana TiN,** umożliwia uzyskanie wyższych momentów obrotowych, wysoka odporność na korozję i minimalizacja efektu cam-out.

10,0 mm | 3/8" | TiN

Rozmiar	Długość mm	Do śrub	6951 €	Nr artykułu
T 20	43,5	M4 –M5	11,10	...5005
T 25	43,5	M4,5–M5	11,05	...5010
T 27	43,5	M4,5–M5–M6	11,05	...5015
T 30	43,5	M6 –M7	11,50	...5020
T 40	43,5	M7 –M8	11,45	...5025
T 45	43,5	M8 –M10	11,60	...5030
T 50	44,5	M10	12,00	...5035
			(W529)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" Zyklop do śrub z gniazdem TORX®, z funkcją przytrzymywania

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Z funkcją mechanicznego przytrzymywania** stosowaną, gdy mocowanie magnetyczne nie jest możliwe lub wskazane.

10,0 mm | 3/8"

6090 **Wykonanie krótkie.**

6097 **Wykonanie długie.**

6090

6097

Rozmiar		Długość mm 6090	Długość mm 6097	Do śrub	Wera 6090 €	Wera 6097 €	Nr artykułu
T 10		35	–	M3 –M3,5	9,85	–	...4095
T 15		35	–	M3,5–M4	9,85	–	...5000
T 20		35	–	M4 –M5	9,85	–	...5005
T 25		35	107	M4,5–M5	9,85	12,30	...5010
T 27		35	107	M4,5–M5–M6	9,85	12,30	...5015
T 30		35	107	M6 –M7	9,85	12,30	...5020
T 40		35	107	M7 –M8	9,85	12,30	...5025
T 45		38,5	100	M8 –M10	9,85	12,30	...5030
T 50		38,5	100	M10	10,55	13,15	...5035
					(W545)	(W545)	

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 3/8" Zyklop do śrub z gniazdem TORX®

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

6090 Dostawa na pasku tekstylnym.

6097 Dostawa w tekstylnym etui narzędziowym.

6090

6097

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6090 €	Wera 6097 €	Nr artykułu
6-częściowy	T 25; 27; 30; 40; 45; 50	–	72,00	...5600
9-częściowy	T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50	89,40	–	...5900
		(W545)	(W545)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 3/8" do śrub z łbem TORX®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, z rowkiem ustalacza kulkowego, polerowana i chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

10,0 mm
3/8"

6951 **Wykonanie krótkie.**

6952 **Wykonanie długie.**

Rozmiar	Długość mm 6951	Długość mm 6952	Ø zewnętrzna mm	Do śrub	HAZET 6951 €	HAZET 6952 €	Nr artykułu
E 5	28	–	7	M4	10,70	–	...6005
E 6	28	–	8	M5	10,50	–	...6010
E 7	28	–	9	M6	8,65	–	...6015
E 8	28	65	10,5	M6–M7	8,15	11,35	...6020
E 10	28	65	13	M8	7,90	13,85	...6025
E 11	28	–	14	–	7,65	–	...6030
E 12	28	65	14,9	M10	8,00	12,30	...6035
E 14	28	65	16,5	M12	8,00	12,95	...6040
					(W529)	(W529)	

6951

6952

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych VDE 3/8" Zyklop

Wykonanie: wszystkie narzędzia izolowane VDE do 1000 V, według IEC 60900. Grzechotka z drobnym uzębieniem, 80 zębów i mały kąt powrotu zapadki 4,5°. Bardzo smukła konstrukcja z miękką, ergonomiczną rękojeścią, do wygodnej pracy w wąskich przestrzeniach.
Optymalny chwyt oraz łatwe wyjmowanie dzięki obrotowemu mechanizmowi końcówek wymiennych klucza nasadowego.
Dostawa w kompaktowym pudełku tekstylnym.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

10,0 mm
3/8"

1000 V

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6001 €	Nr artykułu
17-częściowy	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym Zyklop 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 2 przedłużki 91; 166 mm	461,00	...1017
		(W545)	

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych VDE 3/8" Zyklop

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

10,0 mm
3/8"

1000 V

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6001 €	Nr artykułu
10-częściowy	4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 8 mm 6 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 20; 25; 27; 30; 40; 45	213,50	...1010
		(W545)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°, rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.** Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

12,5 mm
1/2"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6072 €	Nr artykułu
30-częściowy 435 x 260 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6080 0060) 19 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6111) 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm 4 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne, długie (6118) 10; 13; 17; 19 mm 2 końcówki wymienne klucza nasadowego do świec zapłonowych 16; 21 mm 16; 21 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6100 0020) 2 przedłużki 125; 250 mm (6095) 1 przegub kątowy (6103 0010)	175,50	...0030

(W592)

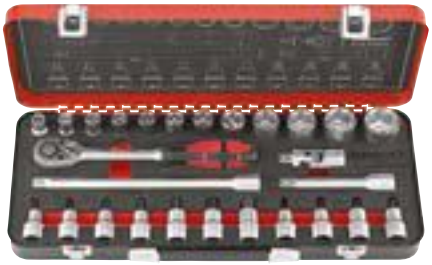
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°, rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.** Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

12,5 mm
1/2"

format professional quality

6072 0010



6072 0020

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6072 €	Nr artykułu
19-częściowy 445 x 185 x 50 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6080 0060) 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6111) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6100 0020) 2 przedłużki (6095); 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6103 0010)	162,50	...0010
27-częściowy 435 x 260 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6080 0060) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6111) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm 7 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6123) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem TORX® (6129) T 30; 40; 45; 50 2 przedłużki (6095); 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6103 0010)	197,50	...0020

(W592)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72-zęby, kąt powrotu zapadki 5°, z rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego**. Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

12,5 mm
1/2"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6072 €	Nr artykułu
20-częściowy 415 x 240 x 80 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6080 0060) 15 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6112) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6100 0020) 2 przedłużki (6095); 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6103 0010)	169,00	...0040

(W592)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostarczane w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z zaokrągloną, bezszwową krawędzią i wkładką z tworzywa ABS.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne 6113 na stronie 6/71.
Końcówki wymienne klucza nasadowego 12-kątne 6114 na stronie 6/73.

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6074 6-kątne €	GEDORE 6077 12-kątne €	Nr artykułu
13-częściowy 320 x 132 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6083 0020) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm 1 przedłużka (6096) 125 mm	233,00	233,00	...0060
15-częściowy 380 x 210 x 80 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6083 0020) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 przedłużka kątowa (6099 0250) 250 mm	260,50	–	...0015
19-częściowy 320 x 210 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6084 0020) 15 końcówek wymiennych klucza nasadowego 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm 2 przedłużki (6096) 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6104 0020)	316,00 N	–	...0012
23-częściowy 425 x 277 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6083 0020) 18 końcówek wymiennych klucza nasadowego 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6101 0010) 2 przedłużki (6096) 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6104 0010)	358,50	358,50	...0022
27-częściowy 425 x 277 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6085 0020) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm 7 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6124) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym 8; 10 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; 3 2 przedłużki (6096) 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6104)	440,00	440,00	...0041
28-częściowy 425 x 277 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6085 0020) 23 końcówki wymienne klucza nasadowego 0; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 36 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6101 0010) 2 przedłużki (6096) 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6104 0010)	441,50	441,50	...0052
42-częściowy 425 x 277 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6083 0020) 16 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6124) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX (6122) E 10; 12; 14; 16; 18; 20; 24	605,50	–	...0100
		(W522)	(W522)	

6077/6074 0060
19 KMU-20/D 19 KMU-20

6074 0015
19 DMU-20

6074 0012
19 JMU-3

6074/6077 0022
19 EMU-20/D 19 EMU-20

6074/6077 0041
(D) 19 IMU-10

6074/6077 0052
19 VMU-10/D 19 VMU-10

6074 0100
ITX 19 INU-20

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z uchwytem do przenoszenia. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	6953 €	Nr artykułu
17-częściowy 906 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6954 0040) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6955 0030) 2 przedłużki (6955) 123; 248 mm	348,50	...0017
18-częściowy 932/18 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6954 0040) 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm 2 przedłużki (6955) 123; 248 mm 1 przegub kątowy (6955 0015)	324,00	...0018
25-częściowy 900 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6954 0040) 20 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6955 0030) 2 przedłużki (6955) 123; 248 mm 1 przegub kątowy (6955 0015)	429,50	...0025
44-częściowy 954N 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6954 0040) 18 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 7 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym, powlekanych TiN (6984) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6955) 2 przedłużki (6955) 123; 248 mm 1 przegub kątowy (6955 0015) 1 adapter do bitów 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3; 4 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3; 4 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 27; 30; 40; 45; 50	595,00	...0044

(W529)

6953 0017

6953 0018

6953 0025

TiN

6953 0044

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z uchwytem do przenoszenia. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	6953 €	Nr artykułu
25-częściowy 900Z 355 x 235 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6954 0040) 20 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6957) 10; 11; 12; 13; 14;15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6955 0030) 2 przedłużki (6955) 123; 248 mm 1 przegub kątowy (6955 0015)	429,50	...1025

(W529)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2" w calach amerykańskich

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostawa w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z wkładką z tworzywa sztucznego ABS.

12,5 mm 1/2" | w calach amerykańskich

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6077 €	Nr artykułu
25-częściowy D 19 WAU-20 425 x 277 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6083 0020) 20 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6116) 5/16"; 11/32"; 3/8";13/32"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4" 2 przedłużki (6096) 125, 250 mm 1 przegub kątowy (6104 0020) 1 zestaw kluczy trzpieniowych, sześciokątnych 5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"	482,00	...1001

(W522)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

12,5 mm 1/2"

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 601A €	Nr artykułu
22-częściowy 50/16/6 KN 460 x 255 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601K 0036) 16 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6194) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 3 przedłużki (603D) 75; 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (603D 0030) 1 przegub kątowy (603F 0015)	411,00	...0065

(W625)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

12,5 mm 1/2"

STAHLWILLE®

603B 0020 Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, przedłużki, pokrętło z przesuwanym zabierakiem i przegub kątowy z mechanizmem **QuickRelease.**

QR

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 603B €	Nr artykułu
31-częściowy 52/54/25/6 KN 460 x 255 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601K 0036) 17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6184) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6198) 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 3 przedłużki (603D) 75; 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (603D 0030) 1 przegub kątowy (603F 0015)	523,00	...0070
31-częściowy 52/54/25/6 QR 460 x 255 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601K 0080) 17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6184) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6198) 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 3 przedłużki QuickRelease (601L) 75; 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease (603F 0030) 1 przegub kątowy QuickRelease (601M 0080)	545,00	...0020

(W625)

603B 0070

603B 0020

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, przedłużki, pokrętło z przesuwanym zabierakiem i przegub kątowy z mechanizmem **QuickRelease.** Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

QR

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 603B €	Nr artykułu
22-częściowy 52/16/6QR KN 460 x 255 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601K) 16 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6184) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 3 przedłużki QuickRelease (601L) 75; 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease (603F) 1 przegub kątowy QuickRelease (601M)	433,50	...0075

(W625)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

12,5 mm
1/2"

STAHLWILLE®

601A 0070

601A 0020 Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, przedłużki, pokrętło z przesuwanym zabierakiem i przegub kątowy z mechanizmem **QuickRelease.**

QR

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 601A €	Nr artykułu
31-częściowy 50/54/25/6 KN 460 x 255 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (601K 0080) 17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6194) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6198) 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 3 przedłużki (603D) 75; 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (603D 0030) 1 przegub kątowy (603F 0015)	523,00	...0070
31-częściowy 50/54/25/6 QR 460 x 255 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601K 0080) 17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6194) 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6198) 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm 3 przedłużki QuickRelease (601L) 75; 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease (603F 0030) 1 przegub kątowy QuickRelease (601M 0080)	550,00	...0020

(W625)

601A 0020

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2"

NEW

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, przedłużki, pokrętło z przesuwanym zabierakiem i przegub kątowy z mechanizmem **QuickRelease.** Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

12,5 mm 1/2" QR

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 601A €	Nr artykułu
45-częściowy 50MA/39/6QR 540 x 290 x 55 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease (601K 0080) 22 końcówki wymienne klucza nasadowego 12-kątne (6194) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm 17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1.1/16; 1.1/8; 1.3/16; 1.1/4" 3 przedłużki QuickRelease (601L) 75; 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem QuickRelease (603F 0030) 1 przegub kątowy QuickRelease (601M 0080)	734,50	...0075

(W625)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" Zyklop Metal

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Grzechotka metalowa ze stali chromowo-molibdenowej, kuta. Wyjątkowo smukła, z długą dźwignią zapewniającą dobry dostęp do ograniczonych przestrzeni i umożliwiającą przenoszenie wysokich momentów obrotowych, ustalacz kulkowy zapewniający pewne osadzenie końcówek klucza nasadowego. Mały ciężar dla zwiększenia mobilności, duża wytrzymałość. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

12,5 mm 1/2" Hex – Plus

Wera Zyklop

6002 0004 Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym (push). 76 zębów, kąt powrotu zapadki 4,7°.

6002 0006 Z dźwignią przełączającą (switch). 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.

6002 0004

6002 0006

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6002 €	Nr artykułu
28-częściowy	1 grzechotka metalowa z przekładanym zabierakiem (6002 0016) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 250 mm 1 przedłużka wahliwa 52 mm 1 adapter do bitów 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6468) 5; 6; 8; 10 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6464) PH 2; 3 8 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6470) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55	233,00	...0004
28-częściowy	1 grzechotka metalowa z przełącznikiem dźwigniowym (6002 0017) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 250 mm 1 przedłużka wahliwa 52 mm 1 adapter do bitów 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6468) 5; 6; 8; 10 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6464) PH 2; 3 8 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6470) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55	214,50	...0006

(W545)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" Zyklop Speed

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi i końcówkami wymiennymi klucza nasadowego. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Umożliwia wkręcanie za pomocą bitów i końcówek wymiennych klucza nasadowego przy użyciu tylko jednego narzędzia. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde do uniwersalnego zastosowania. Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

12,5 mm
1/2"

Wera 2go

Wera Zyklop

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6002 €	Nr artykułu
28-częściowy	1 grzechotka Zyklop Speed (6002 0015) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka wahliwa 52 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 250 mm 1 adapter do bitów 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6464) PH 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6466) PZ 2; 3 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6468) 5; 6; 8; 10 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6470) T 20; 25; 30; 40; 45; 50	243,00	...0002

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" Zyklop Speed

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. W pozycji 0° może pełnić funkcję uchwytu do bitów. 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°. Ergonomicznie ukształtowana rękojeść Kraftform z ustalaczem kulkowym gwarantuje pewne osadzenie końcówek wymiennych klucza nasadowego. Przełączanie kierunku obrotów w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego możliwe w każdej pozycji. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.
W stabilnej kasecie metalowej z antypoślizgowymi nóżkami gumowymi.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6002 €	Nr artykułu
37-częściowy 355 x 315 x 70 mm	1 grzechotka Zyklop Speed (6002 0015) 17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki z tulejką szybkoobrotową i mechanizmem ustalającym „flexible-lock" (6002) 125; 250 mm 1 przedłużka wahliwa 52 mm 1 przegub kątowy 1 uchwyt do bitów 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym (6468) 5; 6; 8; 10 mm 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (6464 0015) PH 3 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (6466 0015) PZ 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6470) T 20; 25; 30; 40; 45; 50; 55	435,00	...0010

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" Zyklop Hybrid

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, grzechotka Zyklop Hybrid ze stali chromowo-molibdenowej. Lekka, smukła grzechotka z dodatkowym przedłużeniem rękojeści. Ergonomicznie ukształtowana rękojeść Kraftform z ustalaczem kulkowym gwarantuje pewne osadzenie końcówek wymiennych klucza nasadowego. Możliwość przełączania kierunku obrotów w lewo i w prawo. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

12,5 mm | 1/2"

Wera 2go

Wera Zyklop

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6002 €	Nr artykułu
13-częściowy	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym Zyklop Hybrid (6002 0050) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych z funkcją przytrzymywania (611A) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 1 przedłużka Zyklop Hybrid 271 mm 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 250 mm	231,50	...0060
		(W545)	

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" VDE

Wykonanie: izolowane narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Zintegrowany przełącznik dźwigniowy umożliwia łatwe przełączanie kierunku obrotu w prawo i w lewo. Ustalacz kulkowy gwarantuje niezawodne przytrzymanie nasadek, które można wymieniać, naciskając przycisk zwalniający. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostarczane w wytrzymałej walizce z tworzywa sztucznego. **Izolowane do 1000 V DC według IEC 60900.**

12,5 mm | 1/2"

DVE GS

1000 V

wiha Tools that work for you

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6274 €	Nr artykułu
21-częściowy 7208N 325 x 325 x 95	1 grzechotka dwukierunkowa VDE 1 rękojeść poprzeczna z adapterem VDE 2 przedłużki VDE 125; 250 mm 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych VDE 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 32 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych VDE do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 8; 10 mm	564,00	...0000
		(W530)	

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, końcówki wymienne klucza nasadowego z radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie, gniazda 6- i 4-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby i zabierak. **Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°, rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.** Dostawa w wytrzymałej, czerwono-czarnej kasecie z tworzywa sztucznego, ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są umieszczone w 2-kolorowym wkładzie piankowym, gdzie miejsca po brakujących narzędziach są dobrze widoczne.

6,3 mm | 1/4" | 12,5 mm | 1/2"

format professional quality

6105 0010

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6105 €	Nr artykułu
55-częściowy 510 x 310 x 90 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6018 0060) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem TORX® T 20; 25; 27; 30 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki 50; 150 mm 1 przegub kątowy **Zestaw 1/2":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6080 0060) 16 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 4 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne, długie 10; 13; 17; 19 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki 125, 250 mm 1 przegub kątowy	216,00	...0010
		(W592)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4"

Kontynuacja poprzedniej strony

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6105 €	Nr artykułu
58-częściowy 510 x 310 x 90 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6018 0060) 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm 3 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne, długie 8; 10; 13 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 1 wkrętakowa końcówka wymienna do śrub z rowkiem prostym 4,5; 5,5 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki 50; 105 mm 1 przegub kątowy **Zestaw 1/2":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6080 0060) 16 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 3 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne, długie 13; 17; 19 mm 2 końcówki wymienne klucza nasadowego do świec zapłonowych 16; 21 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki 125, 250 mm 1 przegub kątowy	231,00	...0020
		(W592)	

6105 0020

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4"

NEW

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, szlifowane i chromowane. Dostawa w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z wkładką z tworzywa sztucznego ABS.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6074 €	GEDORE 6075 €	Nr artykułu
69-częściowy 19 BMC-20 460 x 355 x 86 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6022 0010) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6040) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 6 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5; 8 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 4 bity do śrub z gniazdem XZN M4; 5; 6; 8 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1 adapter do bitów 1 adapter z czworokąta 1/4" na sześciokąt zewnętrzny 1/4" 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki (6016) 50; 100 mm 1 przegub kątowy (6034 0010) **Zestaw 1/2":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6083 0020) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6113) 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 4 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne, długie 10; 13; 17; 19 mm 2 przedłużki (6096) 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6104 0020) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6101 0010)	234,50	–	...0065
		(W522)	(W522)	

6074 0065

Ciąg dalszy na następnej stronie

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4"

Kontynuacja poprzedniej strony

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6074 €	GEDORE 6075 €	Nr artykułu
50-częściowy 19 V20 U-10 425 x 277 x 55 mm	**Zestaw 1/4" :** 1 grzechotka dwukierunkowa (6013 0010) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6040) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym (6045) 3; 4; 5; 6 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym (6048) 4; 5,5; 6,5 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6050) PH 1; 2 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym (6028 0010) 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 2 przedłużki (6016); 55; 97 mm 1 przegub kątowy (6034 0010) **Zestaw 1/2" :** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6085 0020) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6113) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6124) 7; 8; 10; 12; 14 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym 8; 10 mm 1 wkrętakowa końcówka wymienna do śrub z gniazdem krzyżowym PH 3 2 przedłużki (6096); 125; 250 mm 1 przegub kątowy (6104 0020)	564,50	–	...0040
81-częściowy 19 V20 U-20 438 x 294 x 60 mm	**Zestaw 1/4" :** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6022 0010) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6040) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 przedłużka (6016 0100) 97 mm 1 przegub kątowy (6034 0010) 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1 uchwyt do bitów 1 adapter 1/4" do bitów 1/4" 7 bitów 1/4" do śrub z łbem z gniazdem sześciokątnym 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 bity 1/4" do śrub z rowkiem prostym 4; 4,5; 5,5; 6,5 mm 3 bity 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 bity 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 7 bitów 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity 1/4" do śrub z gniazdem XZN 5; 6; 8 **Zestaw 1/2" :** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6083 0020) 17 końcówek wymiennych klucza nasadowego (6113) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm 2 przedłużki kątowe (6099) 125; 250 mm 1 adapter do bitów z 1/2" na 5/16" 6 bitów 5/16" do śrub z łbem z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 5 bitów 5/16" do śrub z gniazdem TORX® T 27; 30; 40; 45; 50 5 bitów 5/16" do śrub z łbem z gniazdem XZN 5; 6; 8; 10; 12	–	662,50	...0081
		(W522)	(W522)	

6074 0040

6075 0081

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4" PREMIUM-Edition

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane.
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z uchwytem, z wkładem z miękkiej pianki.

Uwaga: zawiera wyjmowany zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 6014 0110, 📖 6/6.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	6953 €	Nr artykułu
67-częściowy	**Zestaw 1/4":**	368,00	**...0068**
953SC	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer		
355 x 235	12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837)		
x 65 mm	4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 2; 3; 4; 5; 6 mm		
	4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym, długie 3; 4; 5; 6 mm		
	3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 4,5; 6,5 mm		
	1 bit do śrub z rowkiem prostym, długi 5,5 mm		
	4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 x 2; 3		
	2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, długie PH 1; 2		
	4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 x 2; 3		
	2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, długie PZ 1; 2		
	7 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40		
	3 bity do śrub z gniazdem TORX®, długie T 20; 25; 30		
	1 adapter do bitów 1/4"		
	1 uchwyt do bitów 210 mm		
	1 przedłużka (6831 0100) 102 mm		
	Zestaw 1/2":		
	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym HiPer (6954 0045)		
	1 przedłużka (6955 0125) 123 mm		
	14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm		

(W529)

Wyjmowany zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego.

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane.
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z uchwytem do przenoszenia i systemem Safety-Insert.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	6953 €	Nr artykułu
47-częściowy	**Zestaw 1/4":**	295,00	**...0047**
953SPC	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6011 0070)		
410 x 216	9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych		
x 56 mm	(6837) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm		
	1 rękojeść z zabierakiem (6835 0005) 134 mm		
	1 przedłużka (6831 0100) 101,5 mm		
	1 adapter do bitów 1/4"		
	5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 2; 3; 4; 5; 6 mm		
	3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 4,5; 5,5 mm		
	2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2		
	2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2		
	5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30		
	Zestaw 1/2":		
	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6954 0040)		
	14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych		
	(6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm		
	2 przedłużki (6955) 123; 248 mm		

(W529)

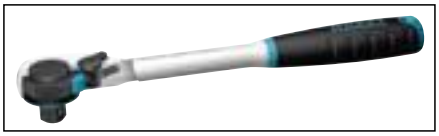
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" i 1/2", z grzechotką drobnozębną do dużych obciążeń 1/2"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. **Grzechotka drobnozębna 1/2" do dużych obciążeń, 90 zębów, kąt powrotu zapadki 4°, możliwość stosowania w najwęższych przestrzeniach montażowych, statyczny moment obrotowy do 1000 Nm.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z uchwytem do przenoszenia i systemem Safety-Insert.

6,3 mm	12,5 mm
1/4"	1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	HAZET 6953 €	Nr artykułu
47-częściowy 953HP 355 x 235 x 65 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym (6011 0030) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6837) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm 1 rękojeść z zabierakiem (6835 0005) 134 mm 1 przedłużka (6831 0100) 101,5 mm 1 adapter do bitów 1/4" 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 2; 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 4,5; 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30 **Zestaw 1/2":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym do dużych obciążeń (6954 0040) 14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6957) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm 2 przedłużki (6955) 123; 248 mm	354,00	...1047

(W529)



Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej.

6,3 mm	12,5 mm
1/4"	1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE 601A €	Nr artykułu
38-częściowy 40/52/27/11 454 x 253 x 64 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5 mm 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 2 przedłużki 54; 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy **Zestaw 1/2":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 6; 8; 10; 12; 14 mm 2 przedłużki 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy	624,00	...0100

(W625)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" i 1/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowej, chromowane. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 601A €	Nr artykułu
63-częściowy 86TX KN 325 x 135 x 60 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5 mm 6 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 8; 9; 10; 15; 20; 25 5 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 4; 5; 6; 7; 8 1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 2 przedłużki 54; 150 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy **Zestaw 1/2":** 1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 6; 8; 10; 12; 14 mm 7 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 10; 12; 14; 16; 18; 20; 24 2 przedłużki 130; 255 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1 przegub kątowy	946,00	...0025

(W625)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" i 1/2" Zyklop Speed

Wykonanie: narzędzia ze stali chromowo-wanadowej. Grzechotka Zyklop łączy w sobie zalety 5 różnych typów grzechotek i dzięki swojej specjalnej konstrukcji zapewnia bardzo szybką pracę. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. W pozycji 0° może pełnić funkcję uchwytu do bitów. 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°. Ergonomicznie ukształtowana rękojeść Kraftform z ustalaczem kulkowym gwarantuje pewne osadzenie końcówek wymiennych klucza nasadowego. Przełączanie kierunku obrotów w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego możliwe w każdej pozycji. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi. W stabilnej kasecie metalowej z antypoślizgowymi nóżkami gumowymi.

6,3 mm 1/4" | 12,5 mm 1/2"

Wera Zyklop

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6002 €	Nr artykułu
43-częściowy 365 x 310 x 70 mm	**Zestaw 1/4":** 1 grzechotka Zyklop (6000 0015) 11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm 1 przedłużka z tuleją szybkoobrotową i systemem ustalającym „flexible-lock" (6000 0024) 150 mm 1 adapter do bitów 1/4" (6000 0030) 1 rękojeść z uchwytem szybkowymiennym do bitów Rapidaptor 4 bity, długość 89 mm, do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm 1 bit, długość 89 mm, do śrub z rowkiem prostym (6441 0030) 5,5 mm 3 bity, długość 89 mm, do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 bity, długość 89 mm, do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 5 bitów, długość 89 mm, do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6459) T 10; 15; 20; 25; 30 **Zestaw 1/2":** 1 grzechotka Zyklop (6002 0015) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 24 mm 1 przedłużka z tuleją szybkoobrotową i systemem ustalającym „flexible-lock" (6002 0025) 250 mm	401,00	...0030

(W545)

Zestaw przelotowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2"

Wykonanie: grzechotka ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, chromowana. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali chromowo-molibdenowej 42CrMo4 GEDORE, szlifowane i chromowane. Końcówki są wsuwane w grzechotkę, co powoduje znaczne zmniejszenie wysokości. Dzięki drążonej konstrukcji grzechotki i końcówek możliwa jest praca w dowolnym miejscu trzpieni gwintowanych. Dostawa w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z wkładką piankową.

Zastosowanie: nadają się w szczególności do trzpieni gwintowanych i wąskich przestrzeni montażowych.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6094 €	Nr artykułu
14-częściowy	1 grzechotka dwukierunkowa, przelotowa (6094 0000)	343,50	...0140
19 SKU-20	13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6094)		
320 x 132 x 55 mm	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm		
		(W522)	

Grzechotka dwukierunkowa przelotowa 1/2" z gniazdem 6-kątnym

1993 U-20 SK
Wykonanie: ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowana, z gniazdem 6-kątnym. Końcówki są wsuwane w grzechotkę, co powoduje znaczne zmniejszenie wysokości. Mała główka w kształcie łezki z otworem przelotowym np. dla prętów gwintowanych i dźwignią przełączającą, z 60 zębami, kąt powrotu zapadki 6°. Rękojeść pokryta antypoślizgową 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

Mniejsza wysokość dzięki umieszczeniu końcówek w główce grzechotki.

Długość mm	GEDORE 6094 €	Nr artykułu
270	89,60	...0000
	(W522)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/2"

Wykonanie: narzędzia ze stali 42CrMo4 GEDORE, szlifowane i chromowane. Z 6-kątnym gniazdem zabierakowym i otworem przelotowym np. do gwintowanych trzpieni.

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6094 €	Nr artykułu
10	24	15,5	18,65	...0010
11	24	16,7	19,05	...0011
12	25	18	19,05	...0012
13	25	19,2	19,05	...0013
14	25	20,5	19,05	...0014
15	26,5	21,7	19,35	...0015
16	26,5	22,5	19,35	...0016
17	27	24	19,35	...0017
18	30,5	25,5	19,35	...0018
19	30,5	26,7	20,70	...0019
21	32,5	29,2	20,70	...0021
22	32,5	30,5	20,70	...0022
24	32,5	33	21,80	...0024
			(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grzechotka dwukierunkowa 1/2"

Wykonanie: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym i dźwignią przełączającą.

12,5 mm
1/2"

6080 Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z małą główką i przyciskiem zwalniającym. Rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.

6080 format professional quality

6085 **1993 U-10 T**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, z owalną główką i przyciskiem zwalniającym. Automatyczne przełączanie na pracę w kierunku prawym i lewym. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6085 GEDORE

6083 **1993 U-20**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, z owalną główką i przyciskiem zwalniającym. Automatyczne przełączanie na pracę w kierunku prawym i lewym. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6083 GEDORE

6102 **1993 U-20 G**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, **zakrzywiona** do trudno dostępnym miejsc, z owalną główką i przyciskiem zwalniającym.
Automatyczne przełączanie na pracę w kierunku prawym i lewym. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6102 GEDORE

6954 0010 **916SP**
Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa.

6954 0010 HAZET

6954 0040 **916HP**
Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Certyfikat VPA: statyczny moment obrotowy zgodny z DIN 3122:**1000 Nm.**

6954 0040 HAZET

6954 0045 **916HPK**
Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. Z owalną główką i ergonomiczną rękojeścią 2-komponentową. **Do prac w wąskich przestrzeniach.**

6954 0045 HAZET

6954 0050 **916HPS**
Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Certyfikat VPA: statyczny moment obrotowy zgodny z DIN 3122: **850 Nm.** Blokada zabezpieczająca przed zwolnieniem końcówek wymiennych klucza nasadowego. Zwalnianie zamocowanego narzędzia poprzez naciśnięcie przycisku przy użyciu tylko jednej ręki.

6954 0050 HAZET

601K 0036 **512-2K**
Stal chromowa, chromowana. Z owalną główką i ergonomiczną rękojeścią 2-komponentową.

601K 0036 STAHLWILLE

601K 0060 **515-2K**
Stal chromowa, chromowana. Z owalną główką i ergonomiczną rękojeścią 2-komponentową. **Do prac w wąskich przestrzeniach.**

601K 0060 STAHLWILLE

601K 0080 **512QR N80**
Stal chromowa, chromowana. Z owalną główką i **blokadą bezpieczeństwa QuickRelease**. Z rękojeścią 2-komponentową.
Do prac w wąskich przestrzeniach, dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

QR

601K 0080 STAHLWILLE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6080 €	GEDORE 6085 €	GEDORE 6083 €	GEDORE 6102 €	HAZET 6954 €	STAHLWILLE 601K €	Nr artykułu
32	11,25	275	–	–	–	–	72,90	–	...0010
36	10	265,5	–	–	–	–	–	79,10	...0036
48	7,5	270	–	83,40	–	–	–	–	...0020
60	6	270	–	–	73,20	97,20	–	–	...0020
60	6	265	–	–	–	–	–	63,00	...0060
72	5	270	35,70	–	–	–	–	–	...0060
80	4,5	265,5	–	–	–	–	–	88,70	...0080
90	4	200	–	–	–	–	77,70	–	...0045
90	4	275	–	–	–	–	83,00	–	...0040
90	4	275	–	–	–	–	91,30	–	...0050
			(W532)	(W522)	(W522)	(W522)	(W529)	(W625)	

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", długa

Wykonanie: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym i przełącznikiem dźwigniowym.

12,5 mm
1/2"

6080 Stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z małą główką i przyciskiem zwalniającym. Rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego.

6080 format professional quality

6085 **1993 U-10 L**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, z owalną główką i przyciskiem zwalniającym. Automatyczne przełączanie na pracę w kierunku prawym i lewym. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

6085 GEDORE

6954 **916HPL**
Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. Owalna główka i ergonomicznie ukształtowana rękojeść 2-komponentowa. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Certyfikat VPA: statyczny moment obrotowy zgodny z DIN 3122:**1000 Nm.**

6954 HAZET

601K **532-2K**
Stal chromowa, chromowana. Z owalną główką i ergonomiczną rękojeścią 2-komponentową.

601K STAHLWILLE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6080 €	GEDORE 6085 €	HAZET 6954 €	STAHLWILLE 601K €	Nr artykułu
36	10	380	–	–	–	108,00	...0037
48	7,5	350	–	103,50	–	–	...0030
72	5	350	48,00	–	–	–	...0065
90	4	415	–	–	117,50	–	...0021
			(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", z tarczą przełączającą

1993 U-3
Wykonanie: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, z okrągłą główką. Przełączanie za pomocą tarczy przełączającej. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	GEDORE 6084 €	Nr artykułu
72	5	270	55,60	...0020
			(W522)	

Grzechotka z przekładanym zabierakiem 1/2"

Wykonanie: DIN 3122 C 12,5 – ISO 1174, okrągła główka, z ustalaczem kulkowym.

12,5 mm
1/2"

6076 Grzechotka ze stali chromowo-wanadowej, z ergonomiczną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego. **Dostarczana bez 4-kątnego zabieraka przekładanego.**

6076 format professional quality

6092 Zabierak przekładany 4-kątny ze stali chromowo-wanadowej.

6078 **1993 Z-94**
Grzechotka ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, bardzo odporna dzięki podwójnej zapadce. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.
Zabierak przekładany 4-kątny w zestawie.

6078 GEDORE

6093 **1994**
Zabierak przekładany 4-kątny ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, szlifowany, chromowany.

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6076 €	format 6092 €	GEDORE 6078 €	GEDORE 6093 €	Nr artykułu
52	11,25	265	32,20	–	–	–	...0010
–	–	35	–	4,03	–	–	...0010
48	7,5	270	–	–	49,10	–	...0020
–	–	37,8	–	–	–	5,15	...0020
			(W532)	(W532)	(W522)	(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", pyłoszczelna

SL.161
Wykonanie: DIN 3112 D 10 – ISO 3315, z kompaktową główką owalną i ustalaczem kulkowym. Rękojeść z osłonką z tworzywa sztucznego. Zabezpieczona przed przenikaniem pyłu, zanieczyszczeń przemysłowych oraz innych pyłów i cieczy występujących podczas pracy w warsztacie.

12,5 mm
1/2"

FACOM

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	FACOM 602A €	Nr artykułu
72	5	262	53,30 (W626)	...1272

Grzechotka z przetykanym zabierakiem i obrotową rękojeścią 1/2"

Wykonanie: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, ze stali chromowo-wanadowej, chromowana, z okrągłą główką, zabezpieczonym przed zgubieniem przekładanym zabierakiem 4-kątnym i ustalaczem kulkowym. Rękojeść z osłonkami 2-komponentowymi z tworzywa sztucznego**, obracana w obu kierunkach, zapewniająca oszczędność miejsca i szybką obsługę.**

Zastosowanie: przeznaczona w szczególności do pracy w miejscach trudno dostępnych.

12,5 mm
1/2"

format professional quality

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6080 €	Nr artykułu
60	6	290	63,80 (W532)	...0030

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", teleskopowa

Wykonanie: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315. Ze stali chromowo-wanadowej. Owalna główka, przełącznikiem dźwigniowym. Mniejszy nakład sił dzięki dłuższej dźwigni.

12,5 mm
1/2"

6080 Chromowana matowo, z przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym. Łatwe mocowanie za pomocą dźwigni zwalniającej w pięciu wstępnie ustalonych stopniach blokady. Z rękojeścią 2-komponentową.

6080 0025 format professional quality

6954 **916HPLG**
Chromowana, dodatkowo polerowana, z przełącznikiem dźwigniowym. Łatwe mocowanie (bez wstępnie ustalonych stopni blokady) za pomocą antypoślizgowego pierścienia ustalającego. Maksymalny moment obrotowy 1000 Nm.

6954 0026 HAZET

6091 **1993 TU-10**
Chromowana matowo, z przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym. Łatwe mocowanie za pomocą antypoślizgowego pierścienia ustalającego w ośmiu wstępnie ustalonych stopniach blokady. Z rękojeścią 2-komponentową.

6091 0025 GEDORE

601K NEW **516**
Chromowana matowo, z przełącznikiem dźwigniowym. Wygodne mocowanie za pomocą przełącznika kołyskowego w pięciu stopniach blokady.
Z rękojeścią 2-komponentową.

601K 0025 STAHLWILLE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	format 6080 €	HAZET 6954 €	GEDORE 6091 €	STAHLWILLE 601K €	Nr artykułu
36	10	410–630	–	–	–	129,00	...0025
48	7,5	400–600	–	–	164,00	–	...0025
60	6	355–495	78,70	–	–	–	...0025
90	4	414–614	–	158,50	–	–	...0026
			(W532)	(W529)	(W522)	(W625)	

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", z przegubem

1993 GU-10 XL
Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana, z owalną główką i przełącznikiem dźwigniowym. Rękojeść 2-komponentowa z otworem do powieszenia.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	GEDORE 6081 €	Nr artykułu
32	11,25	600	164,00 (W522)	...0600

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", z przegubem

916GK
Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, z główką owalną i przełącznikiem dźwigniowym. Z rękojeścią 2-komponentową.

12,5 mm
1/2"

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	6954 €	Nr artykułu
32	11,25	270	101,50 (W529)	...0030

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", długa

916GL
Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, z główką owalną i przełącznikiem dźwigniowym. Z rękojeścią 2-komponentową.

12,5 mm
1/2"

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	6954 €	Nr artykułu
32	11,25	511	113,00 (W529)	...0035

Grzechotka dwukierunkowa 1/2", długa

517QR
Wykonanie: stal chromowa, chromowana. Z główką owalną, blokadą bezpieczeństwa QuickRelease i przełącznikiem dźwigniowym. Z rękojeścią 2-komponentową. **Do prac w wąskich przestrzeniach.** Dzięki bezśrubowemu połączeniu idealnie nadaje się do zastosowań w miejscach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczonych przestrzeniach np. w lotnictwie (FOD).

12,5 mm
1/2"
QR

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	601K €	Nr artykułu
80	4,5	416	132,00 (W625)	...0040

Zestaw naprawczy do grzechotki 1/2"

Zastosowanie: kompletny zestaw naprawczy do grzechotki.

Dostawa: kółko zębate grzechotki, zapadka, przełącznik dźwigniowy, 2 śruby, kulka i sprężyna dociskowa.

Uwaga: przeznaczony do artykułów o numerach 6954 0010 6/61, 6954 0026 6/63, 6954 0030 und 6954 0035 6/64.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	6954 €	Nr artykułu
7-częściowy	29,40 (W529)	...1000

Grzechotka stalowa 1/2"

Wykonanie: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, grzechotka ze stali chromowo-wanadowej, chromowana matowo. Z bardzo drobnym uzębieniem, bardzo małym kątem powrotu zapadki, do ciężkich prac. Z małą główką do pracy w miejscach trudno dostępnych, z przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym.

12,5 mm
1/2"

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	6080 €	Nr artykułu
120	3	270	48,00 (W532)	...2120

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grzechotka 1/2" Zyklop Metal

Wykonanie: grzechotka metalowa ze stali chromowo-molibdenowej, kuta. Z drobnym uzębieniem i bardzo małym kątem powrotu zapadki. Wyjątkowo smukła, z długą dźwignią zapewniającą dobry dostęp do ograniczonych przestrzeni i umożliwiającą przenoszenie wysokich momentów obrotowych, ustalacz kulkowy zapewniający pewne osadzenie końcówek klucza nasadowego. Mały ciężar zwiększający mobilność, duża wytrzymałość.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

6002 0016 Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym (push).

6002 0017 Z przełącznikiem dźwigniowym (switch).

6002 0016

6002 0017

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6002 €	Nr artykułu
76	4,7	281	81,10	...0016
72	5	281	62,80	...0017

(W545)

Grzechotka dwukierunkowa 1/2" Zyklop Speed

Wykonanie: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym. Stal chromowo-wanadowa, z rękojeścią Kraftform i tulejką z mechanizmem o niskim tarciu. Zmiana kierunku pracy grzechotki za pomocą obrotowej tarczy. Przełączanie w prawo i w lewo oraz zwalnianie końcówek wymiennych klucza nasadowego jest możliwe w każdej pozycji. Ukształtowana ergonomicznie główka grzechotki umożliwia szybką pracę dzięki konstrukcji wykorzystującej masę własną narzędzia i tulei z mechanizmem o niskim tarciu. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. Rękojeść Kraftform umożliwia pracę bez uczucia zmęczenia.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6002 €	Nr artykułu
72	5	277	83,10	...0015

(W545)

Przedłużka Zyklop 1/2"

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z **tuleją obrotową o niskim tarciu** do szybkiego dokręcania i odkręcania, z mechanizmem **Flexible-Lock.** Gdy system Flexible-Lock jest aktywny, narzędzia są trwale połączone z przedłużką.

Długość mm	Wera 6002 €	Nr artykułu
125	21,50	...0020
250	26,50	...0025

(W545)

Grzechotka dwukierunkowa 1/2" Zyklop Hybrid

Wykonanie: ze stali chromowo-molibdenowej, owalna główka z przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym. Długa dźwignia i rękojeść Kraftform do optymalnego przeniesienia siły.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

6002 0050

6002 0055

Zestaw	Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	Wera 6002 €	Nr artykułu
Grzechotka dwukierunkowa	72	5	281	76,00	...0050
Grzechotka dwukierunkowa z przedłużką 271 mm	72	5	281	106,50	...0055

(W545)

Rękojeść przegubowa 1/2"

Wykonanie: DIN 3122 F12,5 – ISO 3315, ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, z ustalaczem kulkowym, szlifowana i chromowana. Rękojeść z antypoślizgową, 2-komponentową osłonką z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Długość mm	GEDORE 6098 €	Nr artykułu
381	60,60	...0020

(W522)

9

Rękojeść przegubowa 1/2"

NEW

Wykonanie: DIN 3122 - ISO 3315, ze stali stopowej chromowej, z ustalaczem kulkowym, chromowana. Z antypoślizgową rękojeścią 2-komponentową.

12,5 mm
1/2"

STAHLWILLE

Długość mm	STAHLWILLE 601K €	Nr artykułu
397	61,50	...0045
469	88,20	...0050
610	100,50	...0055
	(W625)	

Korbka 1/2"

Wykonanie: DIN 3122 – ISO 3315, stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana. Rękojeść z osłonką z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Długość mm	GEDORE 6098 €	Nr artykułu
395	35,30	...0100
	(W522)	

Przedłużka 1/2"

Wykonanie: DIN 3123 B 12,5 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

12,5 mm
1/2"

6095 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6096 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6955 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

603D Stal chromowa, chromowana.

601L Stal chromowa, chromowana.
Z mechanizmem **QuickRelease**.

QR

6095 format professional quality

6096 GEDORE

6955 HAZET

603D STAHLWILLE

601L STAHLWILLE

Długość nominalna mm	format 6095 €	GEDORE 6096 €	HAZET 6955 €	STAHLWILLE 603D €	STAHLWILLE 601L €	Nr artykułu
52	–	–	–	14,40	–	...0050
52	–	–	–	–	16,95	...0052
63	–	13,95	–	–	–	...0063
75	6,70	–	15,10	15,30	17,70	...0075
75	–	14,20	–	–	–	...0076
125	7,20	14,55	18,75	16,00	–	...0125
125	–	–	–	–	18,70	...0130
180	–	17,85	–	–	–	...0180
250	9,95	18,65	21,90	21,20	–	...0250
250	–	–	–	–	24,40	...0255
300	–	27,80 N	–	–	–	...0305
575	–	–	54,80 *	–	–	...0575
* Nieznormalizowana.	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W625)	

Przedłużka magnetyczna 1/2"

Wykonanie: DIN 3120 – ISO 1174, z ustalaczem kulkowym. Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kuta i chromowana, sworzeń sprężynowy fosforanowany manganowo. Podtrzymujący magnes ustala śruby w końcówce wymiennej klucza nasadowego i uniemożliwia ich zgubienie. Pole magnetyczne magnesu przytrzymuje śruby, wkręty i nakrętki centrycznie w nasadce klucza bez bezpośredniego kontaktu.

Zastosowanie: do końcówek wymiennych klucza nasadowego z otworem przelotowym.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Długość mm	GEDORE 6955 €	Nr artykułu
83	35,30	...0085
	(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przedłużka kątowa 1/2"

Wykonanie: DIN 3123 D 12,5 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

12,5 mm
1/2"

6099 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.
Przedłużka umożliwia obrót o kąt do 15°.

6956 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.
Przedłużka umożliwia obrót o kąt do 12,5°.

6099 GEDORE

6956 HAZET

Długość nominalna mm	GEDORE 6099 €	HAZET 6956 €	Nr artykułu
50	–	19,60	...0050
125	22,10	21,00	...0125
180	27,80	–	...0180
250	27,80	28,00	...0250
	(W522)	(W529)	

Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2"

Wykonanie: DIN 3122 – ISO 3315, z ustalaczem kulkowym.

12,5 mm
1/2"

6100 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6101 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6955 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

603D Stal chromowa, chromowana.

603F Stal chromowa, chromowana.
Z mechanizmem **QuickRelease**.

QR

6100 format professional quality

6101 GEDORE

6955 HAZET

603D STAHLWILLE

603F STAHLWILLE

Długość mm	format 6100 €	GEDORE 6101 €	HAZET 6955 €	STAHLWILLE 603D €	STAHLWILLE 603F €	Nr artykułu
292	–	20,70	–	–	–	...0010
298	–	–	27,30	–	–	...0030
300	13,10	–	–	–	–	...0020
300	–	–	–	22,70	26,70	...0030
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W625)	

Przedłużka specjalna 1/2"

NEW

Wykonanie: ruch rękojeści grzechotki w tył i w przód wykonywany jest poza wąskimi przestrzeniami, co ułatwia dokręcanie i luzowanie. Nie ma potrzeby demontażu elementów, aby uzyskać dostęp do śrub lub nakrętek.

Zastosowanie: do prac w wąskich przestrzeniach, odpowiednia do grzechotek z ręcznym, pneumatycznym lub elektrycznym przenoszeniem momentu obrotowego.

12,5 mm
1/2"

FACOM

Długość mm	FACOM 602A €	Nr artykułu
280	132,00	...1206
	(W626)	

Przegub kątowy 1/2"

Wykonanie: DIN 3123 C 12,5 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

12,5 mm
1/2"

6103 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6104 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6955 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

603F Stal chromowa, chromowana.

601M Stal chromowa, chromowana.
Z mechanizmem **QuickRelease**.

QR

6103 format professional quality

6104 GEDORE

6955 HAZET

603F STAHLWILLE

601M STAHLWILLE

Długość mm	format 6103 €	GEDORE 6104 €	HAZET 6955 €	STAHLWILLE 603F €	STAHLWILLE 601M €	Nr artykułu
70	–	–	42,80	–	–	...0015
73	15,40	–	–	–	–	...0010
72	–	36,50	–	–	–	...0020
80	–	–	–	–	38,50	...0080
71	–	–	–	33,70	–	...0015
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W625)	

Adapter zmniejszający 1/2"

Wykonanie: DIN 3123 A 12,5 x 10 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

12,5 mm
1/2"

6106 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6107 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6955 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

603F Stal chromowa, chromowana.

6106 format professional quality

6107 GEDORE

6955 HAZET

603F STAHLWILLE

Zestaw	format 6106 €	GEDORE 6107 €	HAZET 6955 €	STAHLWILLE 603F €	Nr artykułu
4-kąt wewnętrzny 1/2" na 4-kąt zewnętrzny 3/8"	–	–	13,30	–	...0005
4-kąt wewnętrzny 1/2" na 4-kąt zewnętrzny 3/8"	6,00	–	–	12,50	...0010
4-kąt wewnętrzny 1/2" na 4-kąt zewnętrzny 3/8"	–	11,65	–	–	...0020
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter zwiększający 1/2"

Wykonanie: DIN 3123 A 12,5 x 20 – ISO 3316, z ustalaczem kulkowym.

12,5 mm
1/2"

6108 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6109 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6955 Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

603G Stal chromowa, chromowana.

6108 format professional quality

6109 GEDORE

6955 HAZET

603G STAHLWILLE

Wykonanie	6108 €	6109 €	6955 €	603G €	Nr artykułu
4-kąt wewnętrzny 1/2" na 4-kąt zewnętrzny 3/4"	10,05	–	–	15,85	...0010
4-kąt wewnętrzny 1/2" na 4-kąt zewnętrzny 3/4"	–	14,20	–	–	...0020
4-kąt wewnętrzny 1/2" na 4-kąt zewnętrzny 3/4"	–	–	16,60	–	...0025
	(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Zestaw adapterów

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, z ustalaczem kulkowym. Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	6108 €	Nr artykułu
5-częściowy 125 x 88 x 46,5 mm	1 adapter zwiększający 1/4" na 3/8" 1 adapter zwiększający 3/8" na 1/2 1 adapter zwiększający 1/4" na 1/2" 1 adapter zmniejszający 3/8" na 1/4" 1 adapter zmniejszający 1/2" na 3/8"	23,30	...0500
		(W592)	

Zestaw adapterów

S 2032-05
Wykonanie: ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowane, z ustalaczem kulkowym. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	6109 €	Nr artykułu
5-częściowy 132 x 50 x 50 mm	1 adapter zwiększający 1/4" na 3/8" 1 adapter zwiększający 3/8" na 1/2 1 adapter zwiększający 1/2" na 3/4" 1 adapter zmniejszający 3/8" na 1/4" 1 adapter zmniejszający 1/2" na 3/8"	69,40	...0500
		(W522)	

Zestaw adapterów

958N/6
Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, z ustalaczem kulkowym. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego, z funkcją ustawiania dla szybkiego dostępu do narzędzi. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej (1/9) pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi. Pokrywa służy jako powierzchnia do odkładania wyjętych narzędzi.

HAZET

Zestaw	Zawartość zestawu	6955 €	Nr artykułu
6-częściowy 185 x 153 x 52 mm	1 adapter zwiększający 1/4" na 3/8" 1 adapter zwiększający 3/8" na 1/2 1 adapter zwiększający 1/2" na 3/4" 1 adapter zmniejszający 3/8" na 1/4" 1 adapter zmniejszający 3/4" na 1/2" 1 adapter zmniejszający 1/2" na 3/8"	119,00	...6000
		(W529)	

Zestaw adapterów

5513
Wykonanie: ze stali wysokowydajnej HPQ®. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 603G €	Nr artykułu
5-częściowy 185 x 153 x 52 mm	1 adapter zwiększający 1/4" na 3/8" 1 adapter zwiększający 3/8" na 1/2 1 adapter zwiększający 1/2" na 3/4" 1 adapter zmniejszający 1/2" na 3/8" 1 adapter zmniejszający 3/8" na 1/4"	94,70	...0500
		(W625)	

Zestaw adapterów

781/5
Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Narzędzia bezpiecznie zamocowane na tekstylnym pasku.

Wera 2go

Wera Zyklop

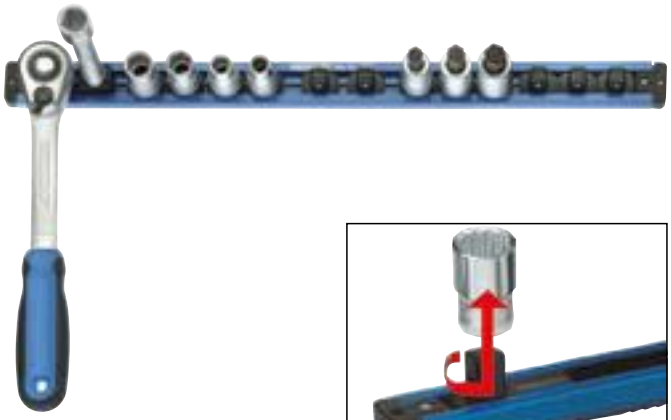
Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 603H €	Nr artykułu
5-częściowy 210 x 45 mm	1 adapter zwiększający 1/4" na 3/8" 1 adapter zwiększający 1/4" na 1/2 1 adapter zwiększający 3/8" na 1/2" 1 adapter zmniejszający 3/8" na 1/4" 1 adapter zmniejszający 1/2" na 3/8"	67,40	...0500
		(W545)	

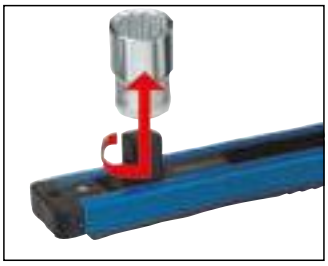
Magnetyczna listwa wtykowa 1/2"

Zastosowanie: do wszystkich standardowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2". Magnes stały przytrzymuje listwy na elementach wykonanych z metali ferromagnetycznych, na przykład na obudowach maszyn, wózkach narzędziowych i podnośnikach. Listwę można umieścić poziomo, pionowo i nad głową. Z otworami do zawieszenia na ścianie. Mocowanie końcówek wymiennych klucza nasadowego następuje poprzez obrót o 90°. Końcówka blokowana jest przy pomocy ustalacza kulkowego. Obrót końcówki w kierunku przeciwnym powoduje jej zwolnienie. **Dostawa bez narzędzi.**

12,5 mm
1/2"

GEDORE





Mocowania	Wymiary (dł. x szer.) mm	GEDORE 6117 €	Nr artykułu
12 x 4-kąt zewnętrzny 2 x 4-kąt wewnętrzny	480 x 33	48,60	...0012
		(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/2"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm
1/2"

6111 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana matowo.

6113 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana matowo.

6957 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

6184 Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

6111 format professional quality

6113 GEDORE

6957 HAZET®

6184 STAHLWILLE®

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	format 6111 €	GEDORE 6113 €	HAZET 6957 €	STAHLWILLE 6184 €	Nr artykułu
8	38	12,5	3,66	8,10	9,10	9,35	...0081
9	38	14	3,66 *	8,10 *	–	–	...0091
10	38	15	3,66	8,10	7,70	8,00	...0101
11	38	16	3,66	8,25	–	8,85	...0111
12	38	18	3,66	8,35	9,10	8,80	...0121
13	38	19	3,66	8,60	7,70	7,85	...0131
14	38	20	3,66	9,10	9,35	9,15	...0141
15	38,5	21	3,66	9,20	9,35	8,60	...0150
16	38,5	22	3,72	9,35	9,35	8,25	...0160
17	39	23	3,88	9,75	9,90	8,70	...0170
18	39	25	4,00	10,00	11,00	9,35	...0180
19	39	26	4,20	10,10	10,05	8,70	...0190
20	39	28	–	10,65	–	–	...0200
21	39,5	29	4,82	11,40	11,70	10,50	...0210
22	40	30	5,10	11,55	11,70	9,80	...0220
23	41,5	31	–	11,65 *	–	12,40	...0230
24	41,5	32	5,80	11,65	12,40	10,70	...0240
25	43	34	–	12,65 *	–	–	...0250
26	43	35	–	12,95 *	–	–	...0260
27	43	36	5,95	14,85	16,60	13,50	...0271
28	43	38	–	16,75 *	–	16,55	...0280
29	43	39	–	16,90 *	–	–	...0290
30	44	40	8,10	16,90	16,60	14,40	...0301
32	44,5	43	8,55	17,15	16,60	15,20	...0321
34	45	45,5	11,70	18,40	–	17,85	...0341
36	46,5	48	14,60 *	24,80 *	23,70 *	21,00	...0360
			(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

* Nieznormalizowana.

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/2", profil C

Wykonanie: ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowana, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie. Specjalny, profil ceowy, **pokrywa zarówno metryczne jak i calowe wymiary.**

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Rozmiar mm	Rozmiar cale	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6283 €	Nr artykułu
10	3/8	38	15,7	8,10	...0100
12	–	38	18,2	8,35	...0120
13	1/2	38	19,4	8,60	...0130
15	19/32	40	21,9	9,20	...0150
16	5/8	40	22,7	9,35	...0160
17	–	40	24,4	9,75	...0170
18	11/16	40	25,7	10,00	...0180
19	3/4	40	26,9	10,10	...0190
22	–	41,5	30,7	11,55	...0220
24	15/16	41,5	33,2	11,65	...0240
27	1,1/16	41,5	36,9	14,85	...0270
30	1,3/16	43	40,8	16,90	...0300
32	1,1/4	43	43,2	17,15	...0320
				(W522)	

1 Chwytają również śruby poza tolerancją.
2 Większe przeniesienie siły dzięki szerszej powierzchni styku.
3 Eliminacja deformacji łba śruby dzięki lepszemu rozłożeniu siły.
4 Nadaje się do uszkodzonych łbów śrub.

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2", profil ceowy

Wykonanie: dostawa w etui tekstylnym, kompatybilne z systemem modułowym GEDORE 1500 CT, z wkładką Check-Tool z 2-kolorowej pianki, pasuje do wózków warsztatowych GEDORE.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6283 €	Nr artykułu
16-częściowy TC 19-MU-10 335 x 185 x 65 mm	1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2" (6085 0020) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych, profil ceowy (6283) 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 przedłużka 1/2" (6096 0250) 250 mm 1 przedłużka kątowa 1/2" (6099 0125) 125 mm	191,50	...9000

(W522)

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/2" Zyklop

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. **Z funkcją mechanicznego przytrzymywania** stosowaną, gdy mocowanie magnetyczne nie jest możliwe lub wskazane.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

Rozmiar mm		Długość mm	Ø zewnętrzna mm	Wera 611A €	Nr artykułu
10		37	23,5	7,45	...0101
11		37	23,5	7,45	...0111
12		37	23,5	7,45	...0121
13		37	23,5	7,60	...0131
14		37	23,5	8,20	...0141

(W545)

Rozmiar mm		Długość mm	Ø zewnętrzna mm	Wera 611A €	Nr artykułu
15		37	23,5	8,20	...0150
16		37	23,5	8,35	...0160
17		37	23,5	8,85	...0170
18		37	23,5	9,75	...0180
19		37	23,5	9,75	...0190

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" Zyklop

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Wera 2go

611A 0600 Dostawa na pasku tekstylnym, z narzędziem do wyjmowania nakrętek z końcówek wymiennych klucza nasadowego.

611A 1000 Dostawa w tekstylnej teczce narzędziowej.

611A 1000

611A 0600

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 611A €	Nr artykułu
6-częściowy	10; 13; 15; 16; 17; 19	60,80	...0600
10-częściowy	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	101,50	...1000

(W545)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 1/2"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm
1/2"

6112 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana matowo.

6114 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana matowo.

6958 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

6194 Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	format 6112 €	GEDORE 6114 €	HAZET 6958 €	STAHLWILLE 6194 €	Nr artykułu
8	38	13	3,66	8,10	9,10	9,40	...0081
9	38	14	–	8,10 *	–	9,65	...0091
10	38	15	3,66	8,10	7,70	8,00	...0101
11	38	16	3,66	8,25	9,10	8,80	...0111
12	38	18	3,66	8,35	9,10	8,65	...0121
13	38	19	3,66	8,60	7,70	7,85	...0131
14	38	20	3,66	9,10	9,35	8,85	...0141
15	38,5	21	3,66	9,20	9,35	8,80	...0150
16	38,5	22	3,72	9,35	9,35	8,80	...0160
17	38,5	24	3,88	9,75	10,05	8,90	...0170
18	38,5	25	4,00	10,00	11,00	9,40	...0180
19	39	26	4,20	10,10	10,05	8,90	...0190
20	39	28	–	10,65	11,70	–	...0200
21	40	29	–	11,40	11,70	10,90	...0210
22	41	30	5,10	11,55	11,70	10,15	...0220
24	41	33	5,80	11,65	12,40	10,70	...0240
27	42	36	5,95	14,85	16,60	14,00	...0271
30	44	40	8,10	16,90	16,60	15,10	...0301
32	47	43	–	17,15 *	16,60 *	15,10	...0321
36	50	48	–	24,80	23,70	22,20	...0360
			(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

* Nieznormalizowana.

6112 format professional quality

6114 GEDORE

6958 HAZET

6194 STAHLWILLE

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/2", uniwersalna

NEW

Wykonanie: ze stali stopowej, chromowana. Odpowiednia dla wymiarów calowych i metrycznych. Kołki stalowe dopasowują się do każdej śruby, jak również do śrub z łbem oczkowym i hakowym. Do śrub o maks. wysokości 8 mm.

12,5 mm
1/2"

fortis

Rozmiar mm	Długość mm	fortis 6038 €	Nr artykułu
11–32	89	29,50	...0015
		(W730)	

Zestaw uniwersalnych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 3/8" i 1/2"

NEW

Wykonanie: ze stali stopowej, chromowana. Odpowiednie dla wymiarów calowych i metrycznych. Kołki stalowe dopasowują się do każdej śruby, jak również do śrub z łbem oczkowym i hakowym. Do śrub o maks. wysokości 8 mm. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z dwukolorową wkładką piankową i schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie.

6,3 mm 1/4" | 10,0 mm 3/8" | 12,5 mm 1/2"

fortis

Zestaw	Zawartość zestawu mm	fortis 6038 €	Nr artykułu
3-częściowy	3 uniwersalne końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne 6–14; 7–19; 11–32 mm	57,00	...3000
		(W730)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego do świec zapłonowych 1/2"

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo, **z gumowym pierścieniem.**

12,5 mm
1/2"

fortis

Rozmiar mm	Rozmiar w calach	fortis 6979 €	Nr artykułu
16	5/8	5,05	...1160
20,8	13/16	5,10	...1208
		(W730)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 1/2", długa

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm
1/2"

6118 Stal chromowo-wanadowa, szlifowana i chromowana matowo.

6982 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	format 6118 €	HAZET 6982 €	Nr artykułu
10	81	15	10,20	19,25	...0100
12	81	17,5	–	15,50	...0120
13	81	19	10,20	17,35	...0130
14	81	20	10,20	18,50	...0140
15	81	21,5	10,20	17,10	...0150
16	81	22,5	10,20	21,40	...0160
17	81	24	10,20	22,00	...0170
18	81	24,5	10,90	21,00	...0180
19	81	27	11,35	20,70	...0190
21	81	28	–	22,60	...0210
22	81	30	12,85	21,30	...0220
24	81	32	14,00	22,70	...0240
27	81	36	15,95	27,40	...0270
30	81	40	17,60	29,60	...0300
32	81	42,5	18,95	31,20	...0320
			(W532)	(W529)	

6118 format professional quality

6982 HAZET

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2", długich

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego. Stal chromowo-wanadowa z powierzchnią radełkowaną krzyżowo. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z dwukolorową wkładką piankową.

12,5 mm
1/2"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 6118 €	Nr artykułu
13-częściowy 355 x 215 x 70 mm	10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32	136,50	...1300
		(W592)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 1/2", długa

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm
1/2"

6119 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana matowo.

6983 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

6196 Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6119 €	HAZET 6983 €	STAHLWILLE 6196 €	Nr artykułu
10	81	15	21,40	18,00	22,50	...0100
12	81	18	22,10	–	–	...0120
13	81	19	22,10	18,60	20,50	...0130
14	81	20	23,40	17,30	22,80	...0140
15	81	21,5	23,40	18,40	24,50	...0150
16	81	23	23,80	21,80	24,30	...0160
17	81	24	23,80	21,80	23,20	...0170
18	83	25	24,10	21,30	25,20	...0180
19	83	26	24,10	20,60	22,50	...0190
21	83	29	29,00	21,20	26,00	...0210
22	83	30	30,20	20,80	25,20	...0220
24	83	33	31,50	23,40	25,20	...0240
27	83	36	31,60	28,00	28,00	...0270
30	83	40	34,10	31,80	29,20	...0300
32	83	43	36,50	–	32,10	...0320
34	83	45	37,80 N	–	–	...0340
			(W522)	(W529)	(W625)	

6119 GEDORE

6983 HAZET

6196 STAHLWILLE

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2", długich

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego. Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, z powierzchnią radełkowaną krzyżowo. Dostawa w niebieskiej kasecie stalowej GEDORIT, z wkładką piankową.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 6119 €	Nr artykułu
15-częściowy D 19 L-015 320 x 210 x 55 mm	10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32	357,50	...1500
		(W522)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 1/2" w calach amerykańskich

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z rowkiem ustalacza kulkowego. Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, polerowana precyzyjnie i chromowana matowo, z radełkowaną krzyżowo powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm
1/2"

w calach amerykańskich

GEDORE

Rozmiar cal	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6116 €	Nr artykułu
5/16	38	13	10,65	...0010
11/32	38	13,9	12,95	...0020
3/8	38	14,9	10,65	...0030
13/32	38	15,9	10,35	...0040
7/16	38	16,7	10,65	...0050
1/2	38	18,7	10,35	...0060
9/16	38	20,7	11,00	...0070
19/32	39,5	21,7	11,00	...0080
5/8	39,5	22,5	11,00	...0090
11/16	39,5	24,7	11,65	...0100
			(W522)	

Rozmiar cal	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6116 €	Nr artykułu
3/4	40	26,7	11,65	...0110
25/32	40	27,7	11,65	...0120
13/16	41,5	28,5	12,95	...0130
7/8	41,5	30,6	12,95	...0140
15/16	41,5	32,6	13,95	...0150
1	41,5	34,6	13,95	...0160
1,1/16	41,5	36,7	18,25	...0170
1,1/8	43	38,6	18,40	...0180
1,3/16	43	40,6	18,95	...0190
1,1/4	44,5	42,6	19,35	...0200
			(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, krótka

Wykonanie: DIN 7422, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

12,5 mm
1/2"

6123 Stal chromowo-wanadowa, chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6123 format professional quality

6124 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana precyzyjnie i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo.

6124 GEDORE

6984 Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **z powłoką TiN,** która zapewnia większy moment obrotowy, odporność na korozję i minimalizuje efekt Cam-Out.

6984 HAZET
TiN

6198 Stal chromowa, chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6198 STAHLWILLE

6125 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, wierzchołki ze stali specjalnej GEDORE, fosforanowane manganowo. **Z końcówką kulistą.**

6125 GEDORE

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	format professional quality 6123 €	GEDORE 6124 €	HAZET 6984 €	STAHLWILLE 6198 €	GEDORE 6125 €	Nr artykułu
4	57	6,20 *	10,35 *	11,35 *	12,10	–	...0040
5	57	6,20 *	10,35 *	11,35 *	12,10	–	...0050
6	57	6,20	10,65	11,35	12,10	12,00	...0060
7	57	6,20	10,65	11,40	12,10	–	...0070
8	57	6,20	11,00	10,30	12,30	12,95	...0080
9	57	–	11,00 *	–	–	–	...0090
10	57	6,20	11,00	10,95	13,30	14,20	...0100
12	57	6,70	12,30	15,50	14,60	17,15 N	...0120
14	57	7,20	14,10	14,45	16,00	19,35 N	...0140
17	57	8,30 *	17,85 *	16,20 *	17,85	–	...0170
19	57	8,70 *	18,65 *	18,15 *	23,00	–	...0190
* Nieznormalizowana.		(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	(W522)	

Końcówki wymienne klucza nasadowego, udarowe

Cały asortyment udarowych kluczy nasadowych i akcesoriów od strony 6/160.

6/160

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowana matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

12,5 mm | 1/2" | Hex – Plus | Wera Zyklop

Rozmiar mm		Długość mm	Wera 612A €	Nr artykułu
4		60	10,65	...0040
5		60	10,65	...0050
6		60	10,65	...0060
7		60	11,10	...0070
8		60	11,10	...0080
10		60	11,65	...0100
12		60	12,35	...0120
14		60	13,15	...0140
17		60	16,35	...0170
19		60	18,35	...0190

(W545)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem 6-kątnym

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Wera 2go

612A 0600 Dostawa na pasku tekstylnym.

612A 0900 Dostawa w tekstylnym etui narzędziowym.

612A 0600

612A 0900

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 612A €	Nr artykułu
6-częściowy	4; 5; 6; 7; 8; 10	77,70	...0600
9-częściowy	4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17	125,50	...0900

(W545)

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym z otworem

Wykonanie: ze stali chromowej, chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm | 1/2" | STAHLWILLE®

Rozmiar mm	Długość mm	STAHLWILLE® 601 N €	Nr artykułu
5	60	14,10	...0050
6	60	14,10	...0060
8	60	15,85	...0080
10	60	16,40	...0100
12	60	19,05	...0120
14	60	19,55	...0140

(W625)

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, długa

Wykonanie: DIN 7422, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

12,5 mm
1/2"

6123 Stal chromowo-wanadowa, chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6124 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana precyzyjnie i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo.

6131 Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **z powłoką TiN,** która zapewnia większy moment obrotowy, odporność na korozję i minimalizuje efekt Cam-Out.

6200 Stal chromowa, chromowana, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

Rozmiar mm	Długość mm	format 6123 €	GEDORE 6124 €	HAZET 6131 €	STAHLWILLE 6200 €	Nr artykułu
4	100	–	–	14,70	–	...0041
5	90	–	13,55 *	–	–	...0051
5	100	8,30	–	14,70	–	...0051
5	120	–	–	–	12,60	...0051
6	90	–	12,95	–	–	...0061
6	100	8,30	–	14,70	–	...0061
6	120	–	–	–	12,60	...0061
7	100	8,30	–	–	–	...0071
7	120	–	–	–	13,90	...0071
8	80	–	–	–	18,35	...0081
8	90	–	12,95	–	–	...0082
8	100	8,30	–	13,70	–	...0081
10	100	–	–	14,75	–	...0100
12	100	–	–	19,15	–	...0120
14	100	–	–	18,00	–	...0140
		(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

* Nieznormalizowana.

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, bardzo długa

Wykonanie: DIN 7422, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

12,5 mm
1/2"

6123 Stal chromowo-wanadowa, chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6124 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana precyzyjnie i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo.

6134 Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **z powłoką TiN,** która zapewnia większy moment obrotowy, odporność na korozję i minimalizuje efekt Cam-Out.

6204 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana precyzyjnie i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo.
Z końcówką kulistą.

6990 Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **z powłoką TiN,** która zapewnia większy moment obrotowy, odporność na korozję i minimalizuje efekt Cam-Out.
Z końcówką kulistą.

Rozmiar mm	Długość mm	format 6123 €	GEDORE 6124 €	HAZET 6134 €	GEDORE 6204 €	HAZET 6990 €	Nr artykułu
4	140	–	–	16,95	–	–	...0042
5	140	–	–	16,95	–	15,45 *	...0053
5	180	8,80 *	14,20 *	–	–	–	...0052
6	140	8,15	14,20	16,95	17,85	15,40	...0062
6	160	–	14,85	–	–	–	...0063
8	120	–	14,20	–	–	–	...0083
8	140	9,90	14,20 N	15,70	19,35	15,45	...0084
10	140	8,35	16,50	17,05	21,40	17,30	...0101
12	140	10,45	17,85	19,65	23,40	20,00	...0121
14	140	11,65	20,70	20,30	34,00 N	–	...0141
		(W532)	(W522)	(W529)	(W522)	(W529)	

* Nieznormalizowana.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem 6-kątnym, długa

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

12,5 mm | 1/2" | Hex – Plus

Wera Zyklop

Rozmiar mm		Długość mm	Ø zewnętrzna mm	Wera 612A €	Nr artykułu
4		140	21,5	13,35	...0041
5		140	21,5	13,35	...0053
6		140	21,5	13,35	...0062
7		140	23,5	13,85	...0072
8		140	23,5	13,85	...0084
10		140	23,5	14,60	...0101

(W545)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem 6-kątnym, długich

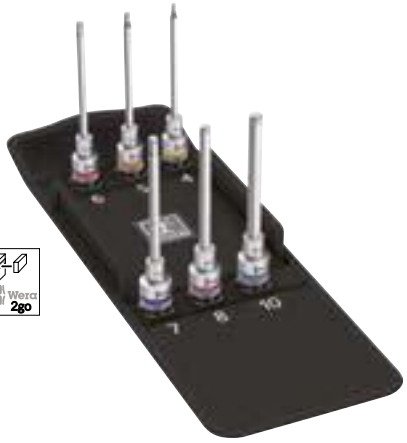
Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Wera 2go

Zestaw	Zawartość zestawu mm	Wera 612A €	Nr artykułu
6-częściowy	4; 5; 6; 7; 8; 10	101,50	...0901

(W545)



Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: DIN 74221, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie. Ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, wierzchołki czernione. Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

12,5 mm | 1/2"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 6126 €	Nr artykułu
10-częściowy 235 x 105 x 40 mm	4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (6123)	79,50	...0010

(W592)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: DIN 74221, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana. Wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo. Dostawa w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z wkładką piankową.

12,5 mm | 1/2"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 6127 €	Nr artykułu
9-częściowy IN 19 PM 281 x 79 x 35 mm	5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 (6124)	131,00	...0010

(W522)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, długich

Wykonanie: DIN 74221, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana. Wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego, z wkładem Check-Tool z 2-kolorowej pianki.

12,5 mm | 1/2"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu mm	GEDORE 6127 €	Nr artykułu
9-częściowy IN 19-009 360 x 190 x 70 mm	4 x 60; 5 x 90; 6 x 90; 7 x 140; 8 x 140; 9 x 140; 10 x 140; 12 x 140; 14 x 140 (6124)	120,50	...0015

(W522)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, powlekanych TiN

Wykonanie: DIN 74221, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie. Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **z powłoką TiN,** która zapewnia większy moment obrotowy, odporność na korozję i minimalizuje efekt Cam-Out. Dostawa w pudełku SmartCase, z funkcją ustawiania dla szybkiego dostępu do narzędzia. Narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi. Pokrywa służy jako powierzchnia do odkładania wyjętych narzędzi.

12,5 mm | 1/2" | TiN

Zestaw	Zawartość zestawu mm	6990 €	Nr artykułu
9-częściowy 986/9 185 x 153 x 52 mm	5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (6984)	164,50	...0900
9-częściowy 986/9N 185 x 153 x 52 mm	5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 (6984)	162,00	...0910
13-częściowy 986/13 355 x 235 x 65 mm	5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (6984); z końcówką kulistą 6; 7; 8; 10 (6990)	226,00	...1300

(W529)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: DIN 74221, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie. Stal chromowo-wanadowa, chromowana. Narzędzia bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

12,5 mm | 1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu mm	6200 €	Nr artykułu
10-częściowy 54/10 KN 230 x 130 x 60 mm	4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (6198)	170,50	...0010

(W625)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" i 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana, z rowkiem ustalacza kulkowego, wierzchołki czernione.
Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie.
Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

6,3 mm | 1/4" | 12,5 mm | 1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	6126 €	Nr artykułu
12-częściowy 270 x 160 x 60 mm	**Zestaw 1/4":** 3; 4; 5; 6 mm (6044) **Zestaw 1/2":** 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm (6123)	64,10	...0020

(W592)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym

NEW

Wykonanie: DIN 7422. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowane precyzyjnie, chromowane, radełkowana krzyżowo powierzchnia ułatwiająca chwycenie i rowek ustalacza kulkowego. Końcówki ze specjalnej wanadowej stali GEDORE CrV4, fosforanowane manganowo. Dostawa w kasecie z blachy stalowej GEDORIT.

12,5 mm | 1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	6127 €	Nr artykułu
15-częściowy IN 19 LKM 320 x 210 x 55 mm	9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6124 0050) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm 6 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6124 0051) 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm	205,50	...0025

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, w calach amerykańskich

Wykonanie: DIN 7422. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowane precyzyjnie, chromowane, radełkowana krzyżowo powierzchnia ułatwiająca chwycenie. Końcówki ze specjalnej wanadowej stali GEDORE CrV4, fosforanowane manganowo. Dostawa w kasecie z blachy stalowej GEDORIT.

12,5 mm | 1/2" | w calach amerykańskich

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6127 €	Nr artykułu
8-częściowy IN 19 PA 281 x 79 x 35 mm	3/16" ; 7/32" ; 1/4" ; 9/32" ; 5/16" ; 3/8" ; 9/16" ; 5/8"	125,00	...0020
		(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem krzyżowym PH

NEW

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo.

12,5 mm | 1/2"

GEDORE

Rozmiar	Długość nominalna mm	GEDORE 6136 €	Nr artykułu
PH 2	60	17,15	...0020
PH 3	60	17,15	...0030
PH 4	60	17,15	...0040
		(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem krzyżowym PZ

NEW

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo.

12,5 mm | 1/2"

GEDORE

Rozmiar	Długość nominalna mm	GEDORE 6137 €	Nr artykułu
PZ 2	60	17,15	...0020
PZ 3	60	17,15	...0030
PZ 4	60	18,40	...0040
		(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

12,5 mm | 1/2"

6129 Stal chromowo-wanadowa, chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6130 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, czernione.

6991 Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, **z powłoką TiN,** która zapewnia większy moment obrotowy, odporność na korozję i minimalizuje efekt Cam-Out.

6206 Stal chromowa, chromowana.

6129 format professional quality

6130 GEDORE

6991 HAZET TiN

6206 STAHLWILLE®

Rozmiar	Długość nominalna mm	Do śrub	format 6129 €	GEDORE 6130 €	HAZET 6991 €	STAHLWILLE 6206 €	Nr artykułu
T 20	55	M4 –M5	8,70	17,15	–	16,00	...0020
T 25	55	M4,5–M5	8,70	17,15	17,35	15,20	...0025
T 27	55	M4,5–M5–M6	8,70	17,15	–	15,20	...0027
T 30	55	M6 –M7	8,70	17,15	17,35	14,10	...0030
T 40	55	M7 –M8	8,70	18,40	19,90	16,30	...0040
T 45	55	M8 –M10	8,70	18,65	19,90	16,30	...0045
T 50	55	M10	9,35	19,05	19,90	16,15	...0050
T 55	55	M12	9,35	24,10	24,80	21,30	...0055
T 60	55	M14	11,10	24,10	–	21,00	...0060
			(W532)	(W522)	(W529)	(W625)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem TORX® z otworem

NEW

GEDORE

Wykonanie: stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, czernione. Z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

Rozmiar	Długość nominalna mm	Do śrub	GEDORE 6139 €	Nr artykułu
T 20	55	M4 –M5	21,70	...0020
T 25	55	M4,5–M5	21,70	...0025
T 27	55	M4,5–M6	21,70	...0027
T 30	55	M6 –M7	21,70	...0030
T 40	55	M7 –M8	23,40	...0040
T 45	55	M8 –M10	23,40	...0045
T 50	55	M10	23,80	...0050
T 55	55	M12	31,50	...0055

(W522)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana, z rowkiem ustalacza kulkowego, wierzchołki czernione. Dostarczane w stabilnej metalowej kasecie ze schematem rozmieszczenia narzędzi w pokrywie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

12,5 mm
1/2"

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6129 €	Nr artykułu
9-częściowy 236 x 119 x 45 mm	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 (6129)	77,80	...0900

(W592)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną krzyżowo powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Wierzchołki końcówek do śrub z gniazdem TORX® ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo. Dostawa w niebieskiej kasecie z blachy stalowej GEDORIT z wkładką z tworzywa sztucznego ABS.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

6128 0030

6128 0020

6128 0005

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6128 €	Nr artykułu
9-częściowy ITX 19 PM 281 x 79 x 35 mm	9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	157,00	...0030
18-częściowy ITX 19 LKP 320 x 210 x 55 mm	9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6130) długość 55 mm, T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6130) długość 100 mm, T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	323,00	...0020
9-częściowy TX 19 E-09 200 x 120 x 38 mm	8 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® (6122) E 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24 1 adapter zwiększający (6069 0010) z wewnętrznego 4-kąta 3/8" na zewnętrzny 4-kąt 1/2"	128,50 *	...0005
17-częściowy ITX 19 TX-017 320 x 210 x 55 mm	9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 8 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® (6122) E 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24	316,00	...0010

* Dostarczane w etui z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

(W522)

6128 0010

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX®

Kontynuacja poprzedniej strony

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6128 €	Nr artykułu
34-częściowy 19 TX 20 320 x 210 x 55 mm	13 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6130) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX®, długich (6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® (6122) E 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 24	495,50	...0015

(W522)

* Dostarczane w etui z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

6128 0015

NEW

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, powierzchnia **powlekana TiN**, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Dostawa w stabilnej kasecie z tworzywa sztucznego. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej (1/9) pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi. Pokrywa służy jako powierzchnia do odkładania wyjętych narzędzi.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	HAZET 6991 €	Nr artykułu
9-częściowy 992/9 185 x 153 x 52 mm	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 (6991)	178,50	...0900

(W529)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: stal chromowa, chromowana. Radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE 6206 €	Nr artykułu
10-częściowy 54TX/10 TLG.KN 230 x 130 x 60 mm	T 20; 25; 27; 30; 40 (2 szt.); 45; 50; 55; 60 (6206)	192,50	...1000

(W625)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

12,5 mm
1/2"

Rozmiar		Długość mm	Wera 612B €	Nr artykułu
T 20		60	11,45	...0020
T 25		60	11,45	...0025
T 27		60	11,45	...0027
T 30		60	11,45	...0030
T 40		60	11,45	...0040
T 45		60	11,45	...0045
T 50		60	12,25	...0050
T 55		60	12,25	...0055
T 60		60	12,25	...0060

(W545)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem TORX®

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

612B 0600 Dostawa na pasku tekstylnym.

612B 0900 Dostawa w tekstylnym etui narzędziowym.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 612B €	Nr artykułu
6-częściowy	T 25; 30; 40; 45; 50; 55	75,20	...0600
9-częściowy	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	122,00	...0900

(W545)

612B 0600 612B 0900

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem TORX®, długa

Wykonanie: stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, z rowkiem ustalacza kulkowego, radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie, wierzchołki ze stali specjalnej GEDORE, czernione.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Rozmiar	Długość mm	Do śrub	GEDORE 6130 €	Nr artykułu
T 20	100	M4 –M5	20,70 N	...0021
T 25	100	M4,5–M5	20,70	...0026
T 30	100	M6 –M7	21,10	...0031
T 40	100	M7 –M8	21,40	...0041
T 45	100	M8 –M10	22,10	...0046
T 50	100	M10	22,50	...0051
T 55	100	M12	29,00	...0056
T 60	100	M14	29,00	...0061
T 70	100	M16	35,20 N	...0070

(W522)

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowana matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania** do stosowania w sytuacjach, gdy magnetyczne przytrzymanie nie jest możliwe lub wskazane.

12,5 mm
1/2"

Wera Zyklop

Rozmiar		Długość mm	Do śrub	Wera 612B €	Nr artykułu
T 20		140	M4 –M5	14,25	...0021
T 25		140	M4,5–M5	14,25	...0026
T 27		140	M4,5–M5–M6	14,25	...0028
T 30		140	M6 –M7	14,25	...0031
T 40		140	M7 –M8	14,25	...0041
T 45		140	M8 –M10	14,25	...0046
T 50		140	M10	15,15	...0051
T 55		140	M12	15,15	...0056
T 60		140	M14	15,15	...0061

(W545)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" Zyklop do śrub z gniazdem TORX®, długich

Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie.

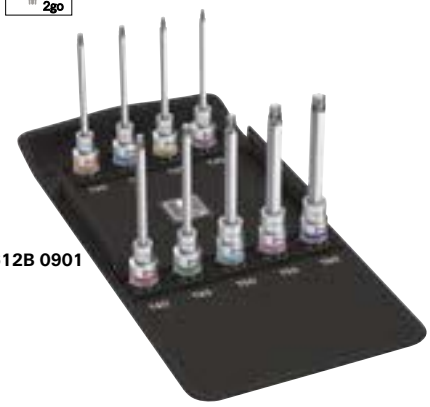
Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Wera 2go

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 612B €	Nr artykułu
6-częściowy	T 20; 25; 27; 30; 40; 45	99,00	...0601
9-częściowy	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	147,00	...0901

(W545)

612B 0901



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/2" do śrub z łbem TORX®

Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana matowo. Z rowkiem ustalacza kulkowego i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Rozmiar	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	Do śrub	GEDORE 6122 €	Nr artykułu
E 10	38	13,5	M8	12,30	...0010
E 11	38	14	–	12,30	...0011
E 12	38	15,5	M10	12,30	...0012
E 14	38	17	M12	12,95	...0014
E 16	38	19	M12	12,95	...0016
E 18	40	21	M14	13,55	...0018
E 20	40	23,5	M16	13,55	...0020
E 24	41,5	28,5	M18–M20	20,70	...0024
				(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem XZN

Wykonanie: DIN 2324. Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana, z radełkowaną krzyżowo powierzchnią ułatwiającą chwycenie, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

6120 **Wykonanie krótkie.**

6135 **Wykonanie długie.**

6120

6135

Rozmiar	Długość mm 6120	Długość mm 6135	GEDORE 6120 €	GEDORE 6135 €	Nr artykułu
M5	57	–	20,00	–	...0005
M6	55	100	20,00	22,10	...0006
M8	55	100	20,00	22,70	...0008
M10	55	100	20,70	27,70	...0010
M12	55	100	22,50	31,50	...0012
M14	57	100	23,40	32,80	...0014
M16	60	–	23,80 N	–	...0016
M18	60	–	24,10 N	–	...0018
			(W522)	(W522)	

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z rowkiem prosty, gniazdem krzyżowym i gniazdem XZN NEW

Wykonanie: stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowane precyzyjnie, chromowane, radełkowana krzyżowo powierzchnia ułatwiająca chwycenie. Końcówki ze specjalnej wanadowej stali GEDORE CrV4, fosforanowane manganowo.
Dostawa w kasecie z blachy stalowej GEDORIT.

12,5 mm
1/2"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6135 €	Nr artykułu
9-częściowy INX 19 PM 281 x 79 x 35 mm	2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z rowkiem prostym 12; 16 mm 2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6136) PH 2; 3 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem XZN (6120) M5; 6; 8; 10; 12	178,00	...1005
		(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem XZN

Wykonanie: DIN 2324. Stal chromowa, chromowana. Radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

12,5 mm
1/2"

STAHLWILLE®

Rozmiar	Długość mm	STAHLWILLE® 6208 €	Nr artykułu
M5	60	14,70	...0005
M6	60	14,40	...0006
M8	60	14,50	...0008
M10	60	16,40	...0010
M12	60	18,25	...0012
M14	60	19,35	...0014
M16	60	19,25	...0016
		(W625)	

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem XZN

Wykonanie: stal chromowa, chromowana. Radełkowana powierzchnia ułatwiająca chwycenie. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane we wkładce piankowej. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego ABS przeznaczonej do układania w stosy.

12,5 mm
1/2"

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE® 6208 €	Nr artykułu
8-częściowy **3054X/54X/8 KN** **230 x 130 x 60 mm**	M6; M8; M10; M12; M14 (krótkie) (6208) M8; M10; M12 (długie)	164,00	...0800

(W625)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Gniazdo 6-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby. Dostawa w kasecie z blachy stalowej, lakierowanej.

20,0 mm
3/4"

fortis

Zestaw	Zawartość zestawu	fortis 613J €	Nr artykułu
14-częściowy	1 grzechotka z przekładanym zabierakiem (613K 0510) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego (613T) 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm 2 przedłużki (613M) 200; 400 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (613N 0010)	335,50	...0010

(W730)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/4"

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostawa w kasecie z blachy stalowej GEDORIT.

20,0 mm
3/4"

GEDORE

6132 0010

6132 0020

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6132 €	Nr artykułu
14-częściowy **32 EMU-2** **525 x 203 x 72 mm**	1 grzechotka dwukierunkowa (6152 0010) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego (6144) 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm 2 przedłużki (6154); 200; 400 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6162 0010)	531,00	...0010
16-częściowy **32 FMU-2** **555 x 230 x 80 mm**	1 grzechotka dwukierunkowa (6152 0010) 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6144) 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm 2 przedłużki (6154); 200; 400 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6162 0010)	669,00	...0020

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 3/4"

NEW

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostawa w kasecie z blachy stalowej GEDORIT.

20,0 mm
3/4"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6132 €	Nr artykułu
14-częściowy D 32 EAU-2 525 x 203 x 73 mm	1 grzechotka dwukierunkowa (6152 0010) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6146) 15/16; 1.1/16; 1.1/8; 1.1/4; 1.5/16; 1.3/8; 1.1/82; 1.5/8; 1.7/2; 2" 2 przedłużki (6154) 200; 400 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem (6162 0010)	654,00	...0030
		(W522)	

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 3/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, polerowane i chromowane. Dostawa w kasecie metalowej z uchwytem do przenoszenia, z wkładką z miękkiego tworzywa sztucznego.

20,0 mm
3/4"

HAZET®

Zestaw	Zawartość zestawu	HAZET 6992 €	Nr artykułu
15-częściowy 1000Z 578 x 235 x 88 mm	1 główka grzechotki dwukierunkowej 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6110) 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm 2 przedłużki (6994); 200; 400 mm 1 pokrętło 500 mm 1 zabierak przesuwany 60 mm	767,00	...0015
		(W529)	

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/4"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Końcówki wymienne klucza nasadowego ze stali wysokowydajnej HPQ®. Dostawa w kasecie metalowej z uchwytem do przenoszenia, z wkładką z tworzywa sztucznego.

20,0 mm
3/4"

STAHLWILLE®

Zestaw	Zawartość zestawu	STAHLWILLE 6210 €	Nr artykułu
16-częściowy 55/10/6 580 x 245 x 90 mm	1 główka grzechotki dwukierunkowej z przełącznikiem dźwigniowym (6210) 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6212) 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm 2 przedłużki (6210) 200; 400 mm 1 pokrętło 500 mm (6210) 1 zabierak przesuwany 60 mm (6210) 1 przegub kątowy	777,50	...0020
		(W625)	

Grzechotka z przekładanym zabierakiem 3/4"

Wykonanie: DIN 3122 B 20 – ISO 3315.

20,0 mm
3/4"

613K 0510 Stal chromowo-wanadowa, chromowana. Z okrągłą główką i zabezpieczeniem kołkowym. Rękojeść z osłonką z tworzywa sztucznego. Dostawa z przekładanym zabierakiem 4-kątnym nr artykułu 613K 0020.

613K 0510 fortis

613K 0020 Stal chromowo-wanadowa, chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym. Zabierak przekładany do grzechotek z zabierakiem przekładanym nr artykułu 613K 0510.

613K 0020 fortis

6138 0510 **3293 Z-94**
Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana, wytrzymałe wykonanie z okrągłą główką, **zabierak przekładany** i ustalacz kulkowy. Dostawa z przekładanym zabierakiem 4-kątnym nr artykułu 6138 0020.

6138 0510 GEDORE

6138 0020 **3294**
Ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowana, z ustalaczem kulkowym. Zabierak przekładany do grzechotek z zabierakiem przekładanym nr artykułu 6138 0510.

6138 0020 GEDORE

Wykonanie	Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	fortis 613K €	GEDORE 6138 €	Nr artykułu
Grzechotka z przekładanym zabierakiem	36	10	510	103,50	117,50	...0510
Zabierak przekładany 4-kątny	–	–	52	11,90	14,85	...0020
				(W730)	(W522)	

Grzechotka dwukierunkowa 3/4"

Wykonanie: DIN 3122 D 20 – ISO 3315, z zabezpieczeniem kołkowym.

20,0 mm
3/4"

613L Stal chromowo-wanadowa, chromowana, z owalną główką i przełącznikiem dźwigniowym. Z rurką nasadzaną.

613L fortis

6153 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, główka owalna, **rurka nasadzana,** z przełącznikiem dźwigniowym i blokadą w pozycji środkowej.

6153 GEDORE

6993 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana. Z główką owalną. Z pokrętłem.

6993 HAZET

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	fortis 613L €	GEDORE 6153 €	HAZET 6993 €	Nr artykułu
24	15	550	76,50	–	–	...0010
32	11,25	620	–	205,50	208,00	...0010
			(W730)	(W522)	(W529)	

Grzechotka dwukierunkowa 3/4", z tarczą przełączającą

3293 U-2
Wykonanie: DIN 3122 D 20 – ISO 3315, z zabezpieczeniem kołkowym. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, główka owalna, z tarczą przełączającą.

20,0 mm
3/4"

GEDORE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	GEDORE 6152 €	Nr artykułu
50	7,2	510	125,00	...0010
			(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw naprawczy do grzechotki 3/4"

Zastosowanie: kompletny zestaw naprawczy do grzechotki.

Dostawa: kółko zębate grzechotki, zapadka, przełącznik dźwigniowy, 2 śruby, kulka i sprężyna dociskowa.

Uwaga: pasuje do artykułu o numerze 6993 0010.

20,0 mm
3/4"

HAZET

Zestaw	HAZET 6993 €	Nr artykułu
7-częściowy	66,80 (W529)	...1000

Główka grzechotki dwukierunkowej 3/4"

552
Wykonanie: DIN 3122 D 20 – ISO 3315. Stal chromowa, chromowana. Z dźwignią przełączającą, ustalaczem kulkowym i mechanizmem **QuickRelease**.

Uwaga: do stosowania z pokrętłem (6210 0015), zabierakiem przesuwanym (6210 0010) i przegubem kątowym (6210 0025).

20,0 mm
3/4"
QR

STAHLWILLE

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	STAHLWILLE 6210 €	Nr artykułu
36	10	165	181,00 (W625)	...0005

Przegub kątowy 3/4"

NEW

554
Wykonanie: stal chromowa, chromowana. Z mechanizmem **QuickRelease**.

Uwaga: do stosowania z pokrętłem (6210 0015).

20,0 mm
3/4"
QR

STAHLWILLE

Długość mm	STAHLWILLE 6210 €	Nr artykułu
132	66,90 (W625)	...0025

Zabierak przesuwany 3/4"

Wykonanie: DIN 3120-C 20 – ISO 1174. Stal chromowa, chromowana. Zabezpieczenie kołkowe.

Uwaga: do stosowania z grzechotką dwukierunkową z przełącznikiem dźwigniowym (6210 0005). W połączeniu z pokrętłem (6210 0015) może być stosowany jako rękojeść poprzeczna.

20,0 mm
3/4"

STAHLWILLE

Długość mm	STAHLWILLE 6210 €	Nr artykułu
61,5	28,60 (W625)	...0010

Pokrętło 3/4"

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, chromowany.

Uwaga: do stosowania z grzechotką dwukierunkową z przełącznikiem dźwigniowym (6210 0005). W połączeniu z zabierakiem przesuwanym (6210 0010) może być stosowane jako rękojeść poprzeczna.

20,0 mm
3/4"

STAHLWILLE

Długość mm	STAHLWILLE 6210 €	Nr artykułu
510	47,60 (W625)	...0015

Rękojeść z przegubem 3/4"

NEW

KL-4007-411
Wykonanie: ze stali wanadowej 31CrV3, chromowana. Bardzo długa wersja z przegubem 180°. Do bardzo mocno dokręconych śrub. Maksymalne obciążenie 1050 Nm.

20,0 mm
3/4"

GEDORE

Długość mm	GEDORE 6152 €	Nr artykułu
980	136,50 (W522)	...0015

Przedłużka 3/4"

Wykonanie: DIN 3123 B 20 – ISO 3316, z zabezpieczeniem kołkowym.

20,0 mm
3/4"

613M Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6154 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6994 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

6210 Stal chromowa, chromowana.

Długość mm	fortis 613M €	GEDORE 6154 €	HAZET 6994 €	STAHLWILLE 6210 €	Nr artykułu
95	–	–	–	32,30	...0100
200	18,45	39,10	44,50	35,60	...0200
400	29,60	51,70	61,70	58,80	...0400
	(W730)	(W522)	(W529)	(W625)	

Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 3/4"

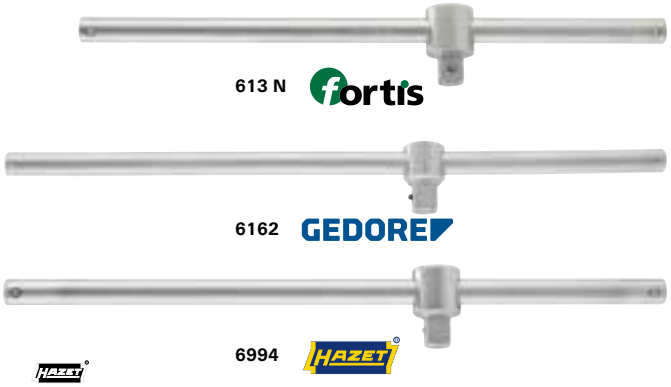
Wykonanie: DIN 3122 A 20 – ISO 3315, z zabezpieczeniem kołkowym.

20,0 mm
3/4"

613 N Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6162 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6994 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.



Długość mm	fortis 613 N €	GEDORE 6162 €	HAZET 6994 €	Nr artykułu
450	27,40	–	–	...0010
500	–	59,20	69,80	...0010
	(W730)	(W522)	(W529)	

Przegub kątowy 3/4"

Wykonanie: DIN 3123 C 20 – ISO 3316, z zabezpieczeniem kołkowym.

20,0 mm
3/4"

613P Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

6156 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6995 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

604C Stal chromowa, chromowana.

Długość mm	fortis 613P €	GEDORE 6156 €	HAZET 6995 €	STAHLWILLE 604C €	Nr artykułu
105	–	–	108,00	–	...0010
107	37,90	–	–	–	...0010
108	–	110,00	–	–	...0010
109	–	–	–	116,50	...0010
	(W730)	(W522)	(W529)	(W625)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter zmniejszający 3/4"

Wykonanie: DIN 3123 A 20 x 25.

20,0 mm
3/4"

613Q Stal chromowo-wanadowa, chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym.

613Q fortis

6157 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym.

6157 GEDORE

6996 Stal chromowo-wanadowa, chromowana, część robocza z zabezpieczeniem kulkowym, zabierak z trzpieniem zatrzaskowym do zabezpieczenia kołkowego. Wymienny, powlekany TiN, 4-kątny.

6996 HAZET
TiN

604D Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana. Zabezpieczenie kołkowe.

604D STAHLWILLE®

Zestaw	fortis 613Q €	GEDORE 6157 €	HAZET 6996 €	STAHLWILLE 604D €	Nr artykułu
4-kąt wewnętrzny 3/4" na 4-kąt zewnętrzny 1/2"	10,15	24,80	25,40	29,00	...0010
	(W730)	(W522)	(W529)	(W625)	

Adapter zwiększający 3/4"

Wykonanie: DIN 3123 A 25 x 20, z zabezpieczeniem kołkowym.

20,0 mm
3/4"

613R Stal chromowo-wanadowa, chromowana.

613R fortis

6158 Stal wanadowa 31CrV3 GEDORE, szlifowana i chromowana.

6158 GEDORE

6997 Stal chromowo-wanadowa, chromowana. Z trzpieniem zatrzaskowym do zabezpieczenia kołkowego.

6997 HAZET

604F Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana. Zabezpieczenie kołkowe.

604F STAHLWILLE®

Zestaw	fortis 613R €	GEDORE 6158 €	HAZET 6997 €	STAHLWILLE 604F €	Nr artykułu
4-kąt wewnętrzny 3/4" na 4-kąt zewnętrzny 1"	14,40	32,70	32,30	33,20	...0010
	(W730)	(W522)	(W529)	(W625)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 3/4"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, szlifowana i chromowana matowo, z zabezpieczeniem kołkowym.

20,0 mm
3/4"

613T Stal chromowo-wanadowa, gniazdo 6-kątne z zaokrąglonymi narożami zabezpieczającymi łeb śruby.

6144 Ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, z radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

6212 Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	fortis 613T €	GEDORE 6144 €	STAHLWILLE 6212 €	Nr artykułu
19	51	30	–	20,70	17,60	...0019
22	51	32,5	7,40	20,70	17,60	...0022
24	51	35	8,10	20,70	18,60	...0024
27	53	39	8,75	21,40	20,20	...0027
30	56,5	43	9,70	21,40	20,70	...0030
32	57	45	9,30	21,40	20,70	...0032
33	57	47	–	24,80	–	...0033
34	57	47,5	10,35	24,80	–	...0034
36	60	50	11,15	24,80	25,40	...0036
38	65	53	11,55	24,80	–	...0038
41	65	56	14,20	39,10	36,30	...0041
46	69	62,5	15,20	41,60	43,50	...0046
50	71,5	67,5	16,50	49,10	48,80	...0050
55	72	73	21,10	55,60	59,60	...0055
60	74	79	25,30	64,30	69,90	...0060
			(W730)	(W522)	(W625)	

613T fortis

6144 GEDORE

6212 STAHLWILLE®

Końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna 3/4", długa

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z zabezpieczeniem kołkowym i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie. Stal wysokowydajna HPQ®, chromowana.

20,0 mm
3/4"

STAHLWILLE®

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	STAHLWILLE 6214 €	Nr artykułu
24	90	34,0	37,00	...0024
27	90	38,5	40,90	...0027
30	90	42,0	46,00	...0030
32	90	44,5	48,50	...0032
36	90	49,5	56,30	...0036
41	90	55,5	66,90	...0041
			(W625)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 3/4"

Wykonanie: DIN 3124 – ISO 2725-1, z zabezpieczeniem kołkowym i radełkowaną powierzchnią ułatwiającą chwycenie.

20,0 mm
3/4"

6146 Stal wanadowa 31CrV3, chromowana matowo.

NEW

6110 Stal chromowo-wanadowa, chromowana i polerowana.

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6146 €	HAZET 6110 €	Nr artykułu
19	51,5	30	20,70 *	–	...0019
21	51,5	32	20,70	–	...0021
22	51,5	32	20,70	19,50	...0022
24	51,5	34	20,70	23,40	...0024
27	54	38	21,40	23,40	...0027
30	56,5	42	21,40	26,30	...0030
32	58	44,5	21,40	26,20	...0032
36	61	49,5	24,80	31,60	...0036
38	65	52,5	24,80 *	–	...0038
41	68	55,5	39,10	41,00	...0041
46	73	61	41,60	51,10	...0046
50	78	66	49,10	58,00	...0050
55	81	72	◊	66,70	...0055
			(W522)	(W529)	

* Nieznormalizowana.

6146 GEDORE

6110 HAZET

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: DIN 7422, z kołkiem zabezpieczającym i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

20,0 mm
3/4"

6148 Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowanej manganowo.

6115 Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana, wierzchołki ze stali chromowo-wanadowej, czernione.

6218 Stal chromowa, chromowana.

6148 GEDORE

6115 HAZET

6218 STAHLWILLE

Rozmiar mm	6148	Długość mm 6115	6218	GEDORE 6148 €	HAZET 6115 €	STAHLWILLE 6218 €	Nr artykułu
14	80	54,5	80	29,00	25,00	43,10	...0000
17	80	54,5	80	34,10	25,00	45,50	...0005
19	80	56,5	80	35,30	25,20	46,60	...0010
22	80	56,5	80	37,80	25,60	49,10	...0015
				(W522)	(W529)	(W625)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/4" do śrub z gniazdem TORX®

Wykonanie: z kołkiem zabezpieczającym i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

20,0 mm
3/4"

6229 NEW Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, szlifowana i chromowana, wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, czernione.

6220 Stal Alloy, chromowana.

6229 GEDORE

6220 STAHLWILLE

Rozmiar	Długość mm	GEDORE 6229 €	STAHLWILLE 6220 €	Nr artykułu
T 60	80	46,70	44,30	...0060
T 70	80	48,00	47,00	...0070
T 80	80	50,40	49,10	...0080
T 90	80	54,30	52,80	...0090
T 100	80	55,60	55,30	...0100
		(W522)	(W625)	

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1"

Wykonanie: narzędzia ze stali wanadowej 31CrV3 GEDORE, kute, szlifowane i chromowane. Dostawa w kasecie z blachy stalowej GEDORIT.

25,0 mm
1"

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6145 €	Nr artykułu
15-częściowy D 21 EMU-10 765 x 289 x 105 mm	1 główka grzechotki dwukierunkowej 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6163) 36; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm 2 przedłużki (6157) 200 i 400 mm 1 pokrętło 1 zabierak przesuwany	1351,00	...0010
		(W522)	

Grzechotka z zabierakiem przetykanym 1"

Wykonanie: DIN 3122 D 25 – ISO 3315, ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowana.

GEDORE

25,0 mm
1"

6151 **2193 Z-94**
Z okrągłą główką i zabezpieczeniem kołkowym. Z uchwytem wtykowym. Dostawa z przekładanym zabierakiem 4-kątnym nr artykułu 6147 0010.

6151

6147 **2194**
Zabierak przekładany do grzechotek z zabierakiem przekładanym nr artykułu 6151 0010.

6147

Wykonanie	Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	GEDORE 6151 €	GEDORE 6147 €	Nr artykułu
Grzechotka z przekładanym zabierakiem	40	9	720	233,00	–	...0010
Zabierak przekładany 4-kątny	–	–	67,5	–	32,70	...0010
				(W522)	(W522)	

Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1"

2193 U-10
Wykonanie: DIN 3122 D 25 – ISO 3315, ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, z zabezpieczeniem kołkowym, owalną i szlifowaną główką oraz przełącznikiem dźwigniowym, blokowanie w pozycji środkowej. Z uchwytem wtykowym.

GEDORE

25,0 mm
1"

Liczba zębów	Kąt powrotu zapadki °	Długość mm	GEDORE 6153 €	Nr artykułu
32	11,25	810	247,00	...0020
			(W522)	

Przedłużka 1"

Wykonanie: DIN 3123 B 25 – ISO 3316. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym.

GEDORE

25,0 mm
1"

Długość mm	GEDORE 6157 €	Nr artykułu
200	69,40	...0205
400	97,20	...0405
	(W522)	

Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1"

Wykonanie: DIN 3122 A 25 – ISO 3315. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym.

GEDORE

25,0 mm
1"

Długość mm	GEDORE 6149 €	Nr artykułu
700	111,00	...0010
	(W522)	

Adapter zmniejszający 1"

Wykonanie: DIN 3123 A 25 x 20 – ISO 3316. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym.

GEDORE

25,0 mm
1"

Wykonanie	GEDORE 6161 €	Nr artykułu
4-kąt wewnętrzny 1" na 4-kąt zewnętrzny 3/4"	44,20	...0010
	(W522)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątna 1"

Wykonanie: DIN 3124, ISO 2725-1. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana. Z zabezpieczeniem kołkowym i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

GEDORE

25,0 mm
1"

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6163 €	Nr artykułu
36	68	52,5	51,70 *	...0036
41	69	58	59,20	...0041
46	73	64	68,20	...0046
50	74	70	78,30	...0050
55	79	76	93,40	...0055
60	84	82	103,50	...0060
65	87	89	122,50	...0065
70	90	96	138,00	...0070
			(W522)	

Rozmiar mm	Długość nominalna mm	Nominalna Ø zewnętrzna mm	GEDORE 6163 €	Nr artykułu
75	93	102	157,00	...0075
80	95	108	160,00	...0080
			(W522)	

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym

NEW

Wykonanie: DIN 7422. Stal wanadowa GEDORE 31CrV3, chromowana. Wierzchołki ze specjalnej stali wanadowej GEDORE, fosforanowane manganowo. Z kołkiem zabezpieczającym i radełkowaną powierzchnią ułatwiająca chwycenie.

GEDORE

25,0 mm
1"

Rozmiar mm	Długość mm	GEDORE 6189 €	Nr artykułu
17	90	69,40	...0170
19	90	71,90	...0190
22	90	73,20	...0220
24	90	77,00	...0240
27	90	79,50	...0270
		(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do metalu, 43-częściowy

Zawartość zestawu:

1 skrzynka narzędziowa z blachy stalowej	(nr artykułu 7358 0600)
1 zestaw kłódek	(nr artykułu 7507 0005)
1 suwmiarka kieszonkowa, 150 mm	(nr artykułu 4001 0151)
1 kątownik krawędziowy precyzyjny, 100 x 70 mm	(nr artykułu 4621 1000)
1 liniał krawędziowy, 125 mm	(nr artykułu 4452 0125)
1 przymiar stalowy elastyczny, 300 mm	(nr artykułu 4751 0300)
1 cyrkiel, 200 mm	(nr artykułu 4812 0200)
1 młotek ślusarski, 300 g	(nr artykułu 6777 0300)
1 punktak , 120 mm	(nr artykułu 6874 0120)
1 zestaw kluczy trzpieniowych kątowych z końcówką kulistą, 9-częściowy, 5–10mm	(nr artykułu 5858 0010)
1 rysik traserski, 150 mm	(nr artykułu 4803 0150)
1 kątomierz, 120/150 mm	(nr artykułu 4651 0120)
1 zestaw wybijaków zawleczek , 6-częściowy	(nr artykułu 6864 0005)
1 oprawka piły do metalu, 300 mm	(nr artykułu 6739 0300)
1 brzeszczot do piły ręcznej HSS	(nr artykułu 2750 0010)
3 pilniki warsztatowe płaskie, tępo zakończone H1, 150; 250; 350 mm	(nr artykułu 6530)
2 pilniki warsztatowe płaskie, tępo zakończone H2, 150; 250 mm	(nr artykułu 6530)
1 pilnik warsztatowy czworokątny H1, 150 mm	(nr artykułu 6548 0151)
1 pilnik warsztatowy czworokątny H1, 150 mm	(nr artykułu 6548 0151)
H2, 150 mm	(nr artykułu 6548 0152)
1 pilnik warsztatowy półokrągły H1, 150 mm	(nr artykułu 6548 0151)
H1, 200 mm	(nr artykułu 6554 0201)
1 pilnik warsztatowy półokrągły H2, 200 mm	(nr artykułu 6554 0202)
2 pilnik warsztatowy okrągły H2, 150; 200 mm	(nr artykułu 6560)
1 rękojeść do pilników wlk. 3, 100–150 mm	(nr artykułu 6687 0010)
1 rękojeść do pilników wlk. 4, 200–250 mm	(nr artykułu 6687)
1 rękojeść do pilników wlk. 4/1, 200–250mm	(nr artykułu 6687 0020)
1 rękojeść do pilników wlk. 5, 300–350 mm	(nr artykułu 6687 0025)
1 pokrętło nastawne	(nr artykułu 1843 0003)
1 szczotka ręczna przemysłowa	(nr artykułu 7447 0028)
1 zestaw ściereczek z mikrofibry, niebieskich, 5-częściowy	
1 okulary panoramiczne, czarno-srebrne	
1 nauszniki kapsułowe	
1 para zatyczek ochronnych do uszu	

Uwaga:
wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy sobie prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

Zestaw	6165 €	Nr artykułu
43-częściowy 1000 x 500 x 400 mm	425,00	...0041

(W533)

Zestaw narzędzi ślusarskich, 56-częściowy

Zawartość zestawu:

1 skrzynka narzędziowa z blachy stalowej	(nr artykułu 7358 0530)
1 szczypce nastawne do rur, 240 mm	(nr artykułu 5599 0240)
1 szczypce uniwersalne, 180 mm	(nr artykułu 5145 0180)
1 szczypce tnące boczne, 160 mm	(nr artykułu 5290 0160)
1 zestaw kluczy płaskich dwustronnych, 9-częściowy, 6–32 mm	(nr artykułu 5706 0010)
1 zestaw kluczy oczkowych, dwustronnych, 12-częściowy, 6–32 mm	(nr artykułu 5748 0020)
1 zestaw kluczy trzpieniowych 6-kątnych, 8-częściowy, z pierścieniem, 2–10 mm	(nr artykułu 5917 0015)
1 zestaw wkrętaków, 6-częściowy, rękojeść drewniana	(nr artykułu 6354 0010)
1 punktak , 120 x 12 mm	(nr artykułu 6874 0121)
2 przebijak 3; 5 mm	(nr artykułu 6860)
2 młotki ślusarskie z tulejką ochronną 500; 1000 g	(nr artykułu 6777)
1 oprawka piły do metalu, 300 mm	(nr artykułu 6740 0300)
1 brzeszczot do piły ręcznej HSS bimetalowy, 300 mm	(nr artykułu 2750 0010)
1 rysik traserski z ostrzem z węglika spiekanego, 150 mm	(nr artykułu 4803 0150)
1 szczotka druciana, 4-rzędowa	(nr artykułu 7004 0004)
1 pilnik płaski, tępo zakończony, 200 mm, nacięcie 2, 200 mm,	(nr artykułu 6530 0202)
1 pilnik okrągły, 200 mm, nacięcie 2	(nr artykułu 6560 0202)
2 rękojeści do pilników	(nr artykułu 6682 0110)
1 przecinak płaski, 300 mm	(nr artykułu 6844 0300)
1 przecinak krzyżowy, 200 mm	(nr artykułu 6842 0200)
1 metrówka składana, drewniana, 2 m	(nr artykułu 4671 0005)
1 kłódka, 40 mm	(nr artykułu 7356 0041)

Uwaga:
wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy sobie prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

Zestaw	6165 €	Nr artykułu
56-częściowy 530 x 200 x 200 mm	309,00	...0054

(W533)

Zestaw narzędzi uniwersalnych, 43-częściowy

Zawartość zestawu:

1 walizka z tworzywa sztucznego ABS	(nr artykułu 7388 0010)
1 taśma miernicza kieszonkowa, 3 m	
1 szczypce uniwersalne, 180 mm	(nr artykułu 5148 0180)
1 szczypce tnące wydłużone typu "bociani dziób", 200 mm	(nr artykułu 5227 0200)
1 szczypce do ściągania izolacji, 160 mm	(nr artykułu 5450 0160)
1 szczypce tnące boczne, 160 mm	(nr artykułu 5293 0160)
1 szczypce nastawne do rur, 240 mm	(nr artykułu 5599 0240)
1 szczypce zaciskowe , 250 mm	(nr artykułu 5630 0250)
1 nożyce uniwersalne, 190 mm	(nr artykułu 7087 0190)
7 kluczy płasko-oczkowych 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17 mm	(nr artykułu 5720)
3 końcówki wymienne klucza nasadowego 1/2" 10; 13; 17 mm	(nr artykułu 6111)
1 przedłużka 1/2", 250 mm	(nr artykułu 6095 0250)
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2", z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego	(nr artykułu 6080 0060)
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2"	(nr artykułu 6100 0020)
1 zestaw kluczy trzpieniowych 6-kątnych, 8-częściowy, 2–10 mm	(nr artykułu 5917 0005)
1 młotek ślusarski z tulejką ochronną, 300 g	(nr artykułu 6777 0300)
1 przecinak płaski, 150 mm	(nr artykułu 6840 0150)
1 młotek z miękkim obuchem, 30 mm	(nr artykułu 6693 0030)
1 przebijak, 5 mm	(nr artykułu 6860 0005)
1 punktak , 120 x 12 mm	(nr artykułu 6874 0121)
2 wkrętaki, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego i trzpieniem okrągłym 3,5; 4 mm	(nr artykułu 6266)
2 wkrętaki, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego i trzpieniem sześciokątnym 5,5; 7 mm	(nr artykułu 6265)
3 wkrętaki, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego PH 1; 2; 3	(nr artykułu 6300)
1 nóż do kabli, 1-częściowy	(nr artykułu 5429 0195)

Uwaga:
wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy sobie prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

Zestaw	6165 €	Nr artykułu
43-częściowy 460 x 310 x 190 mm	435,00	**...0043**

(W533)

Zestaw narzędzi dla elektryków, 40-częściowy

Zawartość zestawu:

1 skrzynka narzędziowa z blachy stalowej	(nr artykułu 7358 0530)
1 szczypce tnące półokrągłe (radiowe), 160 mm	(nr artykułu 5215 0160)
1 szczypce tnące półokrągłe (radiowe) VDE, 160 mm	(nr artykułu 5217 0160)
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm	(nr artykułu 5296 0160)
1 zestaw kluczy płaskich dwustronnych, 9-częściowy, 6–32 mm	(nr artykułu 5706 0010)
1 szczypce uniwersalne VDE, 160 mm	(nr artykułu 5151 0160)
1 zestaw kątowych kluczy trzpieniowych, sześciokątnych, 8-częściowy, z pierścieniem, 2–10 mm	(nr artykułu 5917 0015)
1 punktak , 120 x 12 mm	(nr artykułu 6874 0121)
1 nóż do kabli, 1-częściowy	(nr artykułu 5429 0195)
1 nóż do kabli, uniwersalny	(nr artykułu 5441 0006)
1 młotek ślusarski z tulejką ochronną, 500 g	(nr artykułu 6777 0500)
1 próbnik faz, 140 mm	(nr artykułu 5532 0010)
1 piła do metalu, 150 mm	(nr artykułu 6730 0150)
1 zestaw wkrętaków VDE z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego, 6-częściowy	(nr artykułu 6354 0040)
1 rysik traserski z węglika spiekanego, 150 mm	(nr artykułu 4803 0150)
1 pojemnik do mieszania gipsu	(nr artykułu 7326 0008)
1 szpachla malarska, 60 mm	(nr artykułu 731B 0060)
1 kłódka	(nr artykułu 7356 0041)
1 próbnika napięcia DUSPOL® expert	(nr artykułu 5560 0010)
1 tester ciągłości obwodu DUTESTpro	(nr artykułu 5575 0010)

Uwaga:
wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy sobie prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

Zestaw	6165 €	Nr artykułu
40-częściowy 530 x 200 x 200 mm	359,00	**...0040**

(W533)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do instalacji sanitarnych, 50-częściowy

Zawartość zestawu:

1 szczypce klucz, 250 mm (nr artykułu 7160 0250)
2 klucze płaskie dwustronne10 x 13; 17 x 19 mm (nr artykułu 5700)
3 klucze nasadowe rurowe 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm (nr artykułu 5772)
1 uniwersalny klucz stopniowy 3/8"–1" (nr artykułu 7181 0010)
1 grzechotka z przekładanym zabierakiem, 32 zęby (nr artykułu 6076 0010)
1 klucz montażowy 17 x 19 mm; M10 (nr artykułu 7170 0215)
1 klucz krzyżakowy do sanitariatów 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1" (nr artykułu 7173 0005)
9 kluczy trzpieniowych, kątowych z końcówką kulistą 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm (nr artykułu 5858 0010)
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2", 60 zębów, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego (nr artykułu 6080 0060)
1 przedłużka 1/2", 125 mm (nr artykułu 6095 0125)
3 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne 1/2", 10 ; 13; 17 mm (nr artykułu 6111)
1 szczypce nastawne do rur, kątowe 1", 320 mm (nr artykułu 7152 0010)
1 miniaturowy obcinak do rur 1/8–5/8" (nr artykułu 7200 0005)
1 kompaktowy obcinak do rur 1/8–1.3/8" (nr artykułu 7208 0006)
1 klucz do baterii (nr artykułu 7161 0235)
1 szczypce nastawne do rur, 240 mm (nr artykułu 5599 0240)
1 przecinaki dla elektryków, 250 x 10 mm (nr artykułu 6854 0250)
1 młotek ślusarski z tulejka ochronną, 300 g (nr artykułu 6777 0300)

1 pilnik warsztatowy, półokrągły, ostro zakończony, H1, 250 mm (nr artykułu 6554 0251)
1 rękojeść 2-komponentowa do pilników 300–350 mm (nr artykułu 6687 0030)
1 szczotka druciana ręczna, 4-rzędowa, nierdzewna, drut gładki, (nr artykułu 7006 0004)
1 piła do metalu PUK®, 150 mm (nr artykułu 6730 0150)
1 próbnik napięcia, jednobiegunowy, 140 mm (nr artykułu 5532 0004)
3 wkrętaki VDE z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego, do śrub z rowkiem 3,5; 5,5; 6,5 mm (nr artykułu 6278)
2 wkrętaki VDE z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego, do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 (nr artykułu 6328)
1 ołówek stolarski (nr artykułu 9758 0240)
1 metrówka składana, drewniana, 2 m (nr artykułu 4671 0020)
1 poziomica z metalu lekkiego, 30 cm (nr artykułu 4727 0030)
1 nóż uniwersalny, 18 mm (nr artykułu 7343 0010)
1 pędzel do lakieru, włosie mieszane, 2" (nr artykułu 7048 0041)
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm (nr artykułu 5296 0160)
1 szczypce uniwersalne VDE, 180 mm (nr artykułu 5151 0180)
1 szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE, 200 mm (nr artykułu 5230 0200)
1 szpachla malarska, 50 mm (nr artykułu 731B 0050)
1 nożyce do blachy Ideal, z przełożeniem dźwigniowym, prawotnące 260 mm (nr artykułu 7082 0260)

Uwaga:
wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy sobie prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

format professional quality

Torba narzędziowa bez wyposażenia (nr artykułu 7413 0020) na stronie 7/138.

Walizka narzędziowa bez wyposażenia (nr artykułu 7388 0030) na stronie 7/151.

6165 0050

6165 0051

6165 0053

6165 0052

Zestaw	Dostawa	6165 €	Nr artykułu
50-częściowy	–	540,00	...0050
50-częściowy 430 x 290 x 220 mm	Torba narzędziowa	595,00	...0053
50-częściowy 470 x 200 x 360 mm	Walizka	710,00	...0051
50-częściowy 445 x 151 x 357	L-Boxx, z wkładką na narzędzia	610,00	...0052

(W533)

Zestaw narzędzi dla elektryków, 37-częściowy

Zawartość zestawu:

1 szczypce do ściągania izolacji VDE, 160 mm	(nr artykułu 5453 0160)
1 szczypce uniwersalne VDE, 180 mm	(nr artykułu 5151 0180)
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm	(nr artykułu 5296 0160)
1 szczypce tnące radiowe VDE, proste, 160 mm	(nr artykułu 5217 0160)
1 szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE proste, 200 mm	(nr artykułu 5230 0200)
1 przecinak dla elektryków 200 x 10 mm	(nr artykułu 6854 0200)
1 młotek ślusarski z osłoną trzonka, 300 g	(nr artykułu 6777 0300)
1 piła do metalu mała PUK®, 150 mm	(nr artykułu 6730 0150)
4 wkrętaki VDE z rękojeścią Kraftkant®, do śrub z rowkiem prostym 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm	(nr artykułu 6278)
2 wkrętaki VDE z rękojeścią Kraftkant®, do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2	(nr artykułu 6328)
2 wkrętaki VDE z rękojeścią Kraftkant®, do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2	(nr artykułu 6343)
1 nóż uniwersalny, 18 mm	(nr artykułu 7343 0010)
1 ołówek stolarski	(nr artykułu 9758 0240)
1 poziomica z metalu lekkiego, 30 cm	(nr artykułu 4728 0030)
5 kluczy płaskich dwustronnych 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm	(nr artykułu 5700)
9 kluczy trzpieniowych, kątowych z końcówką kulistą 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	(nr artykułu 5858 0010)
1 próbnik napięcia MasterCheck, dwubiegunowy	(nr artykułu 5571 0010)
1 nóż do kabli, jednoczęściowy	(nr artykułu 5429 0195)
1 próbnika napięcia, jednobiegunowy, 140 mm	(nr artykułu 5532 0004)
1 metrówka z tworzywa sztucznego, 2 m	(nr artykułu 4673 0002)

Uwaga:
wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy sobie prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

Torba narzędziowa bez wyposażenia (nr artykułu 7413 0020) na stronie 7/138.
Walizka narzędziowa bez wyposażenia (nr artykułu 7388 0030) na stronie 7/151.

6165 0037

6165 0036

6165 0038

6165 0039

Zestaw	Dostawa	6165 €	Nr artykułu
37-częściowy	–	299,00	...0037
37-częściowy 430 x 290 x 220 mm	Torba narzędziowa	345,00	...0036
37-częściowy 470 x 200 x 360 mm	Walizka	465,00	...0038
37-częściowy 445 x 151 x 357 mm	L-Boxx, z wkładką na narzędzia	375,00	...0039

(W533)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi dla elektryków, 208-częściowy

Zawartość zestawu:

1 walizka narzędziowa (nr artykułu 7477 0010)
1 klucz do szaf sterowniczych dla elektryków (nr artykułu 5592 0005)
1 przyrząd do ściągania izolacji Allrounder 4–15 mm (nr artykułu 5414 0006)
1 szczypce do ściągania izolacji 0,08-6 qmm (nr artykułu 5478 0005)
1 szczypce klucz, 250 mm (nr artykułu 7150 0250)
1 szczypce nastawne do rur, 250 mm (nr artykułu 5589 0250)
1 szczypce zagniatające 0,5-6 qmm (nr artykułu 5518 0005)
4 wkrętaki VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5; 3,5; 4; 5,5 mm (nr artykułu 6278 0025)
2 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH1; 2 (nr artykułu 6328 0001)
2 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 (nr artykułu 6343 0001)
1 próbnik faz, 140 mm (nr artykułu 5532 0004)
1 młotek ślusarski, 300 g (nr artykułu 6777 0300)
1 zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 31-częściowy (nr artykułu 6003 0080)
1 zestaw kluczy płaskich dwustronnych, 6-częściowy (nr artykułu 5706 0000)
1 poziomica magnetyczna miniaturowa, 100 mm (nr artykułu 4746 0010)
1 poziomica dla elektryków, 250 mm (nr artykułu 4740 0025)
1 przecinak dla elektryków, 250 mm (nr artykułu 6854 0250)
1 szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami VDE (nr artykułu 5177 0160)
1 szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE, proste 200 mm (nr artykułu 5230 0200)
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm (nr artykułu 5296 0160)
1 nóż do kabli, 202 mm (nr artykułu 5429 0195)
1 metrówka składana z tworzywa sztucznego, 2 m (nr artykułu 4673 0002)
1 marker grafitowy (nr artykułu 9756 0005)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, z końcówką kulistą, 9-częściowy, 1,5–10mm (nr artykułu 5858 0010)
1 zestaw bitów, 31-częściowy (nr artykułu 6480 0030)
1 próbnik napięcia 1000V, dwubiegunowy (nr artykułu 5579 0015)
1 latarka w kształcie długopisu (nr artykułu 9247 0095)
1 nożyce dla elektryków, 145 mm (nr artykułu 7131 0145)
1 zestaw opasek kablowych, 100 sztuk (nr artykułu 5600 0005)
1 ściągacz izolacji VDE, 160 mm (nr artykułu 5453 0160)
1 taśma izolacyjna, czarna, 10 m (nr artykułu 9821 0005)

format professional quality

Uwaga: wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

format professional quality

Zestaw	6165 €	Nr artykułu
208-częściowy 680 x 497 x 336 mm	**815,00**	**...0060**

(W001)

Zestaw narzędzi montażowych, 238-częściowy

Zawartość zestawu:

1 walizka narzędziowa (nr artykułu 7477 0010)
1 zestaw kluczy płasko-oczkowych, 8-częściowy (nr artykułu 5726 0005)
1 zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", 19-częściowy (nr artykułu 6072 0010)
1 zestaw wkrętaków, 10-częściowy (nr artykułu 6354 0100)
1 zestaw kluczy trzpieniowych z końcówką kulistą, 9-częściowy, 1,5–10mm (nr artykułu 5858 0010)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 8-częściowy, T9–T40 z otworem (nr artykułu 5881 1800)
1 zestaw bitów, 31-częściowy (nr artykułu 6480 0030)
1 szczypce zaciskowe, 250 mm (nr artykułu 5630 0250)
1 szczypce-klucz, 250 mm (nr artykułu 7150 0250)
1 szczypce nastawne do rur, 250 mm (nr artykułu 5589 0250)
1 zestaw szczypiec do pierścieni osadczych, 4-częściowy (nr artykułu 5616 0010)
1 zestaw szczypiec, 3-częściowy (nr artykułu 5327 0110)
1 obcęgi do gwoździ, 200 mm (nr artykułu 5130 0200)
1 łom z zaokrągloną końcówką, 400 mm (nr artykułu 6974 0001)
1 zestaw narzędzi, 6-częściowy (nr artykułu 6880 0005)
1 młotek ślusarski, 300 g (nr artykułu 6777 0300)
1 młotek ślusarski, 500 g (nr artykułu 6777 0500)
1 młotek z miękkimi obuchami, 40 mm (nr artykułu 6693 0040)
1 nożyce do blachy Ideal, 260 mm (nr artykułu 7082 0260)
1 szczotka druciana ręczna (nr artykułu 7004 0004)
1 zestaw pilników warsztatowych, 5-częściowy (nr artykułu 6566 0200)
1 oprawka piły do metalu, bez brzeszczotu (nr artykułu 6740 0300)
1 brzeszczot do piły ręcznej HSS (nr artykułu 2750 0010)
1 skrobak płaski, 200 mm (nr artykułu 6696 0200)
1 rozwiertak, 100 mm (nr artykułu 6883 0010)
1 szczypce do ściągania izolacji, 0,08-6 qmm (nr artykułu 5478 0005)
1 zestaw narzędzi do zagniatania, 5-częściowy (nr artykułu 5518 1000)
1 próbnik faz, 140 mm (nr artykułu 5532 0004)
1 taśma izolacyjna czarna, 10 m (nr artykułu 9821 0005)
1 taśma miernicza kieszonkowa, 3 m (nr artykułu 4474 0003)
1 latarka w kształcie długopisu (nr artykułu 9247 0095)
1 olejarka z tworzywa sztucznego, 0,125 l (nr artykułu 9553 0125)
1 marker permanentny, czarny (nr artykułu 9763 0005)
1 nóż uniwersalny, 18 mm (nr artykułu 7451 0018)
1 zestaw opasek kablowych, 100-częściowy (nr artykułu 5600 0005)
1 suwmiarka kieszonkowa, 150 mm (nr artykułu 4001 0151)

format professional quality

Uwaga: wszystkie narzędzia w wymienionym zestawie odpowiadają opisom artykułów w tym katalogu. Zastrzegamy prawo do zmian w zestawieniu elementów kompletu.

format professional quality

Zestaw	6165 €	Nr artykułu
238-częściowy 680 x 497 x 336 mm	**1025,00**	**...0070**

(W001)

Aktówka narzędziowa w wersji PREMIUM, zestaw 4-częściowy

NEW

Wykonanie: zaprojektowana do transportu najważniejszych narzędzi do profesjonalnych pomiarów. Pięć gumowych uchwytów pętelkowych w różnych rozmiarach do narzędzi, takich jak miara składana, długopis lub dalmierz. Cztery wszyte pętle narożne i specjalna osłona umożliwiają bezpieczny transport tabletu. Wysokiej jakości imitacja skóry dopełnia całość, łącząc w sobie elegancję i funkcjonalność.

Zawartość zestawu:
1 metrówka składana (nr artykułu 4671 0020)
1 nóż uniwersalny (nr artykułu 7451 0018)
1 dalmierz METRON (nr artykułu 4387 0021)
1 marker do głębokich otworów Pica-Dry (nr artykułu 9756 0005)

Zestaw	6175 €	Nr artykułu
4-częściowy 230 x 310 x 50 mm	115,00	...0350

(W533)

Zestaw narzędzi ręcznych, 58-częściowy

GEDORE

Zawartość zestawu:
1 grzechotka dwukierunkowa 1/2", 270 mm (nr artykułu 6083 0020)
1 przedłużka 1/2", 250 mm (nr artykułu 6096 0250)
1 przegub kątowy 1/2", 73,5 mm (nr artykułu 6104 0020)
13 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 1/2" 10; 11; 12; 13;14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm (nr artykułu 6113)
1 klucz płaski jednostronny 8", nastawny, 205 mm
1 szczypce nastawne do rur 10", z regulacją 15-stopniową, 260 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce wielofunkcyjne 180 mm
1 młotek ślusarski Rotband-Plus 500 g
1 przecinak murarski, 8-kątny, 250 mm
10 kluczy trzpieniowych 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
8 kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX®
T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
4 wkrętaki VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
3 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH 0; 1; 2
1 próbnik faz 3,0 mm
1 klucz do szaf sterowniczych
1 metrówka składana, drewniana 2 m
1 lampa LED miniaturowa z podstawą przegubową
6 pilników kluczykowych, płaski, tępo zakończony, płaski spiczasty, trójkątny, okrągły, półokrągły i czworokątny
1 nóż do kabli 200 mm

Zestaw	GEDORE 616B €	Kod artykułu
58-częściowy 442 x 357 x 151 mm	689,50	...0005

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi dla elektryków, 36-częściowy

GEDORE

Zawartość zestawu:
10 kluczy trzpieniowych 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
4 wkrętaki VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
3 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH 0; 1; 2
1 próbnik napięcia, jednobiegunowy
1 próbnik napięcia, dwubiegunowy
1 przecinak murarski, 8-krawędziowy, 250 mm
1 przecinak dla elektryków, 4-kątny, 250 mm
1 młotek ślusarski Rotband-Plus, 500 g
1 klucz płaski, jednostronny 8", nastawny, 205 mm
1 szczypce nastawne do rur 10", 15-stopniowa regulacja, 260 mm
1 szczypce automatyczne do ściągania izolacji, 200 mm
1 szczypce wielofunkcyjne, 180 mm
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm
1 szczypce półokrągłe VDE, 200 mm
1 szczypce do ściągania izolacji VDE, 160 mm
1 szczypce półokrągłe VDE, wygięte, 200 mm
1 nożyce do kabli VDE, 200 mm
1 nóż do kabli, 170 mm
1 klucz do szaf rozdzielczych, dla elektryków
1 taśma elektroizolacyjna, 10 m
1 drewniana metrówka, 2 m
1 szpachla, 60 mm

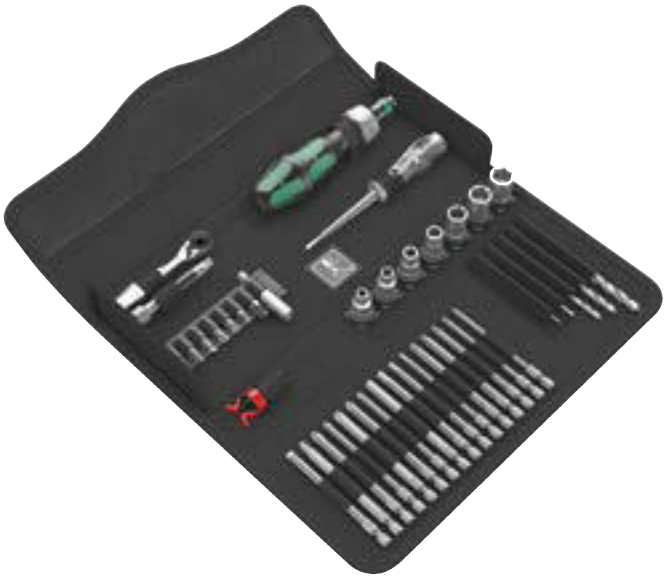
Zestaw	GEDORE 616B €	Kod artykułu
36-częściowy 442 x 357 x 151 mm	953,00	...0010

(W522)

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt H 1 do drewna, 41-częściowy

Wera Zyklop

Zawartość zestawu:
7 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 89 mm, 3; 4; 5; 6 mm
1 bit do śrub z rowkiem prostym 25 mm, 5,5 mm
1 bit do śrub z rowkiem prostym 89 mm, 5,5 mm (nr artykułu 6441 0030)
3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym 89 mm, PH 1; 2; 3 (nr artykułu 6443)
3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym 25 mm, PZ 1; 2; 3 (nr artykułu 642G)
3 bity do śrub gniazdem krzyżowym 89 mm, PZ 1; 2; 3 (nr artykułu 6445)
2 bity do śrub z gniazdem TORX® 25 mm, T 20; 25 (nr artykułu 644A)
5 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem 89 mm, T 10; 15; 20; 25; 30 (nr artykułu 6459)
5 wierteł krętych do drewna HSS typu bit 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 uchwyt do bitów 1/4"
1 chwytak do wkrętów 4,5–6 mm (nr artykułu 6877 0015)
1 próbnik faz, jednobiegunowy (nr artykułu 5563 0006)
1 wkrętak z grzechotką (nr artykułu 6398 0142)
1 grzechotka do bitów
1 adapter końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"
1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową, 75 mm



Zestaw	Wera 616A €	Nr artykułu
41-częściowy	170,00	...0020

(W543)

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt M 1 do metalu, 39-częściowy

Zawartość zestawu:
1 grzechotka Zyklop Speed 1/4" (nr artykułu 6000 0015)
7 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
1 bit do śrub z rowkiem prostym 89 mm, 5,5 mm (nr artykułu 6441 0030)
3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym 89 mm, PH 1; 2; 3 (nr artykułu 6443)
4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 89 mm, 3; 4; 5; 6 mm
3 bity do śrub z gniazdem TORX® 89 mm, T 10; 15; 20; 25; 30 (nr artykułu 6455)
6 gwintowników-wierteł typu bit 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5 mm
6 wierteł krętych HSS typu bit do metalu 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 rękojeść z uchwytem do bitów
1 przedłużka 1/4" z tulejką szybkoobrotową 150 mm
1 przedłużka wahliwa 1/4" 56 mm
1 adapter 1/4" sześciokąt na czworokąt (nr artykułu 6000 0030)
1 chwytak do wkrętów 4,5–6 mm (nr artykułu 6877 0015)
1 próbnik faz, jednobiegunowy (nr artykułu 5563 0006)

Zestaw	Wera 616A €	Nr artykułu
39-częściowy	225,00 (W543)	...0010

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt E 1 dla elektryków, 73-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:
1 zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego Zyklop, 28-częściowy (nr artykułu 6000 0002)
1 zestaw kluczy trzpieniowych Multicolour z funkcją przytrzymywania, 9-częściowy, 1,5–10 mm
1 zestaw trzpieni wymiennych Kraftform Kompakt, 16-częściowy (nr artykułu 6358 1006)
1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym, z kapturkiem do pobijania 7 mm (nr artykułu 6264 0070)
1 wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym, stal nierdzewna PH 2
1 wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym, stal nierdzewna PZ 2
1 wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym 6,5 mm (nr artykułu 6282 0065)
1 wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym, ze zredukowaną średnicą trzpienia 3,5 mm (nr artykułu 6281 0035)
1 samonastawny klucz płaski Joker (nr artykułu 5819 1013)
1 szczypce uniwersalne VDE (nr artykułu 5155 0160)
1 szczypce tnące boczne VDE (nr artykułu 5308 0160)
1 szczypce półokrągłe VDE (nr artykułu 5245 1200)
1 szczypce nastawne do rur Cobra® (nr artykułu 5528 0250)
1 nóż do kabli VDE (nr artykułu 5434 0180)
1 uniwersalne narzędzie do ściągania izolacji ErgoStrip® (nr artykułu 5412 0005)
1 piła mała kabłąkowa PUK®
1 marker do głębokich otworów Lyra® Dry Profi
1 poziomica Pocket Electric
1 poziomica 30 cm
1 metrówka drewniana, 2 m
1 młotek ślusarski 400 g
1 pojemnik do mieszania gipsu
1 szpachla malarska

Zestaw	Wera 616A €	Nr artykułu
73-częściowy	1114,00 (W543)	...0030

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt W 1 do konserwacji, 35-częściowy

Zawartość zestawu:
1 grzechotka Zyklop Speed 1/4" (nr artykułu 6000 0015)
8 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 1/4"
5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
1 przedłużka 1/4" 75 mm
1 uchwyt do bitów 1/4"
1 adapter do bitów 1/4" (nr artykułu 6000 0030)
2 bity 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 (nr artykułu 642G)
4 bity 1/4" do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm (nr artykułu 6429)
1 bit 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T 25 (nr artykułu 644A 0020)
1 rękojeść z uchwytem do trzpieni wymiennych VDE (nr artykułu 6355 0010)
1 trzpień wymienny VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm (nr artykułu 6355 0100)
3 trzpienie wymienne Slim VDE do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4; 5,5 mm
2 trzpienie wymienne Slim VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 trzpienie wymienne Slim VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
1 trzpień wymienny Slim VDE do śrub z gniazdem TORX® T 10 (nr artykułu 6355 0155)
3 trzpienie wymienne Slim VDE do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25
1 chwytak do wkrętów 4,5–6 mm
1 próbnik faz, biegunowy (nr artykułu 5563 0006)
1 klucz płaski dwustronny 10 x 13 mm (nr artykułu 5788 0060)

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Wera 616A €	Nr artykułu
35-częściowy	175,00 (W543)	...0015

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt W 1 w wymiarach calowych do konserwacji, 35-częściowy NEW

Zawartość zestawu:
1 grzechotka Zyklop Speed 1/4" (nr artykułu 6000 0015)
8 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 1/2"; 7/32"; 1/4"; 9/32"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 9/16"
2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 (nr artykułu 642C 0005)
4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 1/8"; 5/32"; 1/4"; 7/32"
1 bit do śrub z gniazdem TORX® T 25 (nr artykułu 644A 0020)
1 rękojeść VDE z uchwytem do trzpieni wymiennych, 98 mm (nr artykułu 6355 0010)
2 trzpienie wymienne Slim VDE do śrub z gniazdem czworokątnym 1; 2
1 trzpień wymienny VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm (nr artykułu 6355 0101)
3 trzpienie wymienne VDE Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4; 5,5 mm
2 trzpienie wymienne VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
1 trzpień wymienny VDE do śrub z gniazdem TORX® T 10 (nr artykułu 6355 0156)
3 trzpienie wymienne VDE Slim do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25
1 wkrętak do śrub z rowkiem 2,5 mm (nr artykułu 6270 0020)
1 chwytak do wkrętów 4,5–6 mm (nr artykułu 5563 0006)
1 klucz płasko-oczkowy z grzechotką Joker 6000, 1/2"
1 adapter Zyklop 1/4" (nr artykułu 6000 0030)
1 przedłużka 1/4", 75 mm
1 uchwyt do bitów, 50 mm (nr artykułu 641D 0005)

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Wera 616A €	Nr artykułu
35-częściowy	175,00 (W543)	...0035

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt W 2 do konserwacji, 35-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:
1 grzechotka Zyklop Speed 1/4" (nr artykułu 6000 0015)
8 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 (nr artykułu 642C 0005)
4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm (nr artykułu 6429 0015)
1 bit do śrub z gniazdem TORX® T 25 (nr artykułu 644A 0020)
1 rękojeść VDE z uchwytem do trzpieni wymiennych, 98 mm (nr artykułu 6355 0010)
1 trzpień wymienny VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm (nr artykułu 6355 0101)
3 trzpienie wymienne VDE Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4; 5,5 mm
2 trzpienie wymienne VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 trzpienie wymienne VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
1 trzpień wymienny VDE do śrub z gniazdem TORX® T 10 (nr artykułu 6355 0156)
3 trzpienie wymienne VDE Slim do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25
1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm (nr artykułu 6270 0020)
1 chwytak do wkrętów 4,5–6 mm (nr artykułu 5563 0006)
1 klucz płasko-oczkowy z grzechotką Joker 6002, 10 x 13 mm (nr artykułu 5788 0060)
1 adapter Zyklop 1/4" (nr artykułu 6000 0030)
1 przedłużka 1/4", 75 mm
1 uchwyt do bitów, 50 mm (nr artykułu 641D 0005)

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Wera 616A €	Nr artykułu
35-częściowy	175,00	...0040
	(W543)	

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt SH 2 do instalacji sanitarnych, 15-częściowy

Zawartość zestawu:
2 klucze płasko-oczkowe Joker 6001 10; 13 mm (nr artykułu 5727)
2 trzpienie wymienne VDE ze zredukowaną średnicą do śrub z rowkiem prostym 3,5; 5,5 mm
2 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym, ze zredukowaną średnicą trzpienia PH 1; 2
1 rękojeść VDE z uchwytem trzpieni wymiennych (nr artykułu 6355 0010)
4 klucze trzpieniowe kątowe, sześciokątne 3; 4; 5; 6 mm
1 próbnik faz, jednobiegunowy (nr artykułu 5563 0006)
1 wkrętak z kapturkiem do pobijania, do śrub z rowkiem prostym 7 mm (nr artykułu 6264 0070)
2 wkrętaki nasadowe sześciokątne 10; 13 mm (nr artykułu 5801 0100)

Zestaw	Wera 616 A €	Nr artykułu
15-częściowy	156,00	...0025
	(W543)	

Zestaw narzędzi Kraftform Kompakt SH 1 do instalacji grzewczych i sanitarnych, 25-częściowy

Zawartość zestawu:
1 grzechotka Zyklop Speed 1/4" (nr artykułu 6000 0015)
2 klucze płasko-oczkowe Joker 6000 10; 13 mm (nr artykułu 5727)
3 końcówki wymienne klucza nasadowego 1/4" 7; 10; 13 mm
1 adapter 1/4" sześciokąt na czworokąt (nr artykułu 6000 0030)
4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym, Hex-Plus 3; 4; 5; 6 mm
2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 (nr artykułu 6443)
6 bitów do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania 2 x T 20; 2 x T 25; T 30; T 40
1 wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym, ze zredukowaną średnicą trzpienia 3,5 mm (nr artykułu 6281 0035)
1 wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym 5,5 mm (nr artykułu 6282 0055)
1 próbnik napięcia, jednobiegunowy (nr artykułu 5563 0006)
1 wkrętak z kapturkiem do pobijania, do śrub z rowkiem prostym 7 mm (nr artykułu 6264 0070)
2 wkrętaki nasadowe sześciokątne 10; 13 mm (nr artykułu 5801 0100)

Zestaw	Wera 616A €	Nr artykułu
25-częściowy	200,50	...0005
	(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do instalacji sanitarnych Vision 27, 60-częściowy

Zawartość zestawu:
1 młotek ślusarski 300 g
1 przecinak murarski 250 mm
1 poziomica 300 mm
1 nóż bezpieczny 18 mm
2 szczypce nastawne do rur Cobra® 250; 400 mm (nr artykułu 5593)
1 szczypce-klucz 250 mm (nr artykułu 7156 0250)
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób" VDE, proste 200 mm, (nr artykułu 5245 0200)
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, VDE, 180 mm (nr artykułu 5325 0180)
1 klucz płaski dwustronny Joker 10 x 13 mm (nr artykułu 5788 0060)
1 klucz płaski dwustronny do śrub Stock i Express 17 x 19 mm; M10
1 zestaw z grzechotką Zyklop Metal, 28-częściowy (nr artykułu 6000 0006)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, kątowych, 10-częściowy, 1,5–10 mm
2 wkrętaki z kapturkiem do pobijania do śrub z rowkiem prostym 7; 9 mm (nr artykułu 6264)
2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 3,5; 5,5 mm (nr artykułu 6282)
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 (nr artykułu 6332)
3 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25 (nr artykułu 5905)
1 próbnik faz, jednobiegunowy
1 klucz do szaf sterowniczych TwinKey® (nr artykułu 5601 0025)

Zestaw	616C €	Nr artykułu
60-częściowy 480 x 380 x 200 mm	899,00	...0015

(W525)

Zestaw narzędzi BIG Basic-Move Mechanik, 79-częściowy

Zawartość zestawu:
1 klucz do szaf sterowniczych TwinKey® (nr artykułu 5601 0025)
1 szczypce nastawne do rur Cobra®, 250 mm (nr artykułu 5593 0250)
1 przyrząd do ściągania izolacji ErgoStrip® 8,0-13 mm (nr artykułu 5412 0005)
1 szczypce tnące do sworzni, kompaktowe, 5,2 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm
1 szczypce tnące boczne, 160 mm
1 szczypce tnące boczne VDE, 0,2-2,1 mm (nr artykułu 5305 0160)
1 szczypce tnące wydłużone typu "bociani dziób", proste 200 mm
1 szczypce tnące wydłużone typu "bociani dziób", wygięte, 200 mm
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 1,5; 3,5; 4; 5,5 (nr artykułu 6270)
4 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 00; 1; 2; 3 (nr artykułu 6304)
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 (nr artykułu 6340)
5 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
1 zestaw z grzechotką Zyklop Metal, 28-częściowy (nr artykułu 6000 0006)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, kątowych, 10-częściowy, 1,5–10 mm
1 wkrętak dla elektroników do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm (nr artykułu 6366)
1 wkrętak dla elektroników do śrub z gniazdem krzyżowym PH 0 (nr artykułu 6368)
2 wkrętaki z kapturkiem do pobijania do śrub z rowkiem prostym 7; 9 mm (nr artykułu 6264)
1 młotek ślusarski, 300 g
1 zestaw wybijaków do zawleczek
1 poziomnica, 220 mm
1 nóż uniwersalny bezpieczny, 18 mm
1 szczypce-klucz, 250 mm (nr artykułu 7156 0250)
1 nóż składany dla elektryków
1 metrówka, 200 mm
Walizka narzędziowa bez wyposażenia (nr artykułu 7395 0015)
na stronie 7/152.

Zestaw	616C €	Nr artykułu
79-częściowy 515 x 430 x 280 mm	1329,00	...0030

(W525)

Zestaw narzędzi Robust45 Move Mechanik, 90-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:

1 klucz do szaf sterowniczych TwinKey®	(nr artykułu 5601 0025)
1 szczypce nastawne do rur Cobra®, 250 mm	(nr artykułu 5593 0250)
1 przyrząd do ściągania izolacji ErgoStrip® 8-13 mm	(nr artykułu 5412 0005)
1 szczypce tnące do sworzni, kompaktowe	
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 200 mm	
1 szczypce tnące boczne, 160 mm	
1 szczypce tnące boczne VDE, 0,2-2,1 mm	
1 szczypce-klucz, 250 mm	(nr artykułu 5305 0160)
1 szczypce tnące wydłużone typu "bociani dziób", proste, 200 mm	(nr artykułu 5240 0200)
1 szczypce tnące wydłużone typu "bociani dziób", wygięte, 200 mm	(nr artykułu 5252 0200)
3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym, z kapturkiem do pobijania 5,5; 7; 9 mm	(nr artykułu 6264)
1 wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym, z kapturkiem do pobijania PZ 3	(nr artykułu 6286 0003)
2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4 mm	(nr artykułu 6270)
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3	(nr artykułu 6304)
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2	(nr artykułu 6340)
5 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® T 10, 15; 20, 25; 30	
1 zestaw z grzechotką Zyklop Metal, 28-częściowy	(nr artykułu 6000 0006)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, kątowych, 10-częściowy, 1,5–10 mm	
2 wkrętaki dla elektroników do śrub z rowkiem prostym 1,5; 2,5 mm	(nr artykułu 6366)
2 wkrętaki dla elektroników do śrub z gniazdem krzyżowym PH 00; 0	(nr artykułu 6368)
1 młotek ślusarski, 300 g	
1 zestaw wybijaków do zawleczek, 6-częściowy	
1 punktak automatyczny, 130 mm	
1 poziomica, 220 mm	
1 nóż składany dla elektryków, 120 mm	
1 metrówka, 200 mm	
1 zestaw kluczy płasko-oczkowych, 12-częściowy	

Walizka narzędziowa bez wyposażenia (nr artykułu 7395 0015) na stronie 7/152.

Zestaw	616C €	Nr artykułu
90-częściowy 609 x 428 x 263 mm	1560,00	...0040

(W525)

Zestaw narzędzi Vision 24 Elektro, 20-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:

1 samonastawne szczypce do ściągania izolacji	(nr artykułu 5480 0005)
1 szczypce-klucz 180 mm	(nr artykułu 7156 0180)
1 szczypce nastawne do rur Cobra® 250 mm	(nr artykułu 5607 0250)
1 narzędzie do ściągania izolacji ErgoStrip® 135 mm	(nr artykułu 5412 0005)
1 nóż do kabli VDE 190 mm	(nr artykułu 5434 0180)
1 nożyce do kabli VDE 200 mm	(nr artykułu 5382 0200)
1 szczypce uniwersalne VDE 180 mm	(nr artykułu 5154 1180)
1 szczypce tnące boczne VDE 160 mm	(nr artykułu 5305 1160)
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE 200 mm	(nr artykułu 5325 1200)
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób" VDE, proste, 200 mm	(nr artykułu 5245 0200)
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób" VDE, wygięte, 200 mm	(nr artykułu 5257 0200)
1 wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5 x 0,4 mm	
3 wkrętaki VDE Slim do śrub z rowkiem prostym 4 x 0,8; 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm	
2 wkrętaki VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2	
2 wkrętaki VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2	
1 próbnik napięcia	

Zestaw	616C €	Nr artykułu
20-częściowy 480 x 380 x 180 mm	797,00	...0045

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi BIG Basic-Move Elektro, 24-częściowy

Zawartość zestawu:
1 młotek ślusarski 300 g
1 pobijak 1000 g
1 przecinak dla elektryków, płaski 250 x 10 mm
1 przecinak murarski 250 mm
1 pędzel płaski 40 mm
1 szpachla malarska
1 pojemnik do mieszania gipsu 127 x 94 mm
1 piła PUK® 240 mm
1 szczypce do ściągania izolacji VDE160 mm (nr artykułu 5459 0160)
1 narzędzie do ściągania izolacji 165 mm
1 szczypce tnące radiowe VDE 160 mm (nr artykułu 5220 0160)
1 szczypce uniwersalne VDE 180 mm (nr artykułu 5154 0180)
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm (nr artykułu 5305 0160)
1 nóż do kabli VDE 185 mm (nr artykułu 5434 0180)
4 wkrętaki VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5; 3,5; 5,5; 6,5 mm (nr artykułu 6282)
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym VDE PH 1; 2 (nr artykułu 6332)
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym VDE PZ 1; 2 (nr artykułu 6344)
1 próbnik faz, jednobiegunowy
1 ołówek stolarski
Walizka narzędziowa bez wyposażenia (nr artykułu 7395 0015)
na stronie 📖 7/152.

Zestaw	616C €	Nr artykułu
24-częściowy 515 x 430 x 280 mm	564,00	...0020

(W525)

Plecak narzędziowy Modular X18 Electric, 30-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:
1 szczypce automatyczne do ściągania izolacji PreciStrip16® 190 mm (nr artykułu 5485 0005)
1 narzędzie do ściągania izolacji ErgoStrip®, 135 mm (nr artykułu 5412 0005)
1 szczypce do zagniatania tulejek kablowych z mechanizmem samoczynnej regulacji 180 mm (nr artykułu 5512 0015)
2 wkrętaki VDE Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5; 5,5 mm
2 wkrętaki VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
1 wkrętak VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ/S 1
1 szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami VDE 185 mm
1 szczypce półokrągłe VDE z krawędzią tnącą 200 mm (nr artykułu 5257 0200)
1 szczypce tnące boczne VDE dla elektroników Electronic Super Knips® (nr artykułu 5346 0006)
1 szczypce do prac elektroinstalacyjnych VDE 200 mm (nr artykułu 5373 0200)
1 szczypce tnące boczne VDE 160 mm (nr artykułu 5305 1160)
1 nóż do kabli VDE 190 mm (nr artykułu 5434 0180)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 10-częściowy, 1,5–10 mm
1 młotek ślusarski 300 g
1 poziomica miniaturowa 68 mm
1 poziomica 300 mm
1 obcinak do rur z tworzywa sztucznego BiX® (nr artykułu 7205 2050)
1 klucz do szaf sterowniczych TwinKey® (nr artykułu 5601 0025)
1 marker do głębokich otworów

Zestaw	616C €	Nr artykułu
30-częściowy 530 x 340 x 210 mm	984,00	...0035

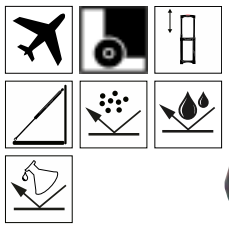
(W525)

Zestaw narzędzi, 63-częściowy

Zawartość zestawu:
1 młotek ślusarski 300 g
1 przecinak dla elektryków, płaski, 250 x 10 mm
2 poziomice 68; 430 mm
1 szczypce automatyczne do ściągania izolacji PreciStrip® 16 195 mm (nr artykułu 5485 0005)
1 narzędzie do ściągania izolacji ErgoStrip® 135 mm (nr artykułu 5412 0005)
1 szczypce do zagniatania tulejek kablowych 180 mm (nr artykułu 5512 0005)
1 szczypce nastawne do rur Cobra® 180 mm (nr artykułu 5593 0180)
1 szczypce-klucz 180 mm (nr artykułu 7156 0180)
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób" VDE wygięte, 200 mm (nr artykułu 5257 0200)
1 szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami VDE 145 mm (nr artykułu 516D 0145)
1 szczypce tnące boczne VDE 160 mm (nr artykułu 5305 0160)
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE 200 mm (nr artykułu 5325 0200)
1 szczypce do prac elektroinstalacyjnych VDE 200 mm (nr artykułu 5373 0200)
1 nóż do kabli VDE 185 mm (nr artykułu 5434 0180)
1 klucz dwustronny płaski Joker 10 x 13 mm (nr artykułu 5788 0060)
1 zestaw z grzechotką Zyklop Metal, 28-częściowy (nr artykułu 6000 0006)
1 wkrętak VDE Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5 mm
1 wkrętak VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1
1 zestaw trzpieni wymiennych Slim VDE, 16-częściowy (nr artykułu 6357 0001)
1 klucz do szaf sterowniczych TwinKey® (nr artykułu 5601 0025)

616C 0025

616C 0050
NEW



616C 0010

Zestaw	616C €	Nr artykułu
63-częściowy L-BOXX® Elektro 442 x 357 x 151 mm	1113,00	...0050
63-częściowy BIG Twin Move Elektro 520 x 435 x 290 mm	1333,00	...0025
63-częściowy Robust 45 Move Elektro 609 x 428 x 263 mm	1523,00	...0010

(W525)

Zestaw narzędzi BIG Basic Move ElektroPlus, 68-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:
1 klucz do szaf sterowniczych TwinKey® (nr artykułu 5601 0025)
1 szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami VDE 145 mm (nr artykułu 516D 1145)
1 szczypce nastawne do rur Cobra® 180 mm (nr artykułu 5593 0180)
1 szczypce automatyczne do ściągania izolacji PreciStrip®16 195 mm (nr artykułu 5485 0005)
1 szczypce do zagniatania tulejek kablowych z mechanizmem samoczynnej regulacji 180 mm (nr artykułu 5512 0015)
1 szczypce tnące boczne VDE dla elektroników Electronic Super Knips® (nr artykułu 5346 0006)
1 szczypce do prac elektroinstalacyjnych VDE 200 mm (nr artykułu 5373 0200)
1 narzędzie do ściągania izolacji ErgoStrip® 135 mm (nr artykułu 5412 0005)
1 szczypce tnące boczne VDE 160 mm (nr artykułu 5305 1160)
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE 200 mm (nr artykułu 5325 1200)
1 szczypce półokrągłe VDE z krawędzią tnącą 200 mm (nr artykułu 5257 0200)
1 zestaw z grzechotką Zyklop Metal, 28-częściowy (nr artykułu 6000 0006)
1 wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm
3 wkrętaki VDE Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4; 5,5 mm
2 wkrętaki VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 wkrętaki VDE Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
2 wkrętaki VDE Slim do śrub z gniazdem PlusMinus PZ/S 1; 2
5 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 10-częściowy, 1,5–10 mm
1 młotek ślusarski 300 g
1 przecinak dla elektryków, płaski, 250 x 10 mm
1 poziomica miniaturowa 68 mm
1 poziomica 430 mm
1 metrówka, 200 mm

Zestaw	616C €	Nr artykułu
68-częściowy 515 x 438 x 265 mm	1242,00	...0055

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi dla elektryków, 13-częściowy

Zawartość zestawu:
1 klucz do szaf sterowniczych
1 obcinak VDE, 8–22 mm (5386 0165)
1 szczypce do ściągania izolacji do 10 mm² (5486 0005)
1 szczypce do zagniatania, 0,14–6 mm² (5527 0005)
1 przyrząd do ściągania izolacji (5444 0005)
1 próbnik napięcia 1000 V (5574 0010)
1 nóż do kabli, 110 mm
4 wkrętaki VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5 x 75; 3 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm

2 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; PH 2

Zestaw	Weidmüller 616G €	Nr artykułu
13-częściowy 480 x 400 x 170 mm	709,50	...0005

(W521)

Zestaw narzędzi dla elektryków XL, 78-częściowy

Zawartość zestawu:
4 wkrętaki nasadowe VDE do śrub z łbem 6-kątnym 5,5; 7; 8; 10 mm
3 wkrętaki VDE slimFix do śrub z rowkiem prostym 3,5; 5,5; 6,5 mm
2 wkrętaki VDE slimFix do śrub PlusMinus SL/PH 1; 2
2 wkrętaki VDE slimFix do śrub PlusMinus SL/PZ 1; 2
2 wkrętaki VDE slimFix do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 wkrętaki VDE slimFix do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
1 wkrętak SoftFinish® do śrub z rowkiem prostym 12,0 mm
1 klucz do szaf sterowniczych, do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; nasadowy 4-kątny 5–8 mm; nasadowy 3-kątny 9 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5, do śrub z rowkiem prostym 7 mm

1 rękojeść LiftUp electric z uchwytem do trzpieni wymiennych i magazynkiem na trzpienie, 6-częściowy
1 zestaw kluczy trzpieniowych 9-częściowy 1,5–10 mm
1 zestaw bitów 1/4", 31-częściowy
2 szczypce tnące boczne VDE, 180; 200 mm
1 szczypce tnące boczne do mechaniki precyzyjnej 125 mm
1 szczypce nastawne do rur VDE, 250 mm, 10"
1 szczypce uniwersalne VDE 180 mm
1 szczypce półokrągłe VDE, proste, 200 mm
1 szczypce półokrągłe VDE, wygięte 200 mm
1 szczypce instalatorskie VDE, 170 mm
1 szczypce automatyczne do ściągania izolacji 0,2–6,0 mm²
1 narzędzie do ściągania izolacji, ∅ 4,0–28 mm
1 szczypce do zagniatania tulejek kablowych, 0,14–16 mm²
1 próbnik faz, jednobiegunowy, bezdotykowy
1 próbnik faz, jednobiegunowy
1 metrówka z tworzywa sztucznego, 2 m
1 poziomica do szaf sterowniczych, 200 mm

Zestaw	wiha 616D €	Nr artykułu
78-częściowy 515 x 425 x 220 mm	859,00	...0005

(W001)

Plecak narzędziowy dla elektryków, 27-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:
3 wkrętaki dla elektryków do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4; 5,5 mm
2 wkrętaki dla elektryków do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
1 wkrętak dla elektryków do śrub z gniazdem PlusMinus PZ/S 2
1 rękojeść z uchwytem do bitów i magazynkiem PocketMax®, zestaw 5-częściowy
1 zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym, z końcówką kulistą, 9-częściowy
1 szczypce półokrągłe, 200 mm
1 szczypce tnące boczne, 160 mm
1 szczypce uniwersalne, 180 mm
1 wielofunkcyjne narzędzie do ściągania izolacji, 125 mm
1 metrówka dla elektryków, 2 m
1 poziomica dla elektryków, 40 cm

Zestaw	616D €	Nr artykułu
27-częściowy 530 x 385 x 260	499,00	...0025

(W001)

Zestaw narzędzi dla elektryków XXL PREMIUM Edition, 38-częściowy

Zawartość zestawu:
5 wkrętaków do śrub z łbem sześciokątnym VDE 5,5; 7; 8; 10; 13 mm
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym VDE slimFix 3,5; 4,0; 5,5; 6,5 mm
1 wkrętak VDE slimFix PlusMinus SL/PZ 2
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym VDE slimFix PZ 1; 2
3 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® VDE slimFix T 15; 20; 25
1 klucz do szaf sterowniczych, do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; nasadowy 4-kątny 5–8 mm; nasadowy 3-kątny 9 mm, klucz z profilem dwubródkowym 3–5, do śrub z rowkiem prostym 7 mm
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 9-częściowy1,5-10 mm
1 wkrętak z magazynkiem bitów PocketMax® electric
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm
1 szczypce uniwersalne VDE 180 mm
1 szczypce płaskie VDE, proste, 200 mm
1 narzędzie automatyczne do ściągania izolacji, 200 mm, 0,03-16 mm²
1 wielofunkcyjne narzędzie do ściągania izolacji, 125 mm, Ø 8,0-13 mm
1 narzędzie automatyczne do zagniatania z czworokątnym profilem zagniatającym, 193 mm, 0,08-16 mm²
1 zestaw tulejek kablowych 0,5-2,5 mm², 400 szt
1 zestaw tulejek kablowych, 4-16 mm², 100 szt.
1 metrówka dla elektryków, 2 m
1 poziomica dla elektryków, 40 cm

Zestaw	616D €	Nr artykułu
38-częściowy 680 x 497 x 336 mm	1052,21	...0020

(W001)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi dla elektryków, 77-częściowy

NEW

Zawartość zestawu:
1 zestaw trzpieni wymiennych VDE, 18-częściowy (nr artykułu 6356 9025)
1 zestaw wkrętaków SoftFinish® electric slimFix, 6-częściowy (nr artykułu 6356 0070)

1 zestaw bitów XLSelector, 31-częściowy
1 wkrętak z magazynkiem na bity, PocketMax® electric, 4-częściowy (nr artykułu 6356 9090)

1 zestaw kluczy trzpieniowych sześciokątnych, 9-częściowy, 1,5–10 mm (nr artykułu 5862 0110)

1 młotek dla elektryków 300 g (nr artykułu 6784 0300)
1 poziomica dla elektryków 400 mm (nr artykułu 4470 0040)
1 metrówka dla elektryków 2 m (nr artykułu 4670 0005)
1 próbnik napięcia i ciągłości obwodu 12–1000 VAC
1 wielofunkcyjne narzędzie do ściągania izolacji 125 mm
1 zestaw szczypiec, 3-częściowy
1 obcinak do kabli

Zestaw	wiha 616D €	Nr artykułu
77-częściowy 680 x 497 x 336 mm	1155,00	...0030

(W001)

Zestaw narzędzi Touring nr 1000, 49-częściowy

GEDORE

Zawartość zestawu:
11 kluczy płasko-oczkowych 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm (nr artykułu 5723)

3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5 mm
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 8-częściowy, 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

1 grzechotka dwukierunkowa 1/2" (nr artykułu 6083 0020)
2 przedłużki 1/2" 125; 250 mm (nr artykułu 6096)
1 przegub kątowy1/2" (nr artykułu 6104 0020)
9 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm (nr artykułu 6113)
1 szczypce uniwersalne, 180 mm
1 szczypce tnące boczne, 160 mm
1 szczypce nastawne do rur, 250 mm
1 próbnik faz, jednobiegunowy
1 nóż do kabli, jednoczęściowy
1 młotek ślusarski, 300 g
1 zestaw narzędzi do pobijania, 6-częściowy

Zestaw	GEDORE 6166 €	Nr artykułu
49-częściowy 480 x 410 x 210 mm	552,00	...0047

(W522)

Zestaw narzędzi, 74-częściowy

GEDORE

Zawartość zestawu:
5 kluczy płasko-oczkowych 10; 13; 17; 19; 22 mm (nr artykułu 5723)
1 zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 35-częściowy (nr artykułu 6009 0050)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 8-częściowy, 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
5 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym 3; 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 0; 1; 2
1 klucz nastawny 8"
1 młotek z miękkimi obuchami, bezodrzutowy
1 suwmiarka kieszonkowa
1 taśma miernicza kieszonkowa, 3 m
1 szczypce do ściągania izolacji, 160 mm
1 szczypce uniwersalne, 200 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce nastawne do rur, 10"
1 zestaw narzędzi do pobijania, 6-częściowy
1 próbnik faz, jednobiegunowy
1 nóż do kabli, jednobiegunowy
1 szczotka druciana, 3-rzędowa

Zestaw	GEDORE 6166 €	Nr artykułu
74-częściowy 490 x 395 x 185 mm	828,00	...0074

(W522)

Zestaw narzędzi VDE, 74-częściowy

GEDORE

Zawartość zestawu:
6 kluczy płasko-oczkowych 10; 13; 17; 19; 22 mm (nr artykułu 5723)
1 zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 35-częściowy (nr artykułu 6009 0050)
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 8-częściowy, 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
6 wkrętaków VDE, do śrub z rowkiem 3; 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym VDE PH 0; 1; 2
1 klucz nastawny 8"
1 młotek z miękkimi obuchami, bezodrzutowy
1 taśma miernicza kieszonkowa, 3 m
1 nóż do kabli VDE, jednoczęściowy, 180 mm
1 szczypce do ściągania izolacji VDE, 160 mm
1 szczypce uniwersalne VDE, 200 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu VDE, 180 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE, 180 mm
1 szczypce nastawne do rur VDE, 10"
1 zestaw narzędzi do pobijania, 6-częściowy
1 próbnik faz, jednobiegunowy
1 nóż do kabli, jednoczęściowy, 90 mm

Zestaw	GEDORE 6166 €	Nr artykułu
74-częściowy 490 x 395 x 185 mm	786,00	...1074

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szafka narzędziowa nr 1400 G, 100-częściowy

GEDORE

Zawartość zestawu:
8 kluczy oczkowych dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
10 kluczy płaskich dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm
19 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem sześciokątnych 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm
1 grzechotka dwukierunkowa 1/2"
2 przedłużki 1/2" 125; 250 mm
1 przegub kątowy 1/2"
1 rękojeść poprzeczna z przesuwanym zabierakiem 1/2" 1/2"
6 kluczy nasadowych z rękojeścią 5,5; 6; 7; 8; 9; 10 mm
10 kluczy trzpieniowych, sześciokątnych 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 klucz płaski jednostronny, nastawny do 25 mm
1 szczypce chwytające, 240 mm
1 szczypce nastawne do rur, 250 mm
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 4; 4,5; 6,5; 8 mm
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
1 punktak, 5 mm
1 przebijak, 5 mm
1 przecinak płaski, 250 mm
1 przecinak krzyżowy, 5 mm
3 wybijaki zawleczek 1,5; 3; 4 mm
1 piła kabłąkowa do metalu
1 piła do prac hobbistycznych
1 pilnik płaski, nacięcie 2, 150 mm
1 pilnik trójkątny, nacięcie 2, 150 mm
1 pilnik okrągły, nacięcie 2, 150 mm
1 zestaw pilników kluczykowych, 6-częściowy
1 skrobak trójkątny, 150 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce półokrągłe, 160 mm
2 młotki ślusarskie 300; 500 g
1 młotek ślusarski, 40 mm ∅
1 nożyce dźwigniowe do blachy, 250 mm
1 szafa stalowa

	GEDORE 6166 €	Nr artykułu
Zestaw		
100-częściowy 970 x 650 x 250 mm	2252,00	...0092

(W522)

Zestaw narzędzi dla mechanika nr S 1007 M, 175-częściowy

GEDORE

Zawartość zestawu:

12 kluczy oczkowych dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm

12 kluczy płaskich dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm

20 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 1/2" 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm

1 grzechotka dwukierunkowa 1/2"
2 przedłużki 1/2" 125; 250 mm
1 przegub kątowy 1/2"
1 rękojeść poprzeczna z przesuwanym zabierakiem 1/2"
11 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 1/4" 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm

1 grzechotka dwukierunkowa 1/4"
1 rękojeść poprzeczna z przesuwanym zabierakiem 1/4"
1 przedłużka 1/4", 97 mm
1 przegub kątowy 1/4"
1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4"
9 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm

1 wkrętak do luzowania śrub
1 adapter do bitów, czworokąt 1/2" na sześciokąt 5/16"
1 adapter do bitów, czworokąt 1/4" na sześciokąt 5/16"
4 bity do śrub z rowkiem prostym 7; 8; 9; 12 mm
4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 5; 4; 8; 10 mm 5; 6; 8; 10 mm
3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; 3; 4
1 zestaw kluczy trzpieniowych, 6-kątnych 8-częściowy 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

1 szczypce dla mechaników, 175 mm
1 szczypce uniwersalne, 248 mm
1 szczypce do rur, 1.1/2"
1 szczypce chwytające, 240 mm
2 szczypce do zewnętrznych pierścieni osadczych, szczęki proste A 1; A 2

2 szczypce do zewnętrznych pierścieni osadczych, szczęki wygięte A 11; A 21
2 szczypce do wewnętrznych pierścieni osadczych, szczęki proste J 1; J 2

2 szczypce do wewnętrznych pierścieni osadczych, szczęki wygięte J 11; J 21

1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu , 180 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu , 160 mm
1 szczypce tnące czołowe o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce półokrągłe, proste , 160 mm
1 szczypce półokrągłe, wygięte, 160 mm
3 wkrętaki sześciokątne do śrub z rowkiem prostym, z zabierakiem sześciokątnym 6,5; 8; 10 mm
3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 3; 4; 5,5 mm
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
1 wkrętak krótki do śrub z rowkiem prostym 6,5 mm
2 wkrętaki krótkie do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
6 wybijaków zawleczek 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 punktak, 4 x 120 mm
2 przebijaki 3; 5 mm
3 przecinaki płaskie 125; 150; 200 mm
1 przecinak krzyżowy, 125 mm
1 nożyce dźwigniowe do blachy, 250 mm
1 klucz płaski jednostronny do 28 mm
1 piła do metalu mała PUK®, 290 mm
1 piła kabłąkowa do metalu, 520 mm
1 piła otwornica, 380 mm
1 pilnik płaski, 200 mm nacięcie 2
1 pilnik trójkątny, 200 mm, nacięcie 2
1 pilnik okrągły, 200 mm, nacięcie 2
1 pilnik półokrągły, 200 mm, nacięcie 2
1 zestaw pilników kluczykowych, 6-częściowy
1 pilnik do gwintów
1 nóż do kabli i dla elektryków, 195 mm
1 młotek ślusarski Rotband-Plus, 500 g
1 młotek z miękkimi obuchami Desmopan, 40 mm ∅
1 skrobak trójkątny, 200 mm
1 szydło z trzpieniem 4-kątnym
1 dźwignia do podważania, 400 mm
1 chwytak magnetyczny, 1800 g
1 zestaw wkrętaków, 8-częściowy
1 olejarka, 0,3 l
1 taśma miernicza, 3 m
1 rysik traserski, 250 mm
1 suwmiarka, 140 mm

	GEDORE 6166	Nr artykułu
Zestaw	€	
175-częściowy	2459,00	...0175

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wózek warsztatowy

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady (każda z możliwością indywidualnego podziału) z pełnym wysuwem, pojedyncze blokady zabezpieczające przed otwieraniem podczas przemieszczania i prowadnice na łożyskach kulkowych. Po obu stronach otwory 4-kątne (9 x 9 mm) do powieszenia różnych elementów wyposażenia. Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym. 2 wewnętrzne zestawy kołowe stałe z pełnej gumy oraz 2 zestawy kołowe skrętne z pełnej gumy, z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp). Wszystkie kółka na łożyskach kulkowych ułatwiających przesuwanie wózka. Powierzchnia powlekana proszkowo.

6172 1805 **7 szuflad z jednostronnym wysuwem 5 x 75 mm wys. (pasuje do trzech modułów 1/3); 2 x 150 mm wys. (pasuje do trzech modułów 1/3).** Blat roboczy ze stali nierdzewnej z półkami z tworzywa sztucznego po prawej i lewej stronie.

6172 1810 **7 szuflad z jednostronnym wysuwem 5 x 75 mm wys. (pasuje do czterech modułów 1/3); 2 x 154 mm wys. (pasuje do czterech modułów 1/3).** Blat roboczy ze stali nierdzewnej z półkami z tworzywa sztucznego po prawej i lewej stronie.

6172 1815 **6 szuflad z jednostronnym wysuwem 5 x 75 mm wys. (pasuje do trzech modułów 1/3); 1 x 150 mm wys. (pasuje do trzech modułów 1/3), 1 bardzo szeroka szuflada 940 x 397 x 120 mm (pasuje do pięciu modułów 1/3).**
Duża komora za zamykanymi na klucz drzwiczkami wózka, którą można podzielić przy pomocy półek.
Blat roboczy z płyty MDF o grubości 9 mm.

6172 1805

6172 1810

6172 1815

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6172 €	Nr artykułu
795 x 480 x 1030	565 x 397	397	45	700	69	899,00	...1805
980 x 480 x 1030	753 x 397	397	45	800	94	1099,00	...1810
1160 x 480 x 1010	565 x 397	397	45	1000	115	1255,00	...1815

(W536)

Wymiary z uwzględnieniem uchwytów i wysokości kółek.

Stół warsztatowy na kółkach

Wykonanie: bardzo stabilna konstrukcja z blachy stalowej z uchwytem do przesuwania, 12 szuflad z jednostronnym całkowitym wysuwem (każda z możliwością indywidualnego podziału), z tego 7 szuflad (5 x 75 mm; 2 x 154 mm) z przodu oraz 5 szuflad (1 x 75 mm; 4 x 154 mm) z boku. Szuflady posiadają blokadę indywidualną, która zapobiega ich przypadkowemu otwarciu podczas przemieszczania i prowadnice na łożyskach kulkowych. Centralne zamknięcie przy pomocy 2 zamków cylindrycznych. Boczna ścianka z otworami 4-kątnymi (9 x 9 mm) do zawieszania wyposażenia dodatkowego. Blat roboczy z płyty MDF. Z 2 wewnętrznymi zestawami kołowymi stałymi, z pełnej gumy, na łożyskach kulkowych oraz z zestawami kołowymi skrętnymi, z pełnej gumy, z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp). Powierzchnia powlekana proszkowo.

Przód

Tył

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6172 €	Nr artykułu
1160 x 720 x 1010	565 x 397	379	45	800	172	1874,00	...1850

(W536)

Wymiary z uwzględnieniem wysokości kółek, bez uchwytu.

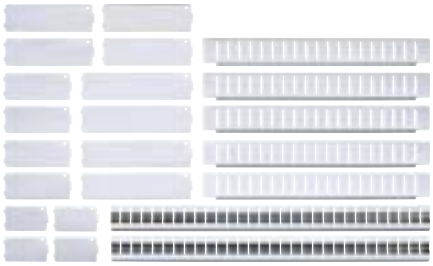
Wyposażenie wózków warsztatowych

6172 5001

6172 5005

6172 5040

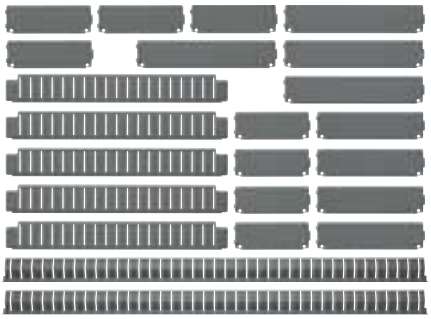
6172 5045


6172 5010

6172 5035

6172 5085

6172 5030


6172 5120

6172 5015

6172 5020

6172 5025

6172 5095

6172 5090

Element wyposażenia	Pasuje do	6172 €	Nr artykułu
Pokrowiec ochronny	Wózek warsztatowy o wymiarach do 800 x 500 x 1010 mm	26,30	...5095
Klucz surowy	Wózek warsztatowy nr artykułu 6172 1805; 6172 1810; 6172 1815 i stół warsztatowy na kółkach 6171 0040; 6172 1850	6,45	...5001
Zamek cylindryczny z 2 kluczami	Wózek warsztatowy nr artykułu 6172 1805; 6172 1810	16,95	...5005
Zamek cylindryczny z 2 kluczami, otwieranie jednym kluczem nr 001	Wózek warsztatowy nr artykułu 6172 1805; 6172 1810	16,95	...5100
Zamek cylindryczny z 4 kluczami	Wózek warsztatowy 6172 1815	21,60	...5040
Zamek cylindryczny z 4 kluczami, otwieranie jednym kluczem nr 001	Wózek warsztatowy 6172 1815	21,60	...5105
Zamek cylindryczny z 4 kluczami	Stół warsztatowy na kółkach nr artykułu 6172 1850	24,10	...5045
Zamek cylindryczny z 4 kluczami, otwieranie jednym kluczem nr 001	Stół warsztatowy na kółkach nr artykułu 6172 1850	24,10	...5110
Ramka na dokumenty	Do otworów 9 x 9 mm, z haczykami do zawieszenia na ściance perforowanej	24,20	...5035
Uchwyt na laptopa	Do otworów 9 x 9 mm, z haczykami do zawieszenia na ściance perforowanej	83,70	...5085
Organizer do szuflad, 23-częściowy	Wózek warsztatowy i stół warsztatowy na kółkach z szufladami o wymiarach 565 x 397	60,10	...5010
Organizer do szuflad, 23-częściowy	Wózek warsztatowy i stół warsztatowy na kółkach z szufladami o wymiarach 753 x 397	65,80	...5120
Uchwyt na rolki papieru Ø 20 x 320 mm, maks. Ø rolki 360 mm	Do otworów 9 x 9 mm, z haczykami do zawieszenia na ściance perforowanej	25,80	...5015
Uchwyt na puszkę	Do otworów 9 x 9 mm, z haczykami do zawieszenia na ściance perforowanej	24,70	...5020
Półka	Do otworów 9 x 9 mm, z haczykami do zawieszenia na ściance perforowanej	60,50	...5025
Hak pojedynczy	Do otworów 9 x 9 mm, z haczykami do zawieszenia na ściance perforowanej	3,61	...5030
Zestaw etykiet magnetycznych, 20-częściowy	Wszystkie powierzchnie wózków warsztatowych i stołów warsztatowych na kółkach metaliczne	9,00	...5090

(W533)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Wykonanie: narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

Moduł 1/9 = 188,0 x 132 mm
Moduł 2/9 = 188,0 x 264 mm
Moduł 1/3 = 188,0 x 395 mm
Moduł 2/3 = 376,5 x 395 mm
Moduł 3/3 = 565,0 x 395 mm

Uwaga: pasuje do wszystkich wózków warsztatowych i stołów warsztatowych na kółkach FORMAT i FORTIS, z wyjątkiem wózka warsztatowego 6171 0050.

Moduł 1/9

Moduł 2/9

Moduł 1/3

Moduł 2/3

Moduł 3/3

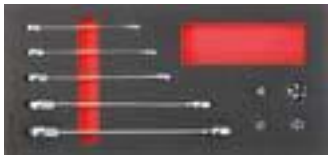
6175 0005 **Zestaw kluczy płaskich dwustronnych, 8-częściowy**
8 kluczy płaskich dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	48,50	...0005
		(W533)	

6175 0010 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, 10-częściowy**
10 kluczy płasko-oczkowych 10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	69,00	...0010
		(W533)	

6175 0015 **Zestaw kluczy płaskich z grzechotką, 9-częściowy**
5 kluczy płaskich z grzechotką 8; 10; 13; 17; 19 mm
3 adaptery do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"; 3/8"; 1/2"
1 adapter do bitów 1/4"

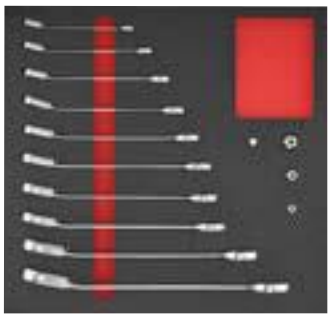


Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	99,00	...0015
		(W533)	

6175 0085 **Zestaw kluczy płaskich z grzechotką, 14-częściowy**
10 kluczy płaskich z grzechotką 8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm
3 adaptery do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"; 3/8"; 1/2"
1 adapter do bitów 1/4"

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	209,00	...0085
		(W533)	

6175 0280 **Zestaw kluczy płaskich z grzechotką i przegubem, 14-częściowy**
10 kluczy płaskich z grzechotką 8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm
3 adaptery do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"; 3/8"; 1/2"
1 adapter do bitów 1/4"



Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	267,00	...0280
		(W533)	

6175 0090 **Zestaw kluczy płaskich z grzechotką z przegubem, 9-częściowy**
5 kluczy płaskich z grzechotką z przegubem 8; 10; 13; 17; 19
3 adaptery do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"; 3/8"; 1/2"
1 adapter do bitów 1/4"

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	140,00	...0090
		(W533)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

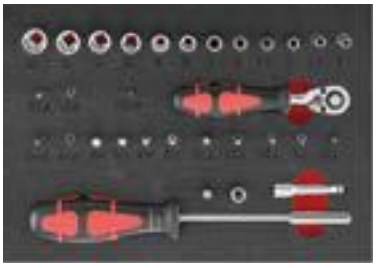
Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0045 **Zestaw kluczy oczkowych dwustronnych, 9-częściowy**
9 kluczy oczkowych dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	94,50 (W533)	...0045

6175 0165 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 30-częściowy**
1 uchwyt do bitów 1/4"
12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm
1 wkrętakowa końcówka wymienna 1/4" do śrub z rowkiem prostym 4 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30
1 przedłużka 1/4" 50 mm
1 adapter do bitów 1/4"
1 adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"



Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/9	188 x 264	95,00 (W533)	...0165

6175 0095 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 31-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/4" z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego
11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
6 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/4"
2 przedłużki 1/4" 50; 105 mm
1 przegub kątowy 1/4"
1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4"

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	185,00 (W533)	...0095

6175 0100 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8", 23-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 3/8", z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego
13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 3/8" 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 3/8"
2 przedłużki 3/8" 125; 250 mm
1 przegub kątowy 3/8"

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	167,00 (W533)	...0100

6175 0105 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", 22-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2" z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego
15 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm
4 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne 1/2", długie 10; 13; 17; 19 mm
1 przedłużka 1/2" 125 mm
1 przegub kątowy 1/2"

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	205,00 (W533)	...0105

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0065 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" i 1/2", 49-częściowy**

1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/4" z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego
11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
6 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30
1 rękojeść poprzeczna z przesuwanym zabierakiem 1/4"
1 przedłużka 1/4"
1 przegub kątowy 1/4"
1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4"
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2" z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego
15 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2"
1 przedłużka 1/2"
1 przegub kątowy 1/2"

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	315,00	...0065

(W533)

6175 0145 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" i 1/2", 59-częściowy**

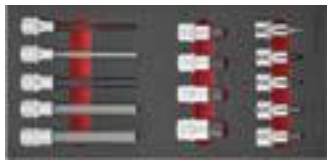
18 kluczy płasko-oczkowych 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/4" z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego
10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 przedłużka 1/4"
1 adapter do bitów 1/4"
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2" z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego
17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm
2 przedłużki 1/2" 125; 250 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
3/3	565 x 395	385,00	...0145

(W533)

6175 0170 **Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 14-częściowy**

9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 x 60 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 6; 8; 10; 12; 14 x 140 mm

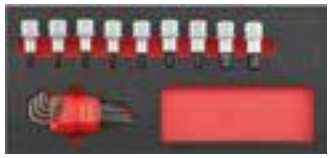


Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	132,00	...0170

(W533)

6175 0175 **Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 10-częściowy**

9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX® T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
1 zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40



Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	119,00	...0175

(W533)

6175 0190 **Zestaw bitów 1/4", 18-częściowy**

1 uchwyt uniwersalny do bitów szybkowymienny
2 uchwyty uniwersalne do bitów z magnesem trwałym i pierścieniem zabezpieczającym 50;75 mm
1 rękojeść z uchwytem do bitów
1 bit do śrub z rowkiem prostym 4 mm
2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm
5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/9	188 x 132	47,50	...0190

(W533)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0150 **Zestaw narzędzi ręcznych, 13-częściowy**
1 zestaw kluczy trzpieniowych, do śrub gniazdem 6-kątnym 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 asortyment bitów
4 wkrętaki z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego do śrub z rowkiem prostym 3; 3,5; 4; 5,5 mm
2 wkrętaki z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
1 szczypce uniwersalne
1 szczypce radiowe
1 szczypce tnące boczne
1 szczypce nastawne do rur
1 młotek ślusarski

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
3/3	565 x 395	203,00 (W533)	...0150

6175 0195 **Zestaw z kluczem dynamometrycznym 1/4", 27-częściowy**
1 klucz dynamometryczny 1/4 -25 N·m
13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm
7 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
1 przedłużka 1/4" 105 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	295,00 (W533)	...0195

6175 0200 **Zestaw z kluczem dynamometrycznym 3/8", 19-częściowy**
1 klucz dynamometryczny 3/8" 10-50 N•m
11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 3/8" do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 8; 10 mm
2 przedłużki 3/8" 125; 250 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	269,00 (W533)	...0200

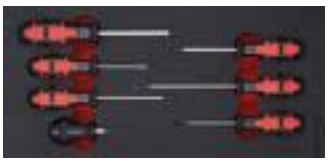
6175 0205 **Zestaw z kluczem dynamometrycznym 1/2", 26-częściowy**
1 klucz dynamometryczny 1/2" 40-200 N•m
13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
6 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX®; T 25; 30; 40; 45; 50
1 przedłużka 1/2" 125 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	339,00 (W533)	...0205

6175 0220 **Zestaw wkrętaków, 7-częściowy**
3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5 mm
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 PH 1; 2
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/9	188 x 132	35,50 (W533)	...0220

6175 0115 **Zestaw wkrętaków, 7-częściowy**
3 wkrętaki z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego do śrub z rowkiem prostym 3 x 75; 3,5 x 125; 4 x 100 mm
3 wkrętaki z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego do śrub z gniazdem krzyżowym PH 0; 1; 2
1 wkrętak krótki „gaźnikowiec" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 02



Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	45,00 (W533)	...0115

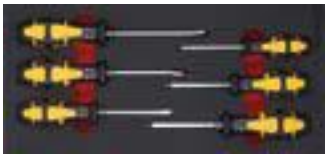
Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduły narzędziowe

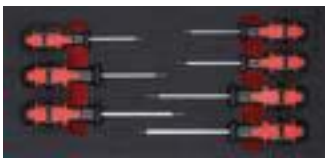
Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0020 **Zestaw wkrętaków z kapturkiem do pobijania, 6-częściowy**
4 wkrętaki z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego i kapturkiem do pobijania, do śrub z rowkiem prostym 3,5; 4,5; 5,5; 7 mm
2 wkrętaki z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego i kapturkiem do pobijania, do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2



Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	59,00	...0020
		(W533)	

6175 0120 **Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem TORX®, 7-częściowy**
7 wkrętaków z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego do śrub z gniazdem TORX® T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30



Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	55,00	...0120
		(W533)	

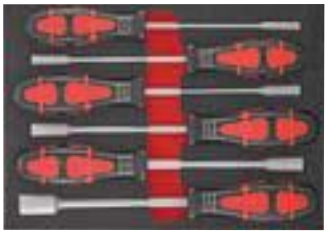
6175 0025 **Zestaw wkrętaków VDE, 6-częściowy**
3 wkrętaki z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego VDE do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5 mm
2 wkrętaki VDE z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
1 próbnik faz

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	46,50	...0025
		(W533)	

6175 0285 **Zestaw kluczy trzpieniowych, 17-częściowy**
1 zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą, 9-częściowy, 1,5-10 mm
1 zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® , z końcówką kulistą 8-częściowy, T 9-T40

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
2/9	188 x 264	71,50	...0285
		(W533)	

6175 0290 **Zestaw wkrętaków nasadowych 6-kątnych, 6-częściowy**
6 wkrętaków nasadowych 6-kątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 13 mm



Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	59,50	...0290
		(W533)	

6175 0111 **Zestaw wkrętaków nasadowych 6-kątnych z rękojeścią poprzeczną, 6-częściowy**
NEW
6 wkrętaków nasadowych 6-kątnych z rękojeścią poprzeczną 6; 7; 8; 10; 13; 17 mm

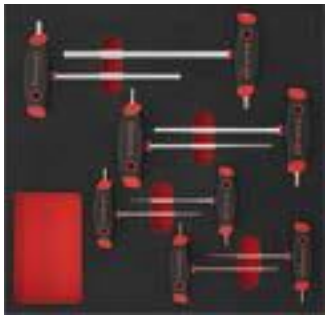
Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	90,00	...0111
		(W533)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0236 **Zestaw wkrętaków 6-kątnych z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym, 8-częściowy**
NEW
8 wkrętaków z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym, do śrub z gniazdem 6-kątnym 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

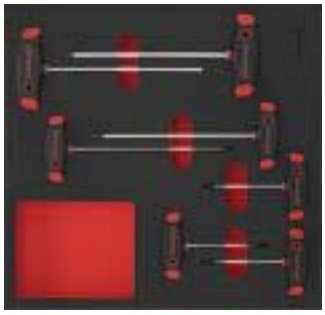


Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	77,00 (W533)	...0236

6175 0051 **Zestaw wkrętaków 6-kątnych, 8-częściowy**
NEW
7 wkrętaków 6-kątnych z rękojeścią poprzeczną 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 zestaw wkrętaków 6-kątnych, 8-częściowy 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

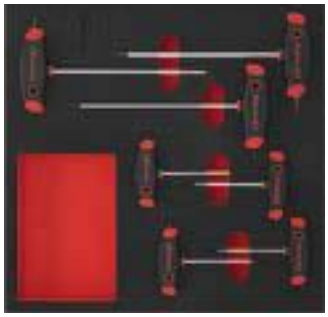
Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	85,00 (W533)	...0051

6175 0301 **Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® z rękojeścią poprzeczną, 7-częściowy**
NEW
7 wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX® T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30



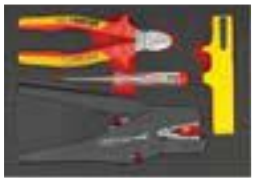
Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	76,00 (W533)	...0301

6175 0241 **Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym do śrub z gniazdem TORX®, 7-częściowy**
NEW
7 wkrętaków z rękojeścią poprzeczną i zabierakiem bocznym do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40



Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	81,50 (W533)	...0241

6175 0250 **Zestaw narzędzi do ściągania izolacji, 4-częściowy**
1 szczypce automatyczne do ściągania izolacji, 190 mm
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm
1 narzędzie do ściągania izolacji nr 12
1 próbnik faz



Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/9	188 x 264	112,50 (W533)	...0250

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0245 **Zestaw narzędzi do zagniatana, 6-częściowy**
1 szczypce do zagniatania z matrycami wymiennymi
1 matryca wymienna do tulejek kablowych według DIN 46288 T.1 i T.4 od 0,5 do 6 mm², z i bez kołnierza z tworzywa sztucznego
1 matryca wymienna do tulejek kablowych według DIN 46288 T.1 i T.4 od 6 do 16 mm², z i bez kołnierza z tworzywa sztucznego
1 matryca wymienna do łączników izolowanych DIN 60352 T.2 od 0,5 do 6 mm²
1 matryca wymienna do końcówek płaskich żeńskich i męskich DIN 60352 T.2 od 0,5 do 6 mm²
1 matryca wymienna do łączników izolowanych DIN 60352 T.2 od 0,75 do 10 mm²

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/9	188 x 264	174,50 (W533)	...0245

6175 0255 **Zestaw szczypiec, 3-częściowy**
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób", proste, 200 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/9	188 x 264	76,50 (W533)	...0255

6175 0260 **Zestaw szczypiec, 5-częściowy**
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu, 200 mm
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób", proste, 200 mm
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób", wygięte, 200 mm
1 szczypce nastawne do rur, 250 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	139,50 (W533)	...0260

6175 0055 **Zestaw szczypiec, 6-częściowy**
1 szczypce tnące boczne 160 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce wielofunkcyjne, proste, 160 mm
1 szczypce wielofunkcyjne, wygięte, 160 mm
1 szczypce uniwersalne, 180 mm
1 szczypce nastawne do rur, 240 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	145,00 (W533)	...0055

6175 0270 **Zestaw narzędzi ręcznych VDE, 7-częściowy**
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE, 160 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu VDE, 180 mm
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób" VDE, proste, 200 mm
1 wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm
2 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
1 próbnik faz

1000 V

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	110,00 (W533)	...0270

6175 0265 **Zestaw szczypiec VDE, 3-częściowy**
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE, 160 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu VDE, 180 mm
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób" VDE, proste, 200 mm

1000 V

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/9	188 x 264	88,00 (W533)	...0265

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0030 **Zestaw szczypiec VDE, 3-częściowy**
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu VDE, 160 mm
1 szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu VDE, 180 mm
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób" VDE, proste, 200 mm

1000 V

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	87,00 (W533)	...0030

6175 0040 **Zestaw szczypiec do pierścieni osadczych, 4-częściowy**
2 szczypce do wewnętrznych pierścieni osadczych J 1; J 2
2 szczypce do zewnętrznych pierścieni osadczych A 1; A 2

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	69,00 (W533)	...0040

6175 0125 **Zestaw szczypiec chwytających, 3-częściowy**
2 szczypce chwytające 180; 250 mm
1 szczypce zaciskowe chwytające 280 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	87,50 (W533)	...0125

6175 0130 **Zestaw ściągaczy, 4-częściowy**
2 ściągacze uniwersalne, 2-ramienne 100; 160 mm
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/4"
1 końcówka wymienna klucza nasadowego 6-kątna,17 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	224,00 (W533)	...0130

6175 0035 **Zestaw narzędzi pomiarowych, 7-częściowy**
1 suwmiarka kieszonkowa, 150 mm
1 mikrometr kabłąkowy, 0–25 mm
1 kątownik krawędziowy precyzyjny, 100 x 70 mm
1 liniał krawędziowy, 100 mm
1 przymiar stalowy, elastyczny, 150 mm
1 cyrkiel sprężynowy precyzyjny, 150 mm
1 taśma miernicza, 3 m

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	164,50 (W533)	...0035

6175 0155 **Zestaw młotków, 3-częściowy**
1 młotek z miękkimi obuchami 40 mm
1 młotek ślusarski 300 g
1 pobijak 1000 g

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	95,50 (W533)	...0155

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0075 **Zestaw narzędzi do pobijania, 11-częściowy**
2 młotki ślusarskie z osłoną trzonka 300; 500 g
1 młotek z miękkimi obuchami, bezodrzutowy, Ø główki 40 mm
6 wybijaków zawleczek 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 punktak , 12 x 120 mm
1 przecinak płaski, 100 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	129,00 (W533)	...0075

6175 0070 **Zestaw pilników, 6-częściowy**
1 pilnik płaski, tępo zakończony, nacięcie 2, 200 mm
1 pilnik trójkątny, nacięcie 2, 200 mm
1 pilnik czworokątny, nacięcie 2, 200 mm
1 pilnik półokrągły, nacięcie 2, 200 mm
1 pilnik okrągły, nacięcie 2, 200 mm
1 szczotka do pilników, 115 x 40 mm

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	92,00 (W533)	...0070

6175 0080 **Zestaw narzędzi serwisowych, 7-częściowy**
1 nożyce uniwersalne, 190 mm
1 nóż uniwersalny, 18 mm
1 dozownik ostrzy wymiennych do noża, 18 mm
1 rysik traserski z ostrzem z węglika spiekanego
1 chwytak magnetyczny, 460 mm
1 lusterko wziernikowe, 270 mm
1 latarka kieszonkowa

Moduł	Wymiary mm	format 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	121,50 (W533)	...0080

Moduł narzędziowy, pusty

Uwaga: pasuje do wszystkich wózków warsztatowych i stołów warsztatowych na kółkach FORMAT i FORTIS, z wyjątkiem wózka warsztatowego 6171 0050..

6175 9931 6175 9935 6175 9940

Wykonanie	Moduł	Wymiary mm	fortis 6175 €	format 6175 €	Nr artykułu
1-komorowy	1/9	188 x 132	–	11,75	...9991
1-komorowy	1/3	188 x 395	24,70	–	...9931
5-komorowy	1/3	188 x 395	24,70	–	...9935
15-komorowy	3/3	564 x 395	27,50 N (W740)	– (W533)	...9940

6175 9991

Moduł narzędziowy

Wykonanie: narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.
Moduł 1/3 = 188 x 395 mm
Moduł 2/3 = 376,5 x 395 mm

Uwaga: pasuje do wszystkich wózków warsztatowych i stołów warsztatowych na kółkach FORMAT i FORTIS, z wyjątkiem wózka warsztatowego 6171 0050.

Moduł	Wymiary mm	Wera 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	345,00 (W545)	...0160

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduły narzędziowe

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0180 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 33-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa Zyklop 1/4 (6000 0015)
13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" z funkcją przytrzymywania (6024) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym (6032) 2; 2,5 mm
6 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym z funkcją przytrzymywania (6032) 3; 4; 5; 6; 7; 8 mm
9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania (605A) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
2 przedłużki Zyklop 1/4" (6000) 75; 150 mm

Moduł	Wymiary mm	Wera 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	340,00 (W545)	...0180

6175 0185 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", 31-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa Zyklop 1/2" (6002 0015)
10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" z funkcją przytrzymywania (611A) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
10 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym z funkcją przytrzymywania (612A) 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania (612B) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
1 przedłużka Zyklop 1/2" (6002 0025) 250 mm

Moduł	Wymiary mm	Wera 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	449,00 (W545)	...0185

6175 0210 **Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", 18-częściowy**
12 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", (6193) 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm
2 udarowe pierścienie gumowe (6202) 25; 30 mm
2 udarowe trzpienie zabezpieczające (6201) dla Ø 25; 30 mm
1 udarowa przedłużka 1/2" (6197 0125)125 mm
1 udarowy przegub kulowy 1/2" (6203 0005)

Moduł	Wymiary mm	ASW 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	169,00 (W604)	...0210

6175 0225 **Zestaw wkrętaków, 11-częściowy**
8 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6270) 2,5; 3; 3,5; 4; 5; 5,5; 6,5; 8 mm
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6304) PH 1; 2; 3

Moduł	Wymiary mm	Wera 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	125,00 (W543)	...0225

6175 0230 **Zestaw wkrętaków VDE, 12-częściowy**
8 wkrętaków VDE do śrub z rowkiem prostym (6282) 2,5; 3; 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8; 10 mm
3 wkrętaki VDE do śrub z gniazdem krzyżowym (6332) PH 1; 2; 3
1 próbnik faz (5563 0006)

1 000 V

Moduł	Wymiary mm	Wera 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	159,00 (W543)	...0230

Ciąg dalszy na następnej stronie

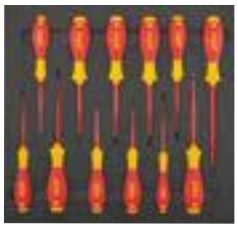
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6175 0305 **Zestaw wkrętaków slim VDE, 12-częściowy**
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym VDE (6365) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym VDE (6367) PH 1; 2
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym VDE (6401) PZ 1; 2
1 wkrętak do śrub z gniazdem PlusMinus VDE (6415) PZ/S 2
3 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® VDE (5989) T 15; 20; 25

1 000 V

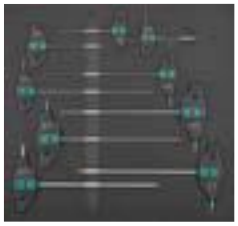


Moduł	Wymiary mm	wiha 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	154,00 (W530)	...0305

6175 0310 **Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem 6-kątnym, 17-częściowy**
8 wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem 6-kątnym (5918) 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 zestaw kluczy trzpieniowych kątowych z funkcją przytrzymywania (5913), 9-częściowy, 1,5–10 mm

Moduł	Wymiary mm	Wera 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	159,00 (W543)	...0310

6175 0315 **Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania, 9-częściowy**
9 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® (5892)
T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40; 45

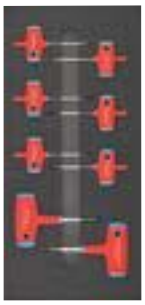


Moduł	Wymiary mm	Wera 6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	159,00 (W543)	...0315

6175 0320 **Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem 6-kątnym, 7-częściowy**
7 wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem 6-kątnym (5938) 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm

Moduł	Wymiary mm	SWISS TOOLS 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	92,00 (W540)	...0320

6175 0325 **Zestaw wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX®, 8-częściowy**
8 wkrętaków z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem TORX® (5966) T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25

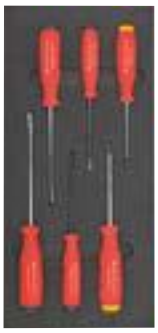


Moduł	Wymiary mm	SWISS TOOLS 6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	99,00 (W540)	...0325

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony



6175 0330 **Zestaw wkrętaków, 6-częściowy**
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6547) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6569) PH 1; 2

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	69,00 (W540)	...0330

6175 0275 **Zestaw szczypiec, 6-częściowy**
1 szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami, 145 mm (516C 0145)
1 szczypce uniwersalne, 180 mm (5153 0180)
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 180 mm (5324 0180)
1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób", proste, 200 mm (5242 0200)
2 szczypce nastawne do rur Cobra®, 100; 250 mm (5593)

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	197,00 (W525)	...0275

6175 0335 **Zestaw szczypiec, 3-częściowy**
1 szczypce nastawne do rur Alligator, 250 mm (5608)
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm (5322 0160)
1 szczypce tnące półokrągłe (radiowe), 160 mm (5221)

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	100,00 (W525)	...0335

6175 0340 **Zestaw szczypiec, 3-częściowy**
1 szczypce uniwersalne VDE, 180 mm (5154 0180)
1 szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE, proste, 200 mm (5245 0200)
1 szczypce tnące boczne VDE, 160 mm (5305 0160)

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
1/3	188 x 395	111,00 (W525)	...0340

6175 0345 **Zestaw szczypiec, 8-częściowy**
2 szczypce precyzyjne do pierścieni osadczych zewnętrznych, proste, 140; 180 mm (5622)
2 szczypce precyzyjne do pierścieni osadczych zewnętrznych, wygięte, 130; 165 mm (5628)
2 szczypce precyzyjne do pierścieni osadczych wewnętrznych, proste, 140; 180 mm (5619)
2 szczypce precyzyjne do pierścieni osadczych wewnętrznych, wygięte, 130; 165 mm (5625)

Moduł	Wymiary mm	6175 €	Nr artykułu
2/3	376,5 x 395	189,00 (W525)	...0345

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wytrzymałe i lekkie - nowoczesne wsparcie w codziennej pracy

Wykonane z wysokiej jakości nylonu 600 Denier teczki wytrzymują trudne warunki pracy. **Wodoodporne** i **oddychające.** W porównaniu z tradycyjnymi teczkami skórzanymi charakteryzują się **mniejszą wagą** i **mniejszymi wymaganiami dotyczącymi pielęgnacji**. W miejscach pracy bez otwartego ognia i iskier teczki te są więc korzystną alternatywą.

Teczka narzędziowa

Wykonanie: z tkaniny nylonowej (600 denier), pokrywa zapinana na rzep. Z dwoma wewnętrznymi wzmacniającymi metalowymi wspornikami zabezpieczającymi moduł piankowy. Pasek z rzepem do zabezpieczenia modułu. Moduły piankowe do teczki narzędziowej można zaprojektować według indywidualnych potrzeb.

7413 0510

Model	Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pasuje do modułu	7413 €	Nr artykułu
mały	215 x 150 x 57	1/9	21,40	...0500
średni	286 x 204 x 57	2/9	24,70	...0505
duży	421 x 204 x 57	1/3	26,80	...0510

(W589)

Wózek warsztatowy, zestaw 116-częściowy

6175 0145

6175 0150

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6172 €	Nr artykułu
795 x 480 x 1030	565 x 397	45	700	75	1165,00	...1800

(W001)

Wymiary z uwzględnieniem uchwytu i wysokości kółek.

Stół warsztatowy składany

Wykonanie: rama podstawy wykonana z mocnej rury stalowej, mocowana do blatu roboczego za pomocą mocnych zawiasów. Blat roboczy wykonany z solidnej sklejki Multiplex o grubości 30 mm, klejony, wodoodporny, pokryty pokostem lnianym, na całym obwodzie rama z kątowników stalowych. Montaż za pomocą dzielonych rozpórek napinających. Wszystkie części metalowe powlekane niebieskim lakierem młoteczkowym.

Zastosowanie: do zastosowań mobilnych i stacjonarnych.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	6174 €	Nr artykułu
1000 x 700 x 850	392,00	...1000
1200 x 700 x 850	419,00	...1200

(W536)

MADE IN CRONENBERG
MADE IN GERMANY

TOOLS THAT
... inspire

Check out:
www.stahlwille.com

STAHLWILLE®

format
professional quality

TOOLS FOR PROFESSIONALS

Wózek warsztatowy

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem** (5 x 75; 2 x 160 mm wys., wszystkie z możliwością indywidualnego podziału), z pełnym wysuwem, prowadnicami na łożyskach kulkowych i blokadą bezpieczeństwa uruchamianą jedną ręką. Z obu stron otwory 4-kątne (9 x 9) mm do zawieszania wyposażenia dodatkowego. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy wyłożony gumową, żłobkowaną matą. 2 kółka toczne i 2 kółka skrętne z blokadą. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus czarny, szuflady szare.

Wymiary z uwzględnieniem wysokości kółek, bez uchwytu.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	fortis 6171 €	Nr artykułu
680 x 460 x 1020	568 x 398	388	20	450	60	427,50 (W740)	...0010

Wózek warsztatowy

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem** (5 x 75; 2 x 160 mm wys., wszystkie z możliwością indywidualnego podziału), z pełnym wysuwem, prowadnicami na łożyskach kulkowych i blokadą bezpieczeństwa uruchamianą jedną ręką. Z obu stron otwory 4-kątne (9 x 9) mm do zawieszania wyposażenia dodatkowego. Mata ochronna o grubości 2,5 mm zabezpieczająca dno szuflad. Drzwiczki z obu stron ze sprężynami gazowymi. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy ze żłobkowaną matą piankową o grubości 10 mm.
2 kółka toczne i 2 kółka skrętne z blokadą. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus czarny, szuflady szare.
Dostawa z 3 otwartymi pojemnikami magazynowymi.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	fortis 6171 €	Nr artykułu
910 x 474 x 995	568 x 398	388	30	550	84	775,00 (W740)	...0060

Wymiary z uwzględnieniem wysokości kółek, bez uchwytu.

Wózek warsztatowy

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej **z 4 szufladami z jednostronnym wysuwem** (2 x 160 mm wys., wszystkie z możliwością indywidualnego podziału), z pełnym wysuwem, prowadnicami na łożyskach kulkowych. Duża przestrzeń do przechowywania z szufladą w dolnej części. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy z nakładką z tworzywa sztucznego. 2 koła toczne i 2 kółka skrętne, 1 kółko z blokadą. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus czarny, szuflady szare.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	fortis 6171 €	Nr artykułu
625 x 400 x 930	310 x 600	190	15	200	39	439,00 (W740)	...0050

Wymiary z uwzględnieniem wysokości kółek, bez uchwytu.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wózek serwisowy

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, z 3 półkami (wysokość 3 x 57 mm). Z jednej strony uchwyt do przesuwania. Z 2 wewnętrznymi kółkami tocznymi i 2 kółkami skrętnymi. Powierzchnia powlekana proszkowo w kolorze czarno-szarym.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie półki kg	Waga kg	fortis 6171 €	Nr artykułu
684 x 469 x 870	680 x 465	50	15	206,00 (W740)	...0030

Stół warsztatowy na kółkach

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady (każda z możliwością indywidualnego podziału) z pełnym wysuwem, pojedyncze blokady zabezpieczające przed otwieraniem podczas przemieszczania i prowadnice na łożyskach kulkowych. Centralne zamknięcie szuflad przy pomocy zamka cylindrycznego, drzwi mogą być zamykane indywidualnie. Z 2 zestawami kołowymi skrętnymi z hamulcem i 2 zestawami kołowymi stałymi. Powierzchnia powlekana proszkowo.

6171 0035 **Wykonanie:** 7 szuflad z jednostronnym wysuwem od przodu **(5 x 75 mm wys.; 2 x 154 mm wys.),** każda z możliwością indywidualnego podziału. 2 obszerne komory z drzwiczkami, obie strony czołowe z otworami 4-kątnymi. Blat roboczy z płyty MDF o grubości 37 mm.

6171 0035

6171 0040 **Wykonanie:** 7 szuflad z jednostronnym wysuwem od przodu **(5 x 75 mm wys.; 2 x 154 mm wys.)** i 3 szuflady z jednostronnym wysuwem z boku **(283 x 398 x 75/154/233 mm wys.),** każda z możliwością indywidualnego podziału. Obszerny schowek z drzwiczkami i 2 półkami z boku, 1 duży schowek z 2 półkami zamykany żaluzją z tyłu, ścianka boczna z otworami 4-kątnymi. Blat roboczy z płyty MDF o grubości 56 mm (wystaje z każdej strony po 5 cm). Dostawa z 4 kluczami (pasują do szuflad i żaluzji).

6171 0040

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	fortis 6171 €	Nr artykułu
1170 x 560 x 1020	568 x 398	380	30	800	104,5	1017,00 (W740)	...0035
1220 x 890 x 1060	568 x 398	380	40	550	110	1348,00 (W740)	...0040

Wymiary obejmują wysokość kółek i blatu, bez uchwytu.

Wózek serwisowy

NEW

GEDORE

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej z 3 półkami, środkowa półka z regulowaną wysokością. Z jednej strony uchwyt do pchania i skręcania. Z 2 kółkami tocznymi i 2 kółkami skrętnymi z hamulcem zapobiegającym toczeniu (każde o średnicy 125 mm). Powierzchnia malowana proszkowo na kolor niebieski GEDORE. Całkowita wysokość robocza 900 mm.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie półki kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
975 x 480 x 1075	974 x 479	50; 50; 100	200	35	268,00	...0030

(W522)

Wózek warsztatowy smartline

GEDORE

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady z pełnym wysuwem, szyny prowadzące na łożyskach kulkowych, uruchamiana jedną ręką blokada bezpieczeństwa, wszystkie szuflady z możliwością indywidualnego podziału. Z obu stron otwory 4-kątne (10 x 9) mm do zawieszania wyposażenia dodatkowego. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy z polipropylenu z pojemnikami na drobne elementy, spłaszczeniem z przodu i krawędzią zabezpieczającą. 2 lekkobieżne kółka toczne, wewnętrzne i 2 kółka skrętne, jednostronnie z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp). Powierzchnia powlekana proszkowo odporna na zarysowania.

6170 0200 **Z 6 szufladami z jednostronnym wysuwem** (5 x 80; 1 x 160 mm wys.).

6170 0150 **Z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem** (5 x 80; 2 x 160 mm wys.).

6170 0200

6170 0150

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
630 x 510 x 875	480 x 400	390	20	300	66	824,00	...0200
785 x 510 x 1045	640 x 400	390	20	400	77	1099,00	...0150

(W535)

Wózek warsztatowy workster highline

GEDORE

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem** (wysokość 5 x 80; 2 x 160 mm wys., wszystkie z możliwością indywidualnego podziału), z pełnym wysuwem, prowadnicami na łożyskach kulkowych i blokadą bezpieczeństwa uruchamianą jedną ręką. Z obu stron otwory 4-kątne (10 x 9) mm do zawieszania wyposażenia dodatkowego. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy z polipropylenu, ze wstawkami ze stali szlachetnej w pokrywie, schowkami na drobne elementy, spłaszczeniem z przodu i krawędzią ochronną. 2 lekkobieżne kółka toczne, wewnętrzne i 2 kółka skrętne, jednostronnie z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół. Dodatkowo wózek warsztatowy posiada pionowe zabezpieczenie krawędzi na całej wysokości. Powierzchnia powlekana proszkowo odporna na zarysowania.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
785 x 510 x 1045	640 x 400	390	40	500	84	1374,00	...0250

(W535)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wózek warsztatowy

GEDORE

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **wielofunkcyjny, z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem** (5 x 67; 1 x 137; 1 x 207 mm wys., wszystkie z możliwością indywidualnego podziału), z pełnym wysuwem, zabezpieczone pojedynczo, z osłonami maskującymi, stabilne i wyjmowane. **Wysokość szuflady 207 mm, obciążenie szuflady 60 kg. Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Obszerny i wygodny blat roboczy wykonany z tworzywa sztucznego ABS z podwyższoną, szeroką krawędzią. Wysoka stabilność, sterowność i zwrotność dzięki stabilnemu podwoziu o dużej wytrzymałości. Dodatkowo wózek ten wyposażony jest w obwodowy zderzak z ochroną pięt. Powierzchnia powlekana proszkowo, odporna na zarysowania, korpus GEDORIT w kolorze niebieskim, szuflady GEDORIT w kolorze srebrnym.

6170 0130 **Model 2004**
Wyposażenie podstawowe zawiera 3 przegródki wzdłużne i 2 poprzeczne. Na stronie czołowej otwory 4-kątne 10 x 38 mm do powieszenia różnych elementów wyposażenia. Blat roboczy z pojemnikiem na drobne elementy. Z 2 dużymi, umieszczonymi po bokach kółkami do dużych obciążeń i 2 skrętnymi kółkami z łożyskami kulkowymi, z jednej strony z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół.

6170 0140 **Model 2005**
Wyposażenie podstawowe zawiera 10 przegródek wzdłużnych i 2 poprzeczne. Z obu stron otwory 4-kątne 9 x 33 mm do powieszenia różnych elementów wyposażenia. Blat roboczy z 3 pojemnikami na drobne elementy. Z 2 dużymi, umieszczonymi po bokach kółkami do dużych obciążeń i 2 skrętnymi kółkami, z jednej strony z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
775 x 435 x 985	480 x 400	390	40	500	83	1650,00	**...0130**
775 x 435 x 985	640 x 400	390	40	500	93	1650,00	**...0140**

(W535)

Wózek warsztatowy 2005 XL

NEW

GEDORE

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem** (wysokość 5 x 71; 2 x 146 mm wys., wszystkie z możliwością indywidualnego podziału), z pełnym wysuwem, prowadnicami na łożyskach kulkowych i blokadą bezpieczeństwa uruchamianą jedną ręką. Łatwe kierowanie wózkiem dzięki uchwytowi do prowadzenia/kierowania i specjalnej konstrukcji osi GEDORE. Z obu stron otwory 4-kątne (10 x 9) mm do zawieszania wyposażenia dodatkowego. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Duży blat roboczy wykonany z tworzywa ABS z przegródkami na małe części i podwyższoną krawędzią. 2 lekkobieżne kółka toczne (∅ 125 mm) z hamulcami i 2 kółka stałe (∅ 200 mm). Dodatkowo wózek ten wyposażony jest w obwodowy zderzak z ochroną pięt. Powierzchnia powlekana proszkowo, odporna na zarysowania, korpus i szuflady w kolorze niebieskim GEDORIT.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
1021 x 605 x 1020	792 x 400	390	6 x 60; 1 x 70	1000	106	2114,00	**...0025**

(W522)

Wyposażenie wózków warsztatowych

NEW

Wykonanie: pasuje do wózków warsztatowych GEDORE.

6170 9005

6170 9010

Wykonanie	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
Hak na narzędzia, Ø 4 mm, długość 50 mm	3,18	...9005
Zacisk narzędziowy, Ø mocowania 12-16 mm	4,66	...9010
Zacisk narzędziowy, Ø mocowania 23-39 mm	6,25	...9015

(W522)

Moduł narzędziowy

Wykonanie: wkład Check-Tool z 2-kolorowej pianki.
Moduł 1/3 = 157,5 x 310 mm
Moduł 2/3 = 315 x 310 mm
Moduł 4/4 = 633 x 390 mm

Uwaga: pasuje do wózków warsztatowych GEDORE (nr artykułu 6170 0140, 6170 0150, 6170 0250 i 6170 0025).
Pasuje do stołów warsztatowych na kółkach GEDORE (nr artykułu 6170 0011, 6170 0015 und 6170 0020).

6173 0016 **Zestaw kluczy płaskich dwustronnych, 10-częściowy**
10 kluczy płaskich dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,5 x 310	125,50	...0016

(W522)

6173 0090 NEW **Zestaw kluczy oczkowych dwustronnych, 5-częściowy**
5 kluczy oczkowych dwustronnych, otwartych 8 x 10; 10 x 11; 12 x 14; 13 x 15; 17 x 19 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,5 x 310	138,00	...0090

(W522)

6173 0021 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, prostych, 25-częściowy**
17 kluczy płasko-oczkowych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
8 kluczy trzpieniowych 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
2/3	315 x 310	276,50	...0021

(W522)

6173 0006 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, wygiętych, 25-częściowy**
17 kluczy płasko-oczkowych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
8 kluczy trzpieniowych kątowych 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
2/3	315 x 310	254,50	...0006

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6173 0027 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką, 10-częściowy**
10 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką 8; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	249,00 (W522)	...0027

6173 0011 **Zestaw kluczy oczkowych dwustronnych, 8-częściowy**
8 kluczy oczkowych dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,5 x 310	150,50 (W522)	...0011

6173 0080 NEW **Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką, 10-częściowy**
10 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką 8; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,5 x 310	345,50 (W522)	...0080

6173 0085 NEW **Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką, 39-częściowy**
18 kluczy płasko-oczkowych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm
10 kluczy oczkowych dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm
11 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
4/4	633 x 390	634,00 (W522)	...0085

6173 0031 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych, 26-częściowy**
19 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	233,50 (W522)	...0031

6173 0036 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych, 26-częściowy**
19 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	304,00 (W522)	...0036

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6173 0061 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 37-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa 1/4"
12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm
6 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" do śrub z łbem TORX® E 4; 5; 6; 7; 8; 10
9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/4"
1 przedłużka 1/4" 97 mm
1 przegub Kardana 1/4"
1 rękojeść wkrętaka 1/4"

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	344,00 (W522)	...0061

6173 0042 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8", 24-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 3/8"
14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 3/8" do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 przegub kątowy 3/8"
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 3/8"
2 przedłużki 3/8" 125; 250 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	345,50 (W522)	...0042

6173 0046 **Zestaw kluczy nasadowych i akcesoriów 1/2", 5-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2"
1 przegub kątowy 1/2"
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2"
2 przedłużki 1/2" 125; 250 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	192,00 (W522)	...0046

6173 0051 **Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 15-częściowy**
9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm
6 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, długich 5 x 90; 6 x 90; 8 x 90; 10 x 140; 12 x 140; 14 x 140 mm

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	221,00 (W522)	...0051

6173 0056 **Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 19-częściowy**
9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 55 mm, do śrub z gniazdem TORX® T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 100 mm, do śrub z gniazdem TORX® T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
1 sprawdzian do śrub TORX®

Moduł	Wymiary mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
1/3	157,3 x 310	358,00 (W522)	...0056

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

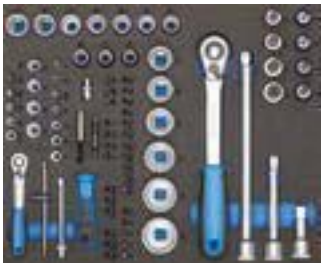
Modułowy element dystansowy z blachy, pusty

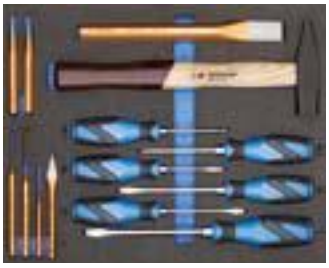
Wykonanie: z blachy stalowej.

Uwaga: pasuje do wózków warsztatowych GEDORE nr artykułu 6170 0150.

Wykonanie	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
Moduł pusty	625 x 77 x 40	32,60	...0070
Moduł pusty	475 x 77 x 40	13,45 N	...0075
		(W522)	

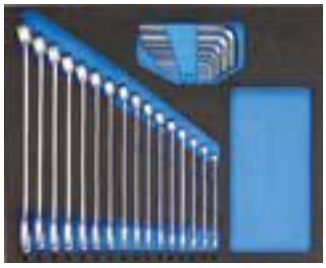
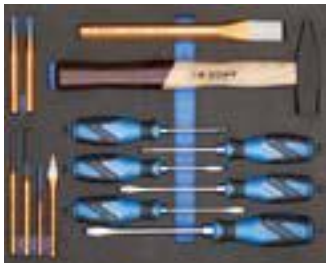
Zestaw narzędzi, 147-częściowy

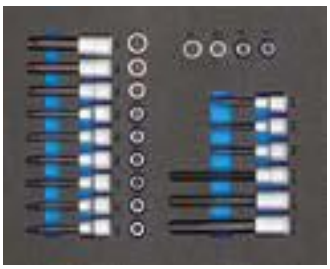




Zestaw	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
147-częściowy	1284,00	...1147
	(W522)	

Zestaw narzędzi, 190-częściowy

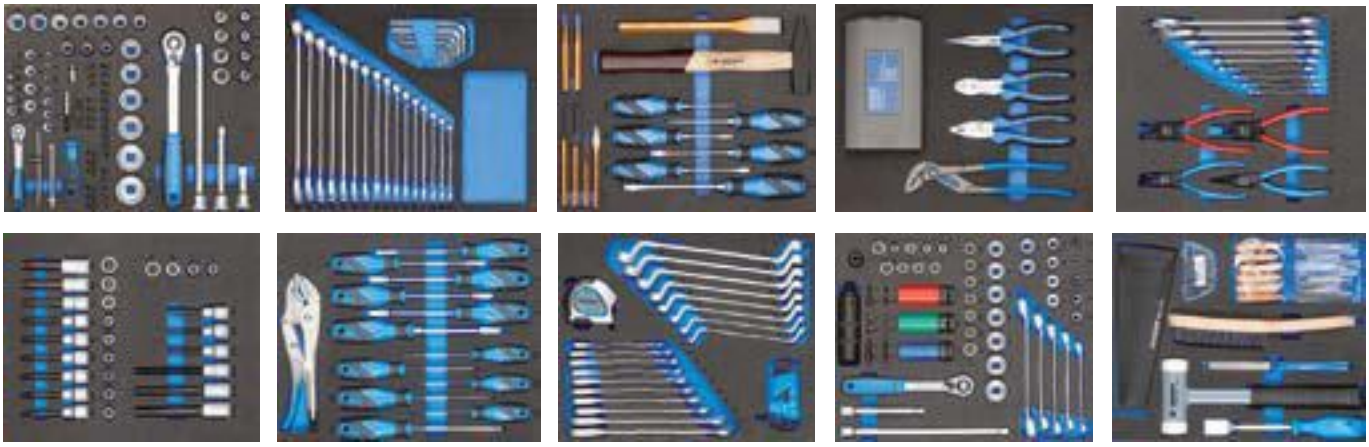





Zestaw	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
190-częściowy	1796,00	...1190
	(W522)	

Zestaw narzędzi, 308-częściowy

GEDORE



Zestaw	GEDORE 6173 €	Nr artykułu
308-częściowy	3565,00 (W522)	...1308

Wózek warsztatowy VDE, zestaw 104-częściowy

GEDORE

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
985 x 775 x 475	480 x 400	40	900	96	◊ (W001)	...0095

Wózek warsztatowy workster smartline, zestaw 169-częściowy

GEDORE

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
625 x 510 x 903	480 x 400	20	300	76,9	1796,00 (W535)	...0172

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wózek warsztatowy, z wyposażeniem 147-częściowym

6170 1 wózek warsztatowy workster smartline (nr artykułu 6170 0150), z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 80; 2 x 162,5 mm wys.).

6170 0147

6173 1 wózek warsztatowy workster highline (nr artykułu 6170 0250), z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 80; 2 x 160 mm wys.).

6173 0147

6174 1 wózek warsztatowy 2005 (nr artykułu 6170 0140), z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 67; 1 x 137; 1 x 207 wys.).
Wysokość szuflady 207 mm, obciążenie szuflady 60 kg.

6174 0147

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	GEDORE 6173 €	GEDORE 6174 €	Nr artykułu
785 x 510 x 1045	640 x 400	20	400	90,9	2072,00	–	–	...0147
785 x 510 x 1045	640 x 400	40	500	95,3	–	2486,00	–	...0147
775 x 475 x 985	640 x 400	40	500	104,3	–	–	2487,00	...0147
					(W535)	(W535)	(W535)	

Wózek warsztatowy model 2005 XL, 466-częściowy

NEW

Wykonanie: 1 wózek warsztatowy 2005 XL (nr artykułu 6170 0025), z 8 **wyjmowanymi** szufladami z jednostronnym wysuwem, (7 x 71; 1 x 146 mm wysokości, wszystkie z możliwością indywidualnego podziału).
Obciążenie dolnej szuflady 70 kg.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
1021 x 605 x 1020	792 x 400	6 x 60; 1 x 70	1000	165,8	(W522)	**...0466**

Stół warsztatowy na kółkach

Wykonanie: sztywna konstrukcja z blachy stalowej, z szufladami z jednostronnym wysuwem (wszystkie z możliwością indywidualnego podziału) z pełnym wysuwem, prowadnice na łożyskach kulkowych, z blokadą środkową i końcową oraz z pojedynczą blokadą zapobiegającą niezamierzonemu otwarciu podczas przemieszczania. Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym. Blat roboczy wykonany z solidnej sklejki z drewna bukowego Multiplex o grubości 30 mm, powierzchnia blatu pokryta pokostem lnianym. Dużą stateczność wózka zapewnia wzmocniona tylna oś o szerokim rozstawie kół i 2 duże, wystające po boku kółka o dużej wytrzymałości oraz 2 kółka skrętne wyposażone z obu stron w hamulec zapobiegający toczeniu i rotacji kół (Totalstopp). Powierzchnia powlekana proszkowo, odporna na zarysowania, korpus GEDORIT w kolorze niebieskim, szuflady GEDORIT w kolorze srebrnym.

Uwaga: kłódka nr artykułu 7356 na stronie 7/132.

6170 0010 **Model 1502**
Z 6 szufladami (5 x 79; 1 x 180 mm wys.). **Wysokość szuflady 180 mm, obciążenie szuflady 60 kg.** Wyposażenie podstawowe zawiera 3 przegródki wzdłużne i 2 poprzeczne. Duże, łatwo dostępne półki z jednej strony na nieporęczne przedmioty.

6170 0015 **Model 1504**
Z 7 szufladami (5 x 67; 1 x 137; 1 x 207 mm wys.). **Wysokość szuflady 207 mm, obciążenie szuflady 60 kg.** Wyposażenie podstawowe zawiera 3 przegródki wzdłużne i 2 poprzeczne. Za zamykanymi metalowymi drzwiczkami znajduje się duża komora, którą można podzielić półką.

6170 0010

6170 0015

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Stół warsztatowy na kółkach

Kontynuacja poprzedniej strony

6170 0115 **Model 1504 XL**
Z 7 szufladami (4 x 67; 1 x 137; 1 x 207 mm wys. i bardzo szeroką szufladą 1055 x 67mm wys.). **Wysokość szuflady 207 mm, obciążenie szuflady 60 kg.** Wyposażenie podstawowe zawiera 3 przegródki wzdłużne i 2 poprzeczne. Duża komora za zamykanymi metalowymi drzwiczkami.

6170 0011 **Model 1506 XL**
Z 14 szufladami (10 x 67; 2 x 137; 2 x 207 mm wys.). **Wysokość szuflady 207 mm, obciążenie szuflady 60 kg.** Wyposażenie podstawowe zawiera 3 przegródki wzdłużne i 2 poprzeczne. Każdy blok szuflad jest zamykany za pomocą zamka cylindrycznego.

6170 0115

6170 0011

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Wysuw szuflady mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna/ dynamiczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
950 x 870 x 550	480 x 400	390	40	1000/750	100	1581,00	...0010
1100 x 550 x 985	480 x 400	390	40	700/500	100	2338,00	...0015
1250 x 550 x 985	640 x 400	390	40	700/500	120	2475,00	...0115
1250 x 550 x 985	480 x 400	400	40	700/500	140	2613,00	...0011

(W535)

Stół warsztatowy na kółkach, model 1505

GEDORE

Wykonanie: sztywna konstrukcja z blachy stalowej, **z 5 szufladami z jednostronnym wysuwem** (3 x 67; 1 x 137; 1 x 207 mm wys., 3 z możliwością indywidualnego podziału) prowadnice na łożyskach kulkowych, z blokadą środkową i końcową oraz z pojedynczą blokadą zapobiegającą niezamierzonemu otwarciu podczas przemieszczania. Wyposażenie podstawowe zawiera 3 przegródki wzdłużne i 2 poprzeczne. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Z dużą, zamykaną częścią boczną z półkami. Blat roboczy wykonany z solidnej sklejki z drewna bukowego Multiplex o grubości 40 mm. Powierzchnia blatu dodatkowo zabezpieczona pokostem. Solidne, **wysuwane podwozie** 4-kołowe z **hydraulicznie tłumionym mechanizmem podnoszenia**, zwolnienie mechanizmu poprzez podniesienie lub opuszczenie uchwytu. Powierzchnia powlekana proszkowo, odporna na zarysowania. Obudowa i drzwiczki w kolorze niebieskim GEDORIT, szuflady w kolorze srebrnym GEDORIT.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Wysuw szuflady mm	Skok mm	Nośność statyczna/ dynamiczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
1100 x 652 x 900	480 x 550	40	505	40	1000/500	138	3162,00	...0020

(W535)

Stół warsztatowy na kółkach, model 1507 XL

NEW

GEDORE

Wykonanie: sztywna konstrukcja z blachy stalowej, **z 6 wyjmowanymi szufladami z jednostronnym wysuwem,** (4 x 75; 2 x 155 mm wysokości), prowadnice na łożyskach kulkowych, blokada wysuwu, która uniemożliwia otwarcie więcej niż jednej szuflady jednocześnie. Łatwe sterowanie wózkiem dzięki uchwytowi do prowadzenia/kierowania i specjalnej konstrukcji osi GEDORE. Z obu stron otwory 4-kątne (10 x 38) mm do zawieszania wyposażenia dodatkowego. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy wykonany z solidnej sklejki z drewna bukowego Multiplex o grubości 30 mm. Powierzchnia blatu dodatkowo zabezpieczona pokostem. Cofnięty do tyłu blat roboczy umożliwia ustawienie wózka równo ze ścianą. Wysoka stabilność dzięki 2 dużym, wysuniętym bocznie kółkom (Ø 200 mm) i 2 kółkom skrętnym (Ø 125 mm) z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół zapewniającym stabilność we wszystkich kierunkach. Powierzchnia powlekana proszkowo, odporna na zarysowania, korpus, drzwi i szuflady w kolorze niebieskim GEDORIT.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Wysuw szuflady mm	Nośność statyczna/ dynamiczna kg	Waga kg	GEDORE 6170 €	Nr artykułu
1200 x 675 x 985	998 x 474	70	400	1000/750	136	2750,00	...0031

(W522)

Wózek warsztatowy

Wykonanie: opuszczany wózek narzędziowy, magazynowy i montażowy z obrotowymi kolumnami, które mogą być również używane jako uchwyty. **Centralne zamknięcie kłódką.** Z bardzo obszerną dolną komorą na narzędzia o dużych wymiarach i dwoma półkami środkowymi. Wyjątkowo stabilny dzięki 2 kołom z pełnej gumy, w tym 2 kółka skrętne z hamulcem. Powierzchnia powlekana proszkowo w kolorze niebieskim Hazet i odporna na zarysowania.

Dostawa: z kłódką z 2 kluczami.

7089 2705 Blat roboczy z nakładką z tworzywa sztucznego.

NEW

7089 2905 W zestawie dwie regulowane przegródki na każdy poziom. Dodatkowa, ruchoma taca na małe części. Blat roboczy z nakładką z tworzywa sztucznego z wbudowanym, wymiennym blatem z drewna bukowego i gumowym profilem na całym obwodzie.

7089 3005 W zestawie cztery regulowane przegródki na każdy poziom. Blat roboczy z gumową podkładką i zewnętrznymi profilami gumowymi.

7089 3005
166N

7089 2705
160ST

7089 2905
166C

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	7089 €	Nr artykułu
345 x 590 x 950 (435)	17	621,00	...2705
725 x 398 x 1102 (647)	27,6	939,00	...2905
650 x 415 x 965 (500)	24,5	967,00	...3005

(W529)

Wózek warsztatowy, model 177

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady prowadzone na rolkach, z blokadą zapobiegającą przypadkowemu otwarciu podczas przemieszczania. Podstawowe wyposażenie obejmuje jedną przegródkę na każdą szufladę. Ścianki boczne z otworami 4-kątnymi, mocowane części są chronione przed uszkodzeniem przez ściany boczne, dopasowane do wymiarów wózka. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników, z 2 zintegrowanymi schowkami. Z dużymi kółkami na łożyskach kulkowych przystosowanymi do dużych obciążeń (Ø 100 mm), z 2 kółkami skrętnymi, z jednej strony z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp), zapewniającym stabilność we wszystkich kierunkach. Wszystkie koła zabezpieczone przed wnikaniem kurzu i włókien. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus w kolorze niebieskim Hazet, szuflady w kolorze czarnym.

6306 0006 **Z 6 szufladami z jednostronnym wysuwem (4 x 79; 2 x 164 mm wys.).**

6306 0007 **Z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (6 x 79; 1 x 164 mm wys.).**

6306 0006

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6306 €	Nr artykułu
780 x 498 x 915	527 x 348	20	300	62,8	840,00	...0006
780 x 498 x 915	527 x 348	20	300	64,8	878,00	...0007

(W529)

Wózek warsztatowy, model 176N

NEW

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 80; 2 x 165 mm wys.)** prowadzonymi na rolkach, z pojedynczą blokadą zapobiegającą przypadkowemu otwarciu podczas przemieszczania. Ścianki boczne z otworami 4-kątnymi. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy z tworzywa sztucznego odpornego na oddziaływanie rozpuszczalników, ze schowkami na części drobne. Z dużymi kołami na łożyskach kulkowych przystosowanymi do dużych obciążeń (Ø 125 mm), z 2 kołami skrętnymi, z jednej strony z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp), zapewniającym stabilność we wszystkich kierunkach. Wszystkie koła zabezpieczone przed wnikaniem kurzu i włókien. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus w kolorze niebieskim Hazet, szuflady w kolorze czarnym.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6307 €	Nr artykułu
780 x 498 x 1018	522 x 348	20	480	74,9	1028,00	...1007

(W529)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wózek warsztatowy, model 179N/179 NX

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady na prowadnicach na łożyskach kulkowych, wysuw całkowity, pojedyncza blokada zabezpieczająca przed niezamierzonym otwarciem podczas jazdy, z **mechanizmem miękkiego domykania szuflad**. Podstawowe wyposażenie obejmuje jedną przegródkę na każdą szufladę. Ścianki boczne z otworami 4-kątnymi, mocowane części są chronione przed uszkodzeniem przez ściany boczne, dopasowane do wymiarów wózka. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Z dużymi, przystosowanymi do dużych obciążeń, niebrudzącymi kółkami stałymi (Ø 125 mm), 2 kółkami skrętnymi (Ø 125 mm), z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp), zapewniającymi stabilność we wszystkich kierunkach. Wszystkie koła zabezpieczone przed wnikaniem kurzu i włókien. Ochrona krawędzi pionowych ze wszystkich stron wózka. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus w kolorze niebieskim Hazet, szuflady w kolorze czarnym.

6308 1798

6308 1796 **Z 6 szufladami z jednostronnym wysuwem (wysokość 3 x 81; 3 x 166 mm).** Blat roboczy z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników, z 2 zintegrowanymi schowkami.

6308 1797 **Z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 81; 2 x 166 mm wys.).** Blat roboczy z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników, z 2 zintegrowanymi schowkami.

6308 1798 **Z 8 szufladami z jednostronnym wysuwem (7 x 81; 1 x 166 mm wys.).** Blat roboczy z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników, z 2 zintegrowanymi schowkami.

6309 1796 **Z 6 szufladami z jednostronnym wysuwem (3 x 81; 3 x 166 mm wys.).** Blat roboczy ze stali szlachetnej odpornej na działanie rozpuszczalników.

6309 1797 **Z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 81; 2 x 166 mm wys.).** Blat roboczy ze stali szlachetnej odpornej na działanie rozpuszczalników.

6309 1798 **Z 8 szufladami z jednostronnym wysuwem (7 x 81; 1 x 166 mm wys.).** Blat roboczy ze stali szlachetnej odpornej na działanie rozpuszczalników.

6309 1798

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6308 €	6309 €	Nr artykułu
785 x 518 x 1020	522 x 398	25	1000	90	1362,00	◊	...1796
785 x 518 x 1020	522 x 398	25	1000	90	1427,00	◊	...1797
785 x 518 x 1020	522 x 398	25	1000	90	1490,00	◊	...1798
					(W529)	(W529)	

Wózek warsztatowy, model 179NXL

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady na prowadnicach na łożyskach kulkowych, wysuw całkowity, pojedyncza blokada zabezpieczająca przed niezamierzonym otwarciem podczas jazdy, z **mechanizmem miękkiego domykania szuflad**. Podstawowe wyposażenie obejmuje jedną przegródkę na każdą szufladę. Ścianki boczne z otworami 4-kątnymi, mocowane części są chronione przed uszkodzeniem przez ściany boczne, dopasowane do wymiarów wózka. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy ze stali nierdzewnej odpornej na oddziaływanie rozpuszczalników. Z dużymi, wytrzymałymi, niebrudzącymi kółkami stałymi (Ø 125 mm), 2 kółkami skrętnymi (Ø 125 mm), z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp), zapewniającymi stabilność we wszystkich kierunkach. Wszystkie koła zabezpieczone przed wnikaniem kurzu i włókien. Ochrona krawędzi pionowych ze wszystkich stron wózka. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus w kolorze niebieskim Hazet, szuflady w kolorze czarnym.

6308 0307

6308 0306 **Z 6 szufladami z jednostronnym wysuwem (3 x 81; 3 x 166 mm wys.).**

6308 0307 **Z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 81; 2 x 166 mm wys.).**

6308 0308 **Z 8 szufladami z jednostronnym wysuwem (7 x 81; 1 x 166 mm wys.).**

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6308 €	Nr artykułu
959 x 518 x 1020	696 x 398	40	1000	125	◊	...0306
959 x 518 x 1020	696 x 398	40	1000	125	◊	...0307
959 x 518 x 1020	696 x 398	40	1000	125	◊	...0308
					(W529)	

Wózek warsztatowy, model 179NXXL

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady na prowadnicach na łożyskach kulkowych, wysuw całkowity, pojedyncza blokada zabezpieczająca przed niezamierzonym otwarciem podczas jazdy, z **mechanizmem miękkiego domykania szuflad**. Podstawowe wyposażenie obejmuje jedną przegródkę na każdą szufladę. Ścianki boczne z otworami 4-kątnymi, mocowane części są chronione przed uszkodzeniem przez ściany boczne, dopasowane do wymiarów wózka. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy ze stali nierdzewnej odpornej na działanie rozpuszczalników. Z dużymi, przystosowanymi do dużych obciążeń, niebrudzącymi kółkami stałymi (∅ 125 mm), 2 kółkami skrętnymi (∅ 125 mm), z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp), zapewniającymi stabilność we wszystkich kierunkach. Wszystkie koła zabezpieczone przed wnikaniem kurzu i włókien. Ochrona krawędzi pionowych ze wszystkich stron wózka. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus w kolorze niebieskim Hazet, szuflady w kolorze czarnym.

6308 0407 **Z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (5 x 81; 2 x 166 mm wys.).**

6308 0408 **Z 8 szufladami z jednostronnym wysuwem (7 x 81; 1 x 166 mm wys.).**

6308 0409 **Z 8 szufladami z jednostronnym wysuwem (7 x 81; 1 x 166 mm wys.).**

6308 0410 **Z 8 szufladami z jednostronnym wysuwem (7 x 81; 1 x 166 mm wys.).**

6308 0408

6308 0407

6308 0409

6308 0410

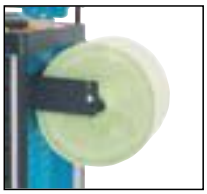
Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6308 €	Nr artykułu
1133 x 518 x 1020	870 x 398	40	1000	145		...0407
1133 x 518 x 1020	870 x 398	40	1000	145		...0408
1133 x 642 x 1020	870 x 522	40	1000	147		...0409
1167 x 642 x 1020	870 x 522	40	1000	156		...0410

(W529)

Wyposażenie wózków warsztatowych

Wykonanie: do wózków warsztatowych Hazet.

6309 0010


6309 0015

6309 0075

6309 0020

6309 0070

6309 0031

6309 0050

6309 0005

Wykonanie	Pasuje do	6309 €	Nr artykułu
Uniwersalna listwa zaciskowa, 440 mm	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL	24,80	...0005
Uniwersalna listwa zaciskowa, 150 mm	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL	12,40	...0010
Uchwyt na rolki papieru	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL; 179NXXL-8D	79,40	...0015
Kosz na śmieci	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL; 179NXXL-8D	95,80	...0075
Uchwyt na puszki, przeznaczony do 3 puszek	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL; 179NXXL-8D	46,60	...0020
Koszyk zawieszany	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL; 179NXXL-8D	47,60	...0070
Drzwiczki boczne, z 2 kluczami	model 179N; 179NX; 179NXL; 179NXXL	279,00	...0031
Ramka na dokumenty	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL; 179NXXL-8D	28,30	...0050
Uchwyt na laptopa	model 179N; 179NX; 179NXL; 179NXXL; 179NXXL-8D	186,00	...0060
Uchwyt magnetyczny na wkrętarkę udarową	model 177; 178N; 179N; 179NXL; 179NXXL; 179NXXL-8D	59,60	...0065

(W529)

6309 0060

6309 0060

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Wykonanie: narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.
Moduł 1/3 = 172 x 348 mm
Moduł 2/3 = 344 x 348 mm
Moduł 3/3 = 519 x 348 mm

Uwaga: pasuje do wózków warsztatowych Hazet, z wyjątkiem modelu 179 wymagającego zastosowania modułu dystansowego (nr artykułu 6310 0015), na stronie 6/151. Pasuje do stołów warsztatowych na kółkach Hazet (nr artykułu 6170 0006, 6170 0007 i 6170 1007).

6310 0075 Zestaw narzędzi wkrętakowych, 18-częściowy
3 wkrętaki z kapturkiem do pobijania do śrub z rowkiem prostym 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7,0 x 125 mm
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 3,0 x 80; 4,0 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm
2 wkrętaki z kapturkiem do pobijania do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
6 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30
1 zestaw kluczy trzpieniowych 6-kątnych z końcówką kulistą easy colour 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
2/3	344 x 348	209,00	...0075
		(W533)	

6310 0005 Zestaw narzędzi wkrętakowych, 28-częściowy
7 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym 3,5 x 100; 4,0 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150; 8,0 x 175; 10 x 200; 12 x 250 mm
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3
10 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30
1 wkrętak krótki "gaźnikowiec" do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 25 mm
1 wkrętak krótki "gaźnikowiec" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2
1 zestaw kluczy trzpieniowych, sześciokątnych z końcówką kulistą, długich 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
3/3	519 x 348	287,00	...0005
		(W533)	

6310 0010 Zestaw narzędzi wkrętakowych, 36-częściowy
1 młotek ślusarski z osłoną trzonka 400 g
1 szczypce nastawne do rur, 250 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce tnące półokrągłe (radiowe), polerowane 160 mm
1 zestaw wybijaków do zawleczek 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 zestaw kluczy trzpieniowych 6-kątnych z końcówką kulistą easy colour 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
3 wkrętaki z kapturkiem do pobijania do śrub z rowkiem prostym 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7,0 x 125 mm
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 3,0 x 80; 4,0 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm
2 wkrętaki z kapturkiem do pobijania do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
6 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
3/3	519 x 348	315,00 *	...0010
		(W533)	

* Wysokość szuflady min. 80 mm.

6310 0120 Zestaw szczypiec, 3-częściowy
1 szczypce nastawne do rur, 250 mm
1 szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, 160 mm
1 szczypce tnące półokrągłe (radiowe), polerowane, 160 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3	172 x 348	99,00	...0120
		(W533)	

6310 0125 Zestaw szczypiec do pierścieni osadczych, 4-częściowy
1 szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych, proste A 2
1 szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych, wygięte A 21
1 szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych, proste J 2
1 szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych, wygięte J 21

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3	172 x 348	86,00	...0125
		(W533)	

Moduł narzędziowy

Wykonanie: narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.
Moduł 1/3 = 172 x 342 mm
Moduł 2/3 = 344 x 342 mm
Moduł 3/3 = 519 x 342 mm
Moduł 3/3+ = 519 x 392 mm

Uwaga: pasuje do wózków warsztatowych Hazet (nr artykułu 7089 2905 do 6308 0408), za wyjątkiem modelu 179 wymagającego zastosowania modułu dystansowego (nr artykułu 6310 0015), na stronie 6/151.
Pasuje do stołów warsztatowych na kółkach Hazet (nr artykułu 6170 0006, 6170 0007 i 6170 1007).

6310 0100 **Zestaw kluczy płaskich dwustronnych, 8-częściowy**
8 kluczy płaskich, dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3	172 x 342	84,10 (W529)	...0100

6310 0105 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, 8-częściowy**
8 kluczy płasko-oczkowych10; 11; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3	172 x 342	150,00 (W529)	...0105

6310 0055 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, 17-częściowy**
17 kluczy płasko-oczkowych ; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
2/3	344 x 342	336,50 (W529)	...0055

6310 0060 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, 18-częściowy**
18 kluczy płasko-oczkowych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
2/3	344 x 342	351,50 (W529)	...0060

6310 0030 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, 25-częściowy**
17 kluczy płasko-oczkowych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
8 kluczy oczkowych dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
3/3	519 x 342	492,50 (W529)	...0030

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6310 0135 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych, 33-częściowy**
17 kluczy płasko-oczkowych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
8 kluczy płaskich dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm
8 kluczy oczkowych dwustronnych 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
3/3+	519 x 392	610,00	...0135
		(W529)	

6310 0095 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką, 6-częściowy**
6 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką 8; 10; 12; 13; 17; 19 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3	172 x 342	168,50	...0095
		(W529)	

6310 0145 **Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką, 18-częściowy**
18 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
3/3	519 x 342	737,00	...0145
		(W529)	

6310 0085 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8", 17-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa 3/8"
12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
3 przedłużki 3/8" 74; 150; 254 mm
1 przegub kątowy 3/8"

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3	172 x 342	225,50	...0085
		(W529)	

6310 0090 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", 18-częściowy**
1 grzechotka dwukierunkowa HiPer 1/2"
14 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm
2 przedłużki 1/2" 123; 248 mm
1 przegub kątowy 1/2"

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3	172 x 342	280,50	...0090
		(W529)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6310 0165 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" i 1/2", 57-częściowy**

1 grzechotka dwukierunkowa 1/4"
9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
2 przedłużki 1/4" 55; 147 mm
1 przegub kątowy 1/4"
1 uchwyt do bitów 1/4"
5 bitów 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 bity 1/4" do śrub z rowkiem prostym 4,5; 6; 6,5 mm
2 bity 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 3
2 bity 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
4 bity 1/4" do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25; 30
1 grzechotka dwukierunkowa 1/2"
20 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2"
2 przedłużki 1/2" 123; 248 mm
1 przegub kątowy 1/2"
1 adapter z czworokąta wewnętrznego 1/4" na sześciokąt wewnętrzny 1/4"
1 adapter z sześciokąta zewnętrznego 1/4" na czworokąt zewnętrzny 1/4"

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
2/3	344 x 342	570,00 (W529)	...0165

6310 0150 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" i 1/2", 77-częściowy**

1 grzechotka dwukierunkowa HiPer 1/4"
12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4", długich 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
5 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z rowkiem prostym 3,5; 5,5; 8 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/4"
2 przedłużki 1/4" 55; 147 mm
1 przegub kątowy 1/4"
1 rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4"
1 adapter zwiększający z 1/4" na 3/8"
1 grzechotka dwukierunkowa HiPer 1/2"
17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
2 udarowe końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne 1/2" 17; 19 mm
8 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2"
2 przedłużki 1/2" 123; 248 mm
1 przedłużka 1/2", obrotowa, 46 mm
1 przegub kątowy 1/2"
1 adapter zmniejszający z 1/2" na 3/8"
1 adapter zwiększający z 1/2" na 3/4"

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
3/3+	519 x 392	948,00 (W529)	...0150

6310 0170 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4", 3/8" i 1/2", 122-częściowy**

1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/4"
9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
5 końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" do śrub z łbem TORX® E 5; 6; 7; 8; 10
2 przedłużki 1/4" 55; 147 mm
1 przegub kątowy 1/4"
1 uchwyt do bitów 1/4"
1 adapter do bitów 1/4"
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 3/8"
12 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 3/8" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
3 przedłużki 3/8" 74; 150; 254 mm
1 przegub kątowy 3/8"
1 adapter zmniejszający z 3/8" na 1/4"
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2"
20 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
6 końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" do śrub z łbem TORX® E 10; 12; 14; 16; 18; 20
2 przedłużki 1/2" 123; 248 mm
1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem
1 przegub kątowy 1/2"
1 adapter zmniejszający z 1/2" na 3/8"
1 adapter zmniejszający z 3/4" na 1/2"
1 zestaw bitów, 51-częściowy

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
3/3	519 x 342	946,00 (W529)	...0170

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6310 0160 **Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", 24-częściowy**
8 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych 1/2" 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm
3 udarowe wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 14; 17; 19 mm
3 udarowe wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, długie 14; 17; 19 mm
3 udarowe wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem wielozębnym M14; 16; 18
3 udarowe wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem wielozębnym XZN, długie M14; 16; 18
1 udarowy adapter z 3/4" na 6-kąt wewnętrzny 24 mm
1 udarowy adapter z 6-kąta zewnętrznego 24 mm na 1/2"
1 udarowy kołek zabezpieczający
1 udarowy pierścień gumowy

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3+	172 x 392	432,50	...0160

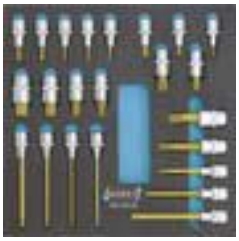
(W529)

6310 0155 **Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 20-częściowy**
TiN
10 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, długich 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm
10 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, bardzo długich 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm

Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
1/3+	172 x 392	298,50	...0155

(W529)

6310 0050 **Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2", 23-częściowy**
TiN
9 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
4 wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, z końcówką kulistą 6; 7; 8; 10 mm
6 wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem XZN M8; 10; 12; 14; 16; 18
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem XZN, długie M8; 14
2 wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem XZN, bardzo długie M10; 12



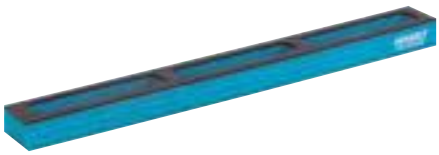
Moduł	Wymiary mm	6310 €	Nr artykułu
2/3	344 x 342	367,50	...0050

(W529)

Wkład z miękkiej pianki, pusty

Wykonanie: dwukolorowa wkładka piankowa.

Uwaga: pasuje do wózków warsztatowych Hazet.



6310 0025

Wykonanie	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	6310 €	Nr artykułu
Moduł pusty 1/3	172 x 342 x 33	20,80	...0015
Moduł dystansowy z 1 komorą na drobne elementy do wózków warsztatowych model 179 i stołów warsztatowych na kółkach model 179 W	172 x 50 x 33	11,95	...0020
Moduł dystansowy z 3 komorami na drobne elementy do wózków warsztatowych model 179 i stołów warsztatowych na kółkach model 179 W	522 x 50 x 33	10,35	...0025

(W529)

Stół warsztatowy na kółkach, model 177 W

Wykonanie: sztywna konstrukcja z blachy stalowej, szuflady, z prowadnicami na rolkach, z pojedynczą blokadą zapobiegającą przypadkowemu otwarciu podczas przemieszczania. Podstawowe wyposażenie obejmuje jedną przegródkę na każdą komorę. Ścianki boczne z otworami 4-kątnymi, mocowane części są chronione przed uszkodzeniem przez ściany boczne, dopasowane do wymiarów wózka. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Panel boczny z półką. Blat roboczy wykonany z solidnej sklejki z drewna bukowego Multiplex o grubości 30 mm. Z kółkami z łożyskami kulkowymi, 2 kółka skrętne, obustronnie z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp) zapewniającym stabilność we wszystkich kierunkach. Wszystkie koła zabezpieczone przed wnikaniem kurzu i włókien. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus w kolorze niebieskim Hazet, szuflady w kolorze czarnym.

6311 0006 **Z 6 szufladami z jednostronnym wysuwem (4 x 79; 2 x 164 mm wys.).**

6311 0007 **Z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (6 x 79; 1 x 164 mm wys.).**

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6311 €	Nr artykułu
1040 x 520 x 934	527 x 348	20	750	85		**...0006**
1040 x 520 x 934	527 x 348	20	750	85		**...0007**

(W529)

Stół warsztatowy na kółkach, model 179NW-7

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 7 szufladami z jednostronnym wysuwem (6 x 81; 1 x 166 mm wys.)** i prowadnicami na łożyskach kulkowych, z pojedynczą blokadą zapobiegającą przypadkowemu otwarciu podczas przemieszczania. Szuflady z wysuwem całkowitym, z możliwością indywidualnego podziału. Ścianki boczne z otworami 4-kątnymi, mocowane części są chronione przed uszkodzeniem przez ściany boczne, dopasowane do wymiarów wózka. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Część boczna z półką z 9-stopniową regulacją i stałymi drzwiami. Otwór na kabel na tylnej ścianie umożliwia np. ładowanie urządzeń zasilanych bateriami przy zamkniętych drzwiach. Blat roboczy wykonany z solidnej sklejki z drewna bukowego Multiplex o grubości 30 mm, olejowany. Z kółkami z łożyskami kulkowymi, 2 kółka skrętne, obustronnie z hamulcem zapobiegającym toczeniu i rotacji kół (Totalstopp) zapewniającym stabilność we wszystkich kierunkach. Ochrona krawędzi pionowych ze wszystkich stron wózka. Powierzchnia powlekana proszkowo, korpus w kolorze niebieskim Hazet, szuflady w kolorze czarnym.

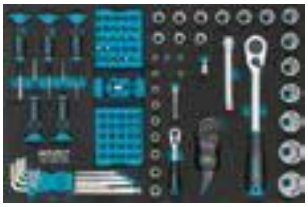
Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6312 €	Nr artykułu
1150 x 600 x 964	522 x 398	25/40	750	120	2225,00	**...1007**

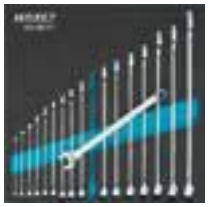
(W529)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wózek warsztatowy, model 176N-7, 147-częściowy

NEW





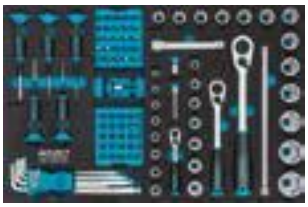
Nr artykułu 6310 0055, 📖 6/148.

Nr artykułu 6310 0100, 📖 6/148.

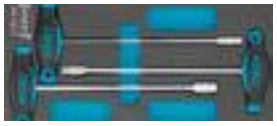
Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6307 €	Nr artykułu
780 x 498 x 1018	522 x 348	20	480	85,3	2261,00 (W529)	...9147

Wózek warsztatowy, model 176N-7, 204-częściowy

NEW



Nr artykułu 6310 0030, 📖 6/148.



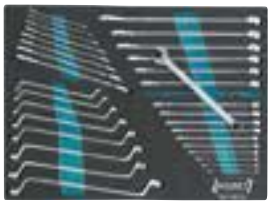
Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6307 €	Nr artykułu
780 x 498 x 1018	522 x 348	20	480	91,6	2887,00 (W529)	...9204

Wózek warsztatowy, model 179N-7, 137-częściowy

Nr artykułu 6310 0150, 📖 6/150.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6309 €	Nr artykułu
785 x 518 x 1020	522 x 398	25	540	112	3697,00 (W529)	...7137

Wózek warsztatowy, model 179N-7/220, 219-częściowy



Nr artykułu 6310 0150, 📖 6/150.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6309 €	Nr artykułu
785 x 518 x 1020	522 x 398	25	540	112	3625,00 (W529)	...7221

Wózek warsztatowy, model 179NX-7, 137-częściowy

Nr artykułu 6310 0150, 📖 6/150.

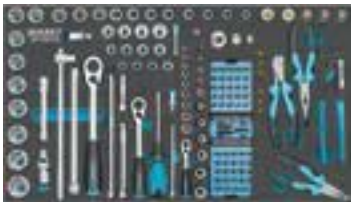
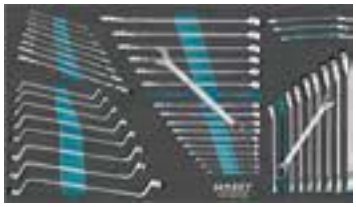
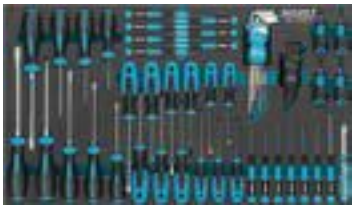
Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6308 €	Nr artykułu
785 x 518 x 1020	522 x 398	25	540	112	(W529)	...7137

Wózek warsztatowy, model 179NX-8, 252-częściowy

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6309 €	Nr artykułu
786 x 518 x 1020	522 x 398	25	540	125	(W529)	...8252

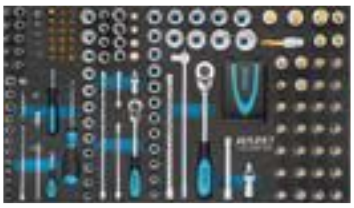
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

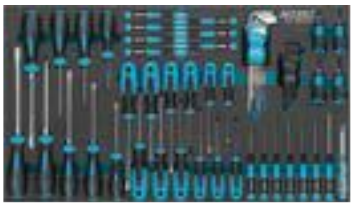
Wózek warsztatowy, model 179NXL-7, 265-częściowy

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6309 €	Nr artykułu
959 x 518 x 1020	696 x 398	40	1000	128	4845,00 (W529)	**...7265**

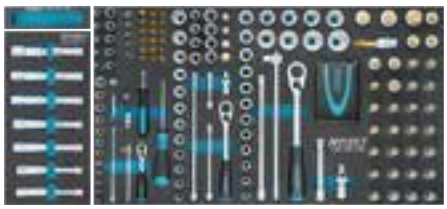
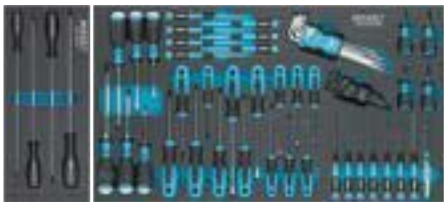
Wózek warsztatowy, model 179NXXL-7, 340-częściowy





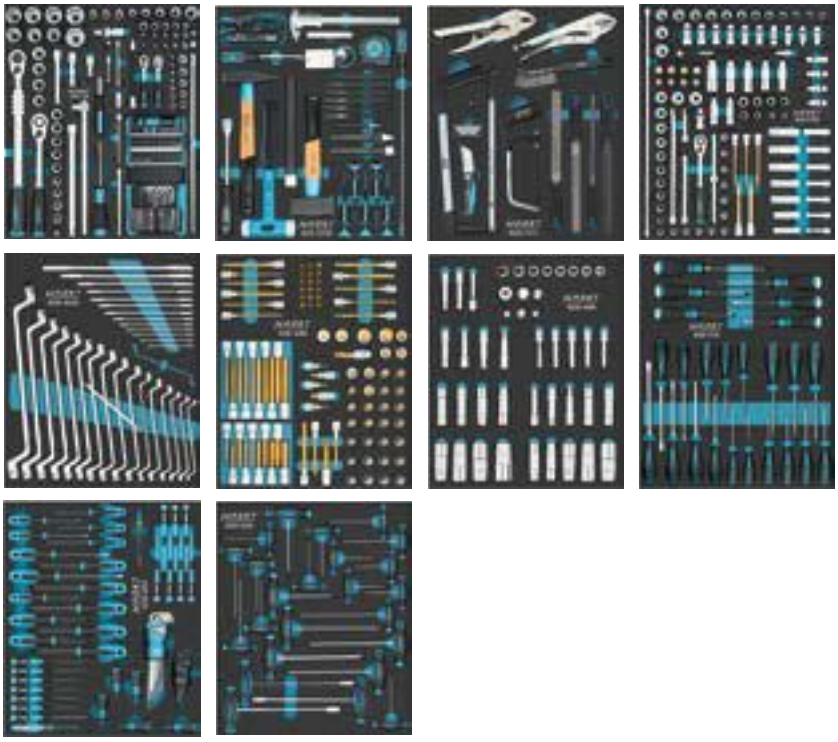
Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6309 €	Nr artykułu
1133 x 518 x 1020	870 x 398	40	1000	162	6144,00 (W529)	**...7340**

Wózek warsztatowy, model 179NXXL-8, 378-częściowy

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6309 €	Nr artykułu
1133 x 518 x 1020	870 x 398	40	1000	145	◊ (W529)	**...8378**

Wózek warsztatowy, model 179NXXL-8D/619, 619-częściowy



Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6309 €	Nr artykułu
1167 x 642 x 1020	870 x 522	40	1000	155	(W529)	...8619

Wózek warsztatowy, model 93/6 A

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 6 łatwo wyjmowanymi szufladami (4 x 68; 1 x 145; 1 x 198 mm wys.)**, z pełnym wysuwem (370 mm), prowadnicą na łożyskach kulkowych i zabezpieczeniem przed przechyleniem - brak możliwości wysunięcia kilku szuflad jednoczesne. Ściany boczne z perforacją, po jednej stronie uchwyt na rolkę papieru. **Centralne zamknięcie na zamek cylindryczny z kluczem składanym.** Wytrzymała półka z tworzywa sztucznego z ABS z pojemnikami na drobne części. Z odpornymi na działanie olejów i kwasów lekkobieżnymi kółkami (Ø 125 mm) zabezpieczonymi przed wnikaniem kurzu i włókien, z dwoma hamulcami blokującymi.
Szuflady czarne, korpus antracytowy z dwoma uchwytami i zabezpieczeniem przed uderzeniem na całym obwodzie.

Wykonanie w kolorze czerwonym i niebieskim dostępne na zapytanie.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6294 €	Nr artykułu
877 x 481 x 1000	530 x 351	30/45	500	57	1024,00 (W625)	...0005

Skrzynka narzędziowa 93 TOP BOX

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 4 łatwo wyjmowanymi szufladami (4 x 68 mm)**, z pełnym wysuwem (370 mm), prowadnicą na łożyskach kulkowych i zabezpieczeniem przed przechyleniem - brak możliwości wysunięcia kilku szuflad jednoczesne. Panele boczne perforowane. **Centralne zamknięcie na zamek cylindryczny z kluczem składanym.** Wytrzymała półka z tworzywa sztucznego z ABS z pojemnikami na drobne części. Szuflady i korpus w kolorze czarnym.

Uwaga: możliwość połączenia z wózkiem warsztatowym (6294).

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	6294 €	Nr artykułu
748 x 481 x 463	530 x 351	30	300	32,5	649,00 (W625)	...1005

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Podwozie 93 TOP BOX Caddy

Wykonanie: z odpornymi na działanie olejów i kwasów lekkobieżnymi kółkami (∅ 125 mm) zabezpieczonymi przed wnikaniem kurzu i włókien, z dwoma hamulcami blokującymi. Malowane proszkowo na kolor czarny.

Uwaga: możliwość połączenia ze skrzynką narzędziową (6294).

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	STAHLWILLE 6294 €	Nr artykułu
719 x 475 x 221	10,6	196,00 (W625)	...1010

Wózek warsztatowy, model 93/130, 130-częściowy

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	STAHLWILLE 6294 €	Nr artykułu
481 x 877 x 987	530 x 351	30	500	65,5	2047,00 (W625)	...2005

Moduł narzędziowy

Wykonanie: narzędzia bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej odpornej na działanie chemikaliów i pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.
Moduł 1/3 = 175 x 350 mm
Moduł 2/3 = 350 x 350 mm
Moduł 3/3 = 530 x 350 mm

Zestaw narzędzi w modułowym systemie wkładek narzędziowych Tool Control System (TCS).

Uwaga: pasuje do wózka warsztatowego Stahlwille (6294 0005), stołu warsztatowego na kółkach (6294 0010) i TOP BOX (6294 1005).

6322 0005 **Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego, 38-częściowy**
11 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/4" 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
17 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
2 przedłużki QuickRelease 1/4" 54; 150 mm
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease 1/4"
1 przedłużka do bitów
2 przedłużki QuickRelease 1/2" 130; 255 mm
1 grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym QuickRelease 1/2"
1 adapter zwiększający z 1/4" na 1/2"
1 adapter zmniejszający z 1/2" na 3/8"
1 uchwyt do bitów 1/4"

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
2/3	350 x 350	502,50 (W625)	...0005

6322 0010 **Zestaw bitów, 59-częściowy**
2 wkrętaki z grzechotką do bitów 1/4"
1 uchwyt do bitów 1/4"
1 zestaw bitów, 56-częściowy

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
1/3	175 x 350	162,00 (W625)	...0010

Ciąg dalszy na następnej stronie

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6322 0015 **Zestaw szczypiec, 4-częściowy**
1 szczypce nastawne do rur, 240 mm
1 szczypce tnące boczne, 180 mm
1 szczypce półokrągłe, 200 mm
1 szczypce uniwersalne, 180 mm

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
1/3	175 x 350	164,00 (W625)	...0015

6322 0020 **Zestaw kluczy płaskich, 22-częściowy**
16 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 klucz płaski jednostronny, nastawny
5 kluczy płasko-oczkowych z grzechotką 8; 10; 13; 17; 19 mm

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
2/3	350 x 350	380,50 (W625)	...0020

6322 0025 **Zestaw narzędzi wkrętakowych, 27-częściowy**
1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym dla elektroników 2,5 mm
2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 4; 10 mm
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3
1 nóż do kabli
1 taśma miernicza, 3 m
1 chwytak magnetyczny miniaturowy, 270 g
1 metrówka składana, drewniana, 2 m
1 zestaw kluczy trzpieniowych do śrub z gniazdem TORX® z końcówką kulistą, 8-częściowy, T 9–T 40
1 zestaw kluczy trzpieniowych 6-kątnych z końcówką kulistą, 9-częściowy, 1,5–10 mm

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
2/3	350 x 350	253,50 (W625)	...0025

6322 0030 **Zestaw narzędzi do pobijania, 7-częściowy**
1 młotek ślusarski, 500 g
1 młotek z miękkimi obuchami, 35 mm
1 przecinak płaski, 175 mm
2 wybijaki zawleczek 3,4; 6 mm
1 punktak, 100 mm
1 przebijak, 4 mm

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
1/3	175 x 350	167,00 (W625)	...0030

6322 0035 **Zestaw dla elektroników, 9-częściowy**
4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym dla elektroników 1,5; 2; 2,5; 3 mm
3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym dla elektroników PH 00; 0; 1
1 szczypce igłowe, 125 mm
1 szczypce tnące boczne dla elektroników, miniaturowe

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
1/3	175 x 350	129,50 (W625)	...0035

6322 0040 **Zestaw pilników, 21-częściowy**
1 zestaw wykrętaków, 6-częściowy
1 zestaw pilników 6-częściowy
1 pilnik płaski, 260 mm
1 skrobak do uszczelek
1 nóż uniwersalny
1 szczotka druciana
1 przymiar stalowy
1 oprawka piły do metalu
1 rysik traserski
1 nożyce do drutu
1 szczelinomierz precyzyjny

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
3/3	530 x 350	280,50 (W625)	...0040

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Moduł narzędziowy

Kontynuacja poprzedniej strony

6322 0045 **Zestaw kluczy, 28-częściowy**
13 kluczy płasko-oczkowych 6; 8; 10; 13; 14; 17; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
15 kluczy płaskich, dwustronnych 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
2/3	350 x 350	433,50 (W625)	...0045

6322 0050 **Zestaw szczypiec do pierścieni osadczych, 4-częściowy**
1 szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych, proste 140 mm
1 szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych, wygięte 290 mm
1 szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych, proste 320 mm
1 szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych, wygięte 130 mm

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
1/3	175 x 350	125,50 (W625)	...0050

6322 0055 **Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych, 40-częściowy**
5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 1/4" 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 1/4", długie 3; 4; 5; 6 mm
10 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym 1/2" 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 1/2", długie 6; 8 mm
8 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® 1/4" T 8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
9 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® 1/2" T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
2 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem TORX® 1/2", długie T 30; 50

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
2/3	350 x 350	513,00 (W625)	...0055

6322 0060 **Zestaw narzędzi wkrętakowych, 8-częściowy**
1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym 5,5 mm
4 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 0; 1; 2; 3
2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym, krótkie PH 1; 2
1 próbnik faz

Moduł	Wymiary mm	STAHLWILLE 6322 €	Nr artykułu
1/3	175 x 350	107,00 (W625)	...0060

Stół warsztatowy na kółkach WB 625

STAHLWILLE®

Wykonanie: stabilna konstrukcja z blachy stalowej, **z 7 jednostronnie wysuwanymi szufladami (4 x 72; 2 x 110; 1 x 150 mm wys.)**, z pełnym wysuwem, prowadnicą na łożyskach kulkowych i zabezpieczeniem przed przechyleniem - brak możliwości wysunięcia kilku szuflad jednoczesne. Blokada zapobiegająca niezamierzonemu otwarciu podczas jazdy. Panele boczne perforowane, jeden bok dodatkowo z uchwytem na rolkę papieru. **Centralne zamknięcie zamkiem cylindrycznym.** Blat roboczy wykonany z płyty multiplex o grubości 30 mm. Z odpornymi na działanie olejów i kwasów lekkobieżnymi kółkami (Ø 125 mm) zabezpieczonymi przed wnikaniem kurzu i włókien, z dwoma hamulcami blokującymi. Korpus w kolorze antracytowym, szuflady w kolorze czarnym.

Uwaga: możliwość wyposażenia we wkłady standardowe i TCS firmy Stahlwille, 1 x 3/3 + 1 x 2/3 wkład TCS na szufladę.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Wymiary szuflady dł. x szer. mm	Obciążenie szuflady kg	Nośność statyczna kg	Waga kg	STAHLWILLE 6294 €	Nr artykułu
1150 x 500 x 1045	880 x 351	40/60	750	97	2036,00 (W625)	...0010

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/4", udarowa

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

6,3 mm
1/4"

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6176 €	Nr artykułu
6	23	10	13	5,90	...0006
7	23	11,3	13	5,90	...0007
8	23	12,5	13	5,90	...0008
10	23	15	13	5,90	...0010
13	23	18,8	13	6,15	...0013

(W604)

6176 0006–6176 0013

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6176 Magnes stały €	Nr artykułu
7	23	11,3	13	8,30	...1007
8	23	12,5	13	8,30	...1008
10	23	15	13	8,40	...1010
13	23	18,8	13	8,90	...1013

(W604)

6176 1007–6176 1013

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6176 Magnes sprężynowy €	Nr artykułu
7	50	11,3	13	24,80	...2007
8	50	12,5	13	24,80	...2008
10	50	15	13	24,80	...2010
13	50	18,8	13	28,00	...2013

(W604)

6176 2007–6176 2013

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.
Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6,3 mm
1/4"

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6176 €	Nr artykułu
46-częściowy	9 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 5 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 5; 6; 8; 10; 12 6 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6; 7; 8 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4,5; 5,5; 6,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 10 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50 4 bity do śrub z gniazdem XZN M4; 5; 6; 8 1 przedłużka udarowa 150 mm 1 przedłużka kątowa udarowa 50 mm 1 adapter do bitów z 6-kąta zewnętrznego 1/4" na 4-kąt zewnętrzny 1/4" 1 adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego	162,00	...2501

(W604)

Przedłużka udarowa 1/4"

Wykonanie: DIN 3121, ze specjalnej stali narzędziowej, ulepszanej cieplnie, hartowanej i piaskowanej, z kołkiem sprężynowym.

6,3 mm
1/4"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6177 €	Nr artykułu
50	13	12,90	...0010
150	13	14,80	...0015

(W604)

Przedłużka kątowa 1/4", udarowa

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Z kulką osadzoną na sprężynie do przytrzymania udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego i kątem wychylenia końcówki roboczej maks. 15°.

6,3 mm
1/4"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6217 €	Nr artykułu
50	13	17,90	...0010

(W604)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter zwiększający 1/4", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, ze specjalnej stali narzędziowej, ulepszanej cieplnie, hartowanej i piaskowanej, z kołkiem sprężynowym.

6,3 mm / 1/4"

Wykonanie	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6177 €	Nr artykułu
1/4" na 3/8"	26	13	14,80 (W604)	...0020

Trzpień zabezpieczający/pierścień gumowy 1/4", udarowe

Zastosowanie: do mocowania końcówek wymiennych klucza nasadowego na 4-kątnej końcówce zabierakowej.

6177

6178

Ø zewn. końcówki zabierakowej mm	ASW 6178 €	ASW 6177 €	Nr artykułu
13	0,85 (W604)	1,84 (W604)	...0025

Końcówka wymienna klucza nasadowego 3/8", udarowa

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

10,0 mm / 3/8"

6179 0010–6179 0019

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6179 €	Nr artykułu
10	30	16	19	6,50	...0010
12	30	19	19	6,65	...0012
13	30	20	22	6,65	...0013
14	30	21	22	6,75	...0014
15	30	22	22	6,75	...0015
17	30	25	22	6,75	...0017
19	30	27,5	22	6,75 (W604)	...0019

6179 2010–6179 2017

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6179 €	Nr artykułu
10	65	15,8	19	9,35	...2010
13	50	19,5	22	9,60	...2013
15	50	21,9	22	9,60	...2015
17	50	24,4	22	9,85 (W604)	...2017

6179 1008–6179 1017

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6179 Magnetyczna €	Nr artykułu
8	30	14	19	10,65	...1008
10	30	16	19	10,65	...1010
13	30	20	22	11,35	...1013
15	30	22	22	11,35	...1015
17	30	25	22	11,70 (W604)	...1017

6179 3010–6179 3013

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6179 Magnetyczna €	Nr artykułu
10	50	15,8	19	26,00	...3010
13	50	19,5	22	26,60 (W604)	...3013

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" do śrub z gniazdem 6-kątnym, udarowa

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

10,0 mm / 3/8"

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6179 €	Nr artykułu
5	50	19	11,70	...4050
6	50	19	11,70	...4060
8	50	19	11,70	...4080
10	50	19	12,30 (W604)	...4100

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/8" do śrub z gniazdem TORX®, udarowa

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

10,0 mm / 3/8"

Rozmiar	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6179 €	Nr artykułu
T 30	50	19	12,45	...5030
T 40	50	19	12,45 (W604)	...5040

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Uchwyt szybkowymienny 3/8", udarowy

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Z kulką osadzoną na sprężynie do przytrzymania udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego.

10,0 mm
3/8"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6181 €	Nr artykułu
46	20	58,40	...0005

(W604)

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8"

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

10,0 mm
3/8"

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6181 €	Nr artykułu
40-częściowy	13 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm 6 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem TORX® E 6; 6; 7; 8; 10; 12 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 8 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50 3 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 5; 6; 8 mm 3 bity do śrub z gniazdem XZN M5; 6; 8 2 udarowe przedłużki kątowe 75; 150 mm 1 adapter do bitów z 4-kąta wewnętrznego 3/8" na 6-kąt wewnętrzny 1/4" 1 adapter do bitów z 6-kąta zewnętrznego 1/4" na 4-kąt zewnętrzny 3/8"	226,50	...0013

(W604)

Przedłużka udarowa 3/8"

Wykonanie: DIN 3121, ze specjalnej stali narzędziowej, ulepszanej cieplnie, hartowanej i piaskowanej, z kołkiem sprężynowym.

10,0 mm
3/8"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6183 €	Nr artykułu
50	19	15,25	...0075
150	19	16,45	...0150

(W604)

Przegub kulowy 3/8", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, ze specjalnej stali narzędziowej, ulepszanej cieplnie, hartowanej i piaskowanej, z kołkiem sprężynowym.

10,0 mm
3/8"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6185 €	Nr artykułu
60	22	30,10	...0005

(W604)

Przedłużka kątowa 3/8", udarowa

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Z kulką osadzoną na sprężynie do przytrzymania udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego i kątem wychylenia końcówki roboczej maks. 15°.

10,0 mm
3/8"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6217 €	Nr artykułu
75	19	20,60	...0075

(W604)

Adapter 3/8", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, ze specjalnej stali narzędziowej, ulepszanej cieplnie, hartowanej i piaskowanej, z kołkiem sprężynowym.

10,0 mm
3/8"

6186 0015

Wykonanie	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6186 €	Nr artykułu
Adapter zmniejszający 3/8" na 1/4"	32	19	16,00	...0010
Adapter zwiększający z 3/8" na 1/2"	36	22	16,00	...0015

(W604)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień zabezpieczający/pierścień gumowy 3/8", udarowe

Zastosowanie: do mocowania końcówek wymiennych klucza nasadowego na 4-kątnej końcówce zabierakowej.

Ø zewn. końcówki zabierakowej mm	ASW 6187 €	ASW 6188 €	Nr artykułu
19	0,58	1,73	...0015
22	0,68	1,84	...0020
	(W604)	(W604)	

6187

6188

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/2", udarowa

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

12,5 mm
1/2"

6193 0010–6193 0032

6193 1010–6193 1027

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6193 €	Nr artykułu
10	38	17	25	7,10	...0010
12	38	19,5	25	7,10	...0012
13	38	21	25	7,10	...0013
14	38	22	25	7,10	...0014
15	38	23,5	30	7,45	...0015
16	38	25	30	7,45	...0016
17	38	26	30	7,45	...0017
18	38	27	30	7,45	...0018
19	38	28	30	7,45	...0019
21	38	31	30	8,05	...0021
22	38	32,5	30	8,05	...0022
24	45	35	30	8,90	...0024
27	50	39	30	8,90	...0027
30	50	42	30	10,65	...0030
32	50	44	30	13,00	...0032
				(W604)	

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6193 €	Nr artykułu
10	78	17,5	25	10,55	...1010
13	78	21	25	10,55	...1013
14	78	22,5	25	10,55	...1014
15	78	23,5	30	10,90	...1015
16	78	25	30	10,90	...1016
17	78	26	30	10,90	...1017
18	78	27,5	30	10,90	...1018
19	78	28,7	30	10,90	...1019
21	78	31	30	11,25	...1021
22	78	32	30	11,25	...1022
24	78	35	30	11,50	...1024
27	78	38,5	30	11,70	...1027
				(W604)	

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2"

Wykonanie: ze stali chromowo-molibdenowej, fosforanowane.
Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	fortis 6190 €	Nr artykułu
15-częściowy	11 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 12; 13; 14; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm 2 pierścienie gumowe 4 x 20; 4 x 24 mm 2 trzpienie zabezpieczające 21; 26 mm	65,80	...1005
15-częściowy	11 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych, długich 10; 12; 13; 14; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm 2 pierścienie gumowe 4,0 x 20; 4,0 x 24 mm 2 trzpienie zabezpieczające 21; 26 mm	122,50	...1010
		(W730)	

6190 1005

6190 1010

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2"

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6193 €	Nr artykułu
12-częś-ciowy	10 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27 mm 1 przegub kulowy udarowy 1 przedłużka udarowa, 175 mm	138,50	...0001
15-częś-ciowy	15 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 7; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm	142,00	...5016
21-częś-ciowy	11 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 10; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm 9 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych, długich 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm 1 przedłużka kątowa udarowa 150 mm	250,50	...5017

(W604)

6193 5016

6193 0001

6193 5017

Zestaw udarowych adapterów zwiększających i zmniejszających 1/4"-3/4"

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6,3 mm 1/4" | 10,0 mm 3/8" | 12,5 mm 1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6193 €	Nr artykułu
7-częś-ciowy	1 adapter zmniejszający 3/8" – 1/4" 1 adapter zmniejszający 1/2" – 3/8" 1 adapter zmniejszający 3/4" – 1/2" 1 adapter zwiększający 1/4" – 3/8" 1 adapter zwiększający 1/4" – 1/2" 1 adapter zwiększający 3/8" – 1/2" 1 adapter zwiększający 1/2" – 3/4"	157,50	...6000

(W604)

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" z osłonką z tworzywa sztucznego

Wykonanie: powlekane tworzywem sztucznym dla ochrony delikatnych elementów. Oznaczenie kolorystyczne ułatwiające odnalezienie właściwego rozmiaru.

Zastosowanie: do montażu felg z metalu lekkiego i śrub kół bez uszkodzeń.

12,5 mm
1/2"

6192 Ze stali specjalnej, kutej i fosforanowanej manganem.

6180 Ze stali specjalnej, kutej i fosforanowanej manganem. Wewnętrzna wkładka z tworzywa sztucznego. Obrotowa zewnętrzna wymienna osłona z tworzywa sztucznego, chroniąca felgę podczas zakręcania śruby koła.

Rozmiar mm		Długość mm	format 6192 €	HAZET 6180 €	Nr artykułu
17	■	85	13,25	22,60	...0170
19	■	85	13,25	23,00	...0190
21	■	85	13,25	23,80	...0210
			(W532)	(W529)	

6192 format professional quality

6180 HAZET

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" z osłonką z tworzywa sztucznego

6192 Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

6192 format professional quality 6180 HAZET

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 6192 €	HAZET 6180 €	Nr artykułu
3-częściowy	17; 19; 21	41,20 (W532)	58,10 (W529)	...0003

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym, udarowa

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

12,5 mm
1/2"

ASW

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6193 €	Nr artykułu
5	55	25	12,10	...3050
6	55	25	12,10	...3060
7	55	25	12,10	...3070
8	55	25	12,10	...3080
10	55	25	12,10	...3100
12	55	25	12,10	...3120
14	55	25	12,10	...3140
17	55	25	12,10	...3170

(W604)

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem 6-kątnym

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

ASW

Zestaw	Zawartość zestawu mm	ASW 6193 €	Nr artykułu
9-częściowy	4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17; 19	116,00 (W604)	...5013

Wkrętakowa końcówka wymienna 1/2" do śrub z gniazdem TORX®, udarowa

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

12,5 mm
1/2"

ASW

Rozmiar	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6193 €	Nr artykułu
T 30	55	25	14,90	...4030
T 40	55	25	14,90	...4040
T 45	55	25	15,25	...4045
T 50	55	25	15,25	...4050
T 55	55	25	16,20	...4055
T 60	55	25	17,55	...4060

(W604)

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" do śrub z łbem TORX®

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.
Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

ASW

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6193 €	Nr artykułu
16-częściowy	9 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" do śrub z łbem TORX® (6193) E 10; 11; 12; 14; 16, 18; 20; 22; 24 7 udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" do śrub z gniazdem TORX® (6193) T 40; 45; 47; 50, 55; 60; 70 x 55 mm	139,00 (W604)	...5014

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/2" do śrub z łbem TORX®, udarowa

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

12,5 mm
1/2"

Rozmiar	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6193 €	Nr artykułu
E 14	38	25	7,70	...2014
E 16	38	25	8,05	...2016
E 18	38	25	8,05	...2018

(W604)

Zestaw udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych klucza nasadowego modułowy z bitami 7/16"

NEW

Wykonanie: DIN 3126. Ze stali chromowo-molibdenowej, fosforanowane manganowo. Możliwość mocowania bitów 7/16" za pomocą adaptera 1/2". **Prosta i ekonomiczna wymiana bitu w przypadku uszkodzenia.** Dostawa w odpornej na uderzenia walizce z piankową wkładką.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6193 €	Nr artykułu
15-częściowy	5 udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX®, 55 mm 7/16" T 30; T 40; T 45; T 50; T 55 5 udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX®, 75 mm 7/16" T 30; T 40; T 45; T 50; T 55 1 klucz trzpieniowy kątowy do śrub z gniazdem sześciokątnym 4 mm 1 adapter wymienny SDS-Plus na czworokąt zewnętrzny 1/2", 65 mm 1 adapter wymienny z czworokąta wewnętrznego 1/2" na sześciokąt wewnętrzny 7/16", 11 mm 1 pierścień gumowy 1 trzpień zabezpieczający	139,00	...4180

(W604)

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" do śrub z gniazdem TORX®, bardzo krótkich

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Dłuższa żywotność i szybsza praca dzięki bardzo krótkiemu wykonaniu. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6193 €	Nr artykułu
3-częściowy	3 udarowe wkrętakowe końcówki wymienne 1/2" do śrub z gniazdem TORX® T 30; 40; 50 x 35 mm	55,70	...4300

(W604)

Zestaw udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych klucza nasadowego, modułowy z bitami 7/16"

NEW

Wykonanie: DIN 3126. Ze stali chromowo-molibdenowej, fosforanowane manganowo. Możliwość mocowania bitów 7/16" za pomocą adaptera 1/4", 3/8" lub 1/2". **Prosta i ekonomiczna wymiana bitu w przypadku uszkodzenia.** Dostawa w odpornej na uderzenia walizce z piankową wkładką.

12,5 mm
1/2"

6386 0005

6386 0010

Zestaw	Zawartość zestawu	Koken 6386 €	Nr artykułu
20-częściowy	12 udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem sześciokątnym, 35 mm, 7/16" 3; 4; 5; 2 x 6; 2 x 8; 2 x 10; 12; 14; 16 mm 4 udarowe wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem sześciokątnym, 75 mm, 7/16" 5; 6; 8; 10 mm 1 adapter z czworokąta wewnętrznego 1/4" na czworokąt zewnętrzny 3/8" 2 adaptery 1/2"–7/16"; 3/8"–7/16" 1 klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą 4 mm	155,00	...0005
20-częściowy	12 udarowych wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX®, 35 mm, 7/16" 2 x T 25; 2 x T 30; 2 x T 40; 2 x T 45; 2 x T 50; T 55; T 60 4 udarowe wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem TORX®, 75 mm, 7/16" T 30; T 40; T 45; T 50 1 adapter z czworokąta wewnętrznego 1/4" na czworokąt zewnętrzny 3/8" 2 adaptery 1/2"–7/16"; 3/8"–7/16" 1 klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem sześciokątnym z końcówką kulistą 4 mm	165,00	...0010

(W608)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt szybkowymienny 1/2", udarowy

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Z kulką osadzoną na sprężynie do przytrzymania udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego.

12,5 mm
1/2"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6195 €	Nr artykułu
60	25	66,40 (W604)	...0005

Przedłużka udarowa 1/2"

Wykonanie: DIN 3121, ze specjalnej stali narzędziowej, ulepszanej cieplnie, hartowanej i piaskowanej, z kołkiem sprężynowym.

12,5 mm
1/2"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6197 €	Nr artykułu
75	25	17,65	...0075
125	25	17,75	...0125
250	25	27,20 (W604)	...0250

Przedłużka kątowa 1/2", udarowa

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Z kulką osadzoną na sprężynie do przytrzymania udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego i kątem wychylenia końcówki roboczej maks. 15°.

12,5 mm
1/2"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6221 €	Nr artykułu
75	25	23,80	...0075
125	25	24,20	...0125
150	25	28,50 (W604)	...0250

Przegub kulowy 1/2", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, ze specjalnej stali narzędziowej, ulepszanej cieplnie, hartowanej i piaskowanej, z kołkiem sprężynowym.

12,5 mm
1/2"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6203 €	Nr artykułu
68	25	36,10 (W604)	...0005

Adapter 1/2", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

12,5 mm
1/2"

Wykonanie	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6199 €	Nr artykułu
Adapter zmniejszający z 1/2" na 3/8"	38	25	17,15	...0010
Adapter zwiększający z 1/2" na 3/4"	48	30	21,90 (W604)	...0015

6199 0010

6199 0015

Trzpień zabezpieczający/pierścień gumowy 1/2", udarowe

Zastosowanie: do mocowania końcówek wymiennych klucza nasadowego na 4-kątnej końcówce zabierakowej.

Ø zewn. końcówki zabierakowej mm	ASW 6201 €	ASW 6202 €	Nr artykułu
25	0,68	1,96	...0015
30	0,81 (W604)	1,96 (W604)	...0020

6201

6202

Końcówka wymienna klucza nasadowego 3/4", udarowa

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

20,0 mm
3/4"

6205 0017–6205 0046

6205 1017–6205 1041

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6205 €	Nr artykułu
17	50	31	44	17,65	...0017
19	50	33	44	17,65	...0019
22	50	37	44	18,35	...0022
24	50	39	44	18,35	...0024
27	54	43	44	18,35	...0027
30	54	47	44	18,45	...0030
32	56	49	44	18,70	...0032
36	56	54	44	20,00	...0036
38	58	57	44	20,70	...0038
41	58	60	44	23,30	...0041
46	63	67	44	30,90	...0046

(W604)

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6205 €	Nr artykułu
17	95	31	44	31,60	...1017
19	95	33	44	31,60	...1019
22	95	37	44	31,60	...1022
24	95	39	44	31,60	...1024
27	95	43	44	31,60	...1027
30	95	47	44	35,30	...1030
32	95	49	44	35,30	...1032
36	95	54	44	38,30	...1036
41	95	60	44	52,80	...1041

(W604)

Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/4"

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

20,0 mm
3/4"

6205 1101

6205 2000

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6205 €	Nr artykułu
11-częściowy	9 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 19; 22; 24; 27; 30; 32; 6; 41; 46 mm 1 pierścień zabezpieczający 1 trzpień zabezpieczający	213,00	...1101

(W604)

Zestaw	Zawartość zestawu	ASW 6205 €	Nr artykułu
20-częściowy	14 udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 19; 22; 24; 27; 30; 32; 33; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm 1 przedłużka 3/4" 250 mm 2 pierścienie zabezpieczające, rozmiar 46; 70 2 trzpienie zabezpieczające, rozmiar 46; 70	518,50	...2000

(W604)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętakowa końcówka wymienna 3/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym, udarowa

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

20,0 mm
3/4"

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6205 €	Nr artykułu
14	62	44	56,20	...2014
17	62	44	56,20	...2017
19	62	44	56,20	...2019
22	62	44	56,20	...2022
24	62	44	56,20	...2024
27	62	44	56,20	...2027
			(W604)	

Uchwyt szybkowymienny 3/4", udarowy

Wykonanie: z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej. Z otworem przelotowym pod trzpień do mocowania udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego, z kołkiem zabezpieczającym i pierścieniem gumowym.

20,0 mm
3/4"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6209 €	Nr artykułu
78	44	102,50	...0005
		(W604)	

Przedłużka udarowa 3/4"

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej, z przelotowym otworem na trzpień.

20,0 mm
3/4"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6211 €	Nr artykułu
175	44	40,80	...0175
250	44	51,50	...0250
		(W604)	

Przegub kulowy 3/4", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej, z przelotowym otworem na trzpień.

20,0 mm
3/4"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6207 €	Nr artykułu
90	44	82,00	...0005
		(W604)	

Adapter 3/4", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej, z przelotowym otworem na trzpień.

20,0 mm
3/4"

Wykonanie	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6213 €	Nr artykułu
Adapter zmniejszający z 3/4" na 1/2"	57	44	29,50	...0010
Adapter zwiększający z 3/4" na 1"	63	44	32,60	...0015
			(W604)	

6213 0010

6213 0015

Trzpień zabezpieczający/pierścień gumowy 3/4", udarowe

Zastosowanie: do mocowania końcówek wymiennych klucza nasadowego na 4-kątnej końcówce zabierakowej.

Ø zewn. końcówki zabierakowej mm	ASW 6215 €	ASW 6216 €	Nr artykułu
44	0,96	2,06	...0010
	(W604)	(W604)	

6216

6215

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1", udarowa

Wykonanie: DIN 3129, z ulepszanej cieplnie specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej.

25,0 mm
1"

6219 0027–6219 0060

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6219 €	Nr artykułu
27	58	46	54	27,30	...0027
30	60	50	54	28,30	...0030
32	60	52	54	28,30	...0032
36	65	56	54	29,90	...0036
41	67	63	54	34,80	...0041
46	74	69,5	54	38,20	...0046
50	80	74	54	44,70	...0050
55	84	81	54	46,90	...0055
60	87	87	54	54,40	...0060

(W604)

6219 1027–6219 1046

Rozmiar mm	Długość mm	Ø zewn. kocówki roboczej mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6219 €	Nr artykułu
27	100	46	54	42,20	...1027
30	100	50	54	42,20	...1030
32	100	52	54	42,20	...1032
36	100	57	54	45,20	...1036
41	100	64	54	58,10	...1041
46	100	69,5	54	68,40	...1046

(W604)

Przedłużka udarowa 1"

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej, z przelotowym otworem na trzpień.

25,0 mm
1"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6223 €	Nr artykułu
175	54	68,50	...0175
250	54	86,30	...0250

(W604)

Przegub kulowy 1", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej, z przelotowym otworem na trzpień.

25,0 mm
1"

Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6225 €	Nr artykułu
110	54	138,50	...0005

(W604)

Adapter zmniejszający 1", udarowy

Wykonanie: DIN 3121, z ulepszanej specjalnej stali narzędziowej, hartowanej i piaskowanej, z przelotowym otworem na trzpień.

25,0 mm
1"

Wykonanie	Długość mm	Ø zewn. kocówki zabierakowej mm	ASW 6226 €	Nr artykułu
1" na 3/4"	75	54	44,40	...0010

(W604)

Trzpień zabezpieczający/pierścień gumowy 1", udarowe

Zastosowanie: do mocowania końcówek wymiennych klucza nasadowego na 4-kątnej końcówce zabierakowej.

Ø zewn. końcówki zabierakowej mm	ASW 6227 €	ASW 6228 €	Nr artykułu
54	1,15	2,14	...0010
	(W604)	(W604)	

6228

6227

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przegląd kluczy dynamometrycznych

Produkt	Zakres momentu obrotowego N•m	Końcówka robocza	Sygnalizacja	Skala	Strona	Nr artykułu
Wkrętak dynamometryczny	0,02–1,2	○ 1/4"	akustyczna	•	6/178	6335 0005–0010
	0,08–6	○ 1/4"	wibracyjna		6/178	6230 0035–0050
	0,1–5	○ 1/4"	akustyczna i wibracyjna		6/172	6321
	0,6–3	○ 4 mm	akustyczna		6/173	6255 0070–0097
	0,4–5	○ 4 mm	akustyczna i wibracyjna		6/173	6255 0005–0015
	0,1–7	○ 4 mm	akustyczna		6/173	6255 0020–0035
	0,5–5	○ 4 mm	akustyczna		6/174	6255 0037–0069
	0,5–7	○ 3,8 mm	akustyczna i wibracyjna		6/175	6255 0400–0410
	0,12–10	○ 1/4"	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/178	6279
	1–6	● 1/4"	akustyczna i wibracyjna		6/172	6314
	1–10	1/4"	akustyczna	•	6/178	6335 0015–0020
Wskaźnik momentu obrotowego	4-5	○ 6-kąt TORX®	akustyczna i wibracyjna		6/177	6314 0005–0030
Klucz dynamometryczny VDE	5-50	■ 3/8"; 1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/177	6230 0210–0525
Klucz dynamometryczny	2,5-12	■ 1/8"	akustyczna i wibracyjna	•	6/179	6232
	6-3000	■ 1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"; 1.1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/179	6234
	5-750	■ 1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/180	6238
	1-850	■ 1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/181	6241 0085–0180
	20-850	■ 1/2"; 3/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/181	6241 0021–0048
	1–300	■ 1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/182	6240 0095–0120
	2,5-400	■ 1/4" ; 3/8" ; 1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/183	6283
	2-12	○ 1/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/184	6283 0050
	2-12	■ 1/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/184	6283 0060
	1-25	■ 1/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/185	6329
	20-300	■ 1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/185	6241 0051–0071
	2,5-320	■ 1/4" ; 3/8" ; 1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/185	6263
	20-320	■ 1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/186	6262
	1-2000	■ 1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"	akustyczna i wibracyjna	•	6/186	6267
	30-300	■ 1/2"	akustyczna i wibracyjna	•	6/187	6279 0105–0110
	160-1000	■ 3/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/187	6279 0115–0120
	10-650	■ 3/8" ; 1/2" ; 3/4"	akustyczna i wibracyjna	•	6/187	6279 0205–0225
	1,5-12,5	■ 1/4"	akustyczna i wibracyjna		6/188	6279 0405
Klucz dynamometryczny cyfrowy	1-20	■ 1/4"	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/188	6279 0305
	2-1000	■ 1/4"; 9 x 12 mm; 14 x 18 mm; 22 mm; 28 mm	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/189	6241 0185–0220
	1-1000	■ 3/4"; 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/189	6269 0105–0140
	10-1000	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm; 22 x 28 mm	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/190	6279 0505–0530
	1-400	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/190	6279 0605–0625
	1-400	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/191	6279 0705–0725
	3-400	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/191	6279 0805–0815
Klucz dynamometryczny do narzędzi wtykowych	2,5-400	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/192	6283
	4-300	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/188	6279 0410–0425
	5-200	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/192	6242 0200–0215
	5-400	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/192	6242 0010–0090
	20-400	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/193	6242 0021–0041
	2,5-200	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/193	6263 0095–0105
	2-40	■ 9 x 12 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/194	6272 0005–0010
	5-13	■ 9 x 12 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/194	6272
	5-320	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna, wibracyjna i optyczna	•	6/194	6272 0020–0040
	100-500	■ 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/194	6272 0045–0050
	4-650	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/195	6279 0905–0940
	4-1000	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm; 22 x 28 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/196	6279 1005–1045
	10-400	■ 9 x 12 mm; 14 x 18 mm	akustyczna i wibracyjna	•	6/196	6279 1105–1125
Wzmacniacz momentu obrotowego	250-2800	■ 1/2"; 3/4"			6/204	6252
	800-5000	■ 1/2"; 3/4"			6/204	6299 0800–5000
Przyrząd do pomiaru momentu obrotowego	0,02-350	■ 1/4"		•	6/205	6338
	0,9-3150	■ 1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"		•	6/205	6254
	1-800	■ 1/4" ; 3/8" ; 3/4"		•	6/206	6299 6006–6026
	0,4-1100	■ 1/4" ; 3/8" ; 3/4"		•	6/206	6299 6035–6040

Wkrętak dynamometryczny Safe-Torque Speed

NEW

Wykonanie: wkrętak dynamometryczny z prostą, szybką regulacją momentu dokręcania, do wyboru **pięć momentów dokręcania** oraz **z możliwością wyłączenia funkcji momentu obrotowego** (Torque Lock) dającą nieograniczone możliwości wyboru momentów dokręcania/odkręcania. Prosta obsługa za pomocą przełącznika dźwigniowego. **Słyszalne i wyczuwalne** osiągnięcie ustawionego momentu obrotowego. Funkcja bezpiecznego momentu obrotowego do dokręcania w prawo i w lewo zapobiega niezamierzonemu przenoszeniu zbyt wysokich momentów obrotowych oraz zabierak sześciokątny 1/4". Z ergonomiczną rękojeścią wielokomponentową. Dostawa wraz z certyfikatem.

Hex – Plus

Wera BE A TOOL REBEL

6314 0045 Nadaje się w szczególności do przykręcania płytek wymiennych z węglika spiekanego. Kompatybilny z systemem Wera2go. Dostawa w etui tekstylnym.

6314 0050 Możliwość stosowanie do kluczy nasadowych za pomocą adaptera, dzięki czemu idealnie nadaje się do zastosowań związanych z naprawami roweru. Kompatybilny z systemem Wera2go. Dostawa w etui tekstylnym.

Wera 2go

6314 0050

Wera 2go

6314 0045

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Długość mm	Wera 6314 €	Nr artykułu
1-3	1; 1,5; 2; 2,5; 3	147,5	82,30	...0035
2-6	2; 3; 4; 5; 6	147,5	82,30	...0040
			(W545)	

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6314 €	Nr artykułu
14-częściowy 7510/14	1 wkrętak dynamometryczny Safe-Torque Speed 1-3 Nm (6314 0035) 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 2; 2,5; 3 mm (6429) 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 7; 8; 9; 10; 15 (644A) 5 bitów do śrub z gniazdem TORX PLUS® IP 7; 8; 9; 10; 15	91,50	...0045
		(W545)	

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6314 €	Nr artykułu
16-częściowy 7515/16	1 wkrętak dynamometryczny Safe-Torque Speed 2–6 Nm (6314 0040) 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym, długie 3; 4; 5; 6 mm (6474) 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2 (6443) 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem T 10; 15; 20; 25; 30 (6459) 5 bitów do śrub z gniazdem TORX PLUS® IP 10; 15; 20; 25; 30	144,50	...0050
		(W545)	

Wkrętak dynamometryczny MecaTorque

Wykonanie: rękojeść 2-komponentowa z miękką osłonką. Moment obrotowy regulowany bezstopniowo bez narzędzia regulacyjnego poprzez obrót kapturka na końcu rękojeści. Łatwa do odczytania analogowa skala dzięki efektowi szkła powiększającego. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa wraz z certyfikatem i narzędziem do ponownej kalibracji.

SWISS TOOLS

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania z podanym momentem obrotowym.

6321 Z magnetycznym uchwytem do bitów. Przeznaczony do bitów 1/4".

6323 Przeznaczony do trzpieni zamiennych.

Uwaga: odpowiednie trzpienie zamienne 6622, od strony 6/298.

6321

6323

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	SWISS TOOLS 6321 €	SWISS TOOLS 6323 €	Nr artykułu
0,1-0,5	±6	140,00	–	...0001
0,4-2	±6	140,00	132,00	...0005
1 –5	±6	140,00	132,00	...0010
		(W540)	(W540)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak dynamometryczny TorqueFix®-Key

Wykonanie: z ergonomiczną rękojeścią kluczykową. Osiągnięcie momentu obrotowego sygnalizowane **akustycznie**. Wartość momentu odkręcania przekracza o ok. +30% wartość momentu dokręcania. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania z podanym momentem obrotowym.

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6255 €	Nr artykułu
0,6	±6	68	66,20	...0070
0,9	±6	68	66,20	...0075
1,2	±6	68	66,20	...0080
1,4	±6	68	66,20	...0085

(W538)

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6255 €	Nr artykułu
2	±6	68	66,20	...0090
2,5	±6	68	66,20 N	...0092
3	±6	68	66,20	...0095
4	±6	68	66,60 N	...0097

(W538)

Trzpień zamienny TorqueFix®

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, tytanowo-srebrny. Chwyt 6-kątny 4 mm. **Do śrub z gniazdem TORX®.**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6257 €	Nr artykułu
T 6	0,6	5,65	...1006
T 7	0,9	5,65	...1007
T 8	1,3	5,65	...1008
T 9	2,5	5,65	...1009

(W538)

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6257 €	Nr artykułu
T 10	3,8	5,65	...1010
T 15	5,5	5,65	...1015
T 20	8	5,65	...1020
T 25	8	5,65	...1025

(W538)

Wkrętak dynamometryczny iTorque®

Wykonanie: z ergonomiczną rękojeścią z połączenia metalu z tworzywem sztucznym. Proste i dokładne ustawianie dzięki obrotowemu przyciskowi w rękojeści. Cyfrowy wyświetlacz do łatwego, bezstopniowego ustalania momentu obrotowego. Ustawione wartości są ustalane automatycznie. Przełączanie jednostek między N·m i in.lbs lub N·cm i in.oz. Zintegrowany licznik rejestruje każde użycie i po każdych 5000 zastosowaniach uruchamia alarm kalibracyjny. Akustyczna i wibracyjna **sygnalizacja osiągnięcie** momentu obrotowego. Do bitów 1/4" i trzpieni zamiennych Torque z chwytem 6-kątnym 4 mm.
Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa w składanym pudełku, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania z określonym momentem obrotowym, w połączeniu z trzpieniami zamiennymi Wiha Torque 4 mm.

Dostawa: wkrętak dynamometryczny z trzpieniem zamiennym z uchwytem do bitów 1/4".

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6255 €	Nr artykułu
0,4-1,5	±6	134	250,50	...0005
0,8-3	±6	134	250,50	...0010

(W547)

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6255 €	Nr artykułu
1-5	±6	134	257,50	...0015

(W547)

Wkrętak dynamometryczny TorqueVario®-S

Wykonanie: z ergonomiczną, wielokomponentową rękojeścią, bardzo poręczna i zwarta konstrukcja ze zintegrowaną podziałką w okienku skali. Moment obrotowy ustawiany bezstopniowo za pomocą przyrządu nastawczego Torque-Setter. Ustawione wartości są ustalane automatycznie.
Osiągnięcie momentu obrotowego sygnalizowane **akustycznie**. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania z określonym momentem obrotowym, w połączeniu z trzpieniami zamiennymi Wiha Torque 4 mm.

Dostawa: wkrętak dynamometryczny i przyrząd nastawczy Torque-Setter.

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6255 €	Nr artykułu
0,1-0,6	±10	127	127,00	...0020
0,1-0,6	± 6	127	172,00	...0022
0,4-1	± 6	127	127,00	...0025
0,5-2	± 6	131	141,00	...0027
0,8-5	± 6	138	144,50	...0030
2 –7	± 6	142	155,50	...0035

(W538)

Zestaw z wkrętakiem dynamometrycznym TorqueVario®-S

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernionej, z rękojeścią wielokomponentową. Moment obrotowy ustawiany bezstopniowo za pomocą przyrządu nastawczego Torque-Setter. Ustawione wartości są ustalane automatycznie. Akustyczna i wibracyjna sygnalizacja osiągnięcie momentu obrotowego.
Wkrętak dynamometryczny pokrywa szerokie spektrum zastosowań dzięki regulowanemu zakresowi momentu obrotowego 0,8-5 Nm. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789.
Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Uwaga: do stosowania z trzpieniami zamiennymi Torque® z chwytem 6-kątnym (4 mm).

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6255 €	Nr artykułu
13-częś-ciowy	1 wkrętak dynamometryczny TorqueVario® (6255) 1 uchwyt do bitów, 162 mm 1 przyrząd nastawczy, 146 mm 2 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25	168,00	...2013
13-częś-ciowy	1 wkrętak dynamometryczny TorqueVario® (6255) 1 uchwyt do bitów, 162 mm 1 przyrząd nastawczy, 146 mm 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 7; 8; 9; 10; 15 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® Plus IP7; 8; 9; 10; 15	168,00	...2014

(W538)

6255 2013

6255 2014

Wkrętak dynamometryczny easyTorque

Wykonanie: z ergonomiczną rękojeścią wielokomponentową. Moment obrotowy ustawiany bezstopniowo za pomocą przyrządu nastawczego Torque-Setter. Ustawione wartości są ustalane automatycznie.
Osiągnięcie momentu obrotowego sygnalizowane **akustycznie**. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa w zamykanym pudełku, z protokołem badania fabrycznego.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania z określonym momentem obrotowym, w połączeniu z trzpieniami zamiennymi Wiha Torque 4 mm.

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6255 €	Nr artykułu
0,5	±10	130	45,70	...0037
0,6	±10	130	45,70	...0040
0,9	±10	130	45,70	...0045
1,2	±10	130	45,70	...0050
1,4	±10	130	45,70	...0055
2	±10	130	47,70	...0060
3	±10	130	47,70	...0065
4	±10	130	48,90	...0067
5	±10	130	48,90	...0069

(W538)

Trzpień zamienny Torque

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, chromowanej matowo, wierzchołek trzpienia Wiha ChromTop®. Chwyt 6-kątny 4 mm.

6255 0100 **Z uchwytem do bitów 1/4".** Tuleja ze stali nierdzewnej, w osłonce z tworzywa sztucznego.

Końcówka robocza cal	wiha 6255 €	Nr artykułu
1/4	14,30	...0100

(W538)

6255 0200 **Do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4".** Z ustalaczem kulkowym.

Końcówka robocza cal	wiha 6255 €	Nr artykułu
1/4	9,65	...0200

(W538)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpień zamienny Torque

Kontynuacja poprzedniej strony

6257 2005 – 2030 **Do śrub z rowkiem prostym.**

Szerokość trzpienia mm	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6257 €	Nr artykułu
1,5	0,15	6,20	...2005
2	0,4	6,20	...2010
2,5	0,4	6,20	...2015
3	0,6	6,20	...2020
3,5	1,1	6,20	...2025
4	2,6	6,20	...2030

(W538)

6257 2035 – 2050 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PH.**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6257 €	Nr artykułu
PH 00	0,4	6,20	...2035
PH 0	0,9	6,20	...2040
PH 1	3,8	6,20	...2045

(W538)

6257 2055 + 2060 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PZ.**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6257 €	Nr artykułu
PZ 1	3,8	6,20	...2055

(W538)

6257 2065 – 2090 **Do śrub z gniazdem 6-kątnym.**

Rozmiar mm	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6257 €	Nr artykułu
1,3	0,4	6,20	...2065
1,5	0,9	6,20	...2070
2	1,8	6,20	...2075
2,5	3,8	6,20	...2080
3	5,5	6,20	...2085
4	8	6,20	...2090

(W538)

6257 0004 – 0025 **Do śrub z gniazdem TORX®.**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6257 €	Nr artykułu
T 4	0,25	6,20	...0004
T 5	0,4	6,20	...0005
T 6	0,6	6,20	...0006
T 7	0,9	6,20	...0007
T 8	1,3	6,20	...0008
T 9	2,5	6,20	...0009
T 10	3,8	6,20	...0010
T 15	5,5	6,20	...0015
T 20	8	6,20	...0020
T 25	8	6,20	...0025

(W538)

6258 **Do śrub z gniazdem TORX-PLUS®, bez sprężyny przytrzymującej.**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6258 €	Nr artykułu
5 IP	0,5	6,35	...0005
6 IP	0,8	6,35	...0006
7 IP	1,3	6,35	...0007
8 IP	2	6,35	...0008
9 IP	3	6,35	...0009
10 IP	4,5	6,35	...0010
15 IP	6,6	6,35	...0015
20 IP	8	6,35	...0020

(W538)

Wkrętak dynamometryczny VDE TorqueVario®-S

Wykonanie: z rękojeścią wielokomponentową. Moment obrotowy ustawiany bezstopniowo za pomocą przyrządu nastawczego Torque-Setter. Ustawione wartości są ustalane automatycznie. Akustyczna i wibracyjna **sygnalizacja** osiągnięcia **momentu obrotowego.** Izolowany do 1000 V AC i 1500 V DC, według IEC 60900. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania z określonym momentem obrotowym, wyłącznie w połączeniu z uchwytem slimTorque VDE do trzpieni slimBits 6 mm.

Dostawa: klucz dynamometryczny z uchwytem slimTorque VDE i przyrządem nastawczym.

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	wiha 6255 €	Nr artykułu
0,5-2	6	190,00	...0400
0,8-5	6	197,00	...0405
2 -7	6	211,00	...0410

(W538)

Zestaw z wkrętakiem dynamometrycznym TorqueVario®-S

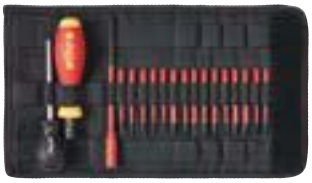
Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernionej, z rękojeścią wielokomponentową. Moment obrotowy ustawiany bezstopniowo za pomocą przyrządu nastawczego Torque-Setter. Ustawione wartości są ustalane automatycznie. Akustyczna i wibracyjna sygnalizacja osiągnięcie momentu obrotowego. Izolowany do 1000 V AC i 1500 V DC, według IEC 60900. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa w składanym etui, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania z określonym momentem obrotowym, wyłącznie w połączeniu z uchwytem slimTorque VDE do trzpieni slimBits 6 mm.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6255 €	Nr artykułu
13-częściowy	1 wkrętak dynamometryczny VDE TorqueVario®-S (6255 0405) 0,8-5 N•m 1 uchwyt do trzpieni zamiennych VDE slimTorque (6356 2000) 1 rękojeść wkrętaka VDE 3 trzpienie zamienne slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5; 3,5; 5,5 mm 2 trzpienie zamienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2 2 trzpienie zamienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 1; 2 2 trzpienie zamienne slimBit do śrub Plus-Minus (6356) PZ/S 1; 2 1 przyrząd nastawczy Torque-Setter	232,50	...1013
18-częściowy	1 wkrętak dynamometryczny VDE TorqueVario®-S (6255 0405) 0,8-5 N•m 1 uchwyt do trzpieni zamiennych VDE slimTorque (6356 2000) 4 trzpienie zamienne slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5; 3; 5,5; 6,5 mm 2 trzpienie zamienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2 2 trzpienie zamienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 1; 2 2 trzpienie zamienne slimBit do śrub Plus-Minus (6356) PZ/S 1; 2 5 trzpieni zamiennych slimBit do śrub z gniazdem TORX® (6356) T 9; 10; 15; 20; 25 1 przyrząd nastawczy Torque-Setter	273,00	...1018

(W538)

6255 1013


6255 1018

Zestaw z wkrętakiem dynamometrycznym Kraftform Kompakt VDE 16 Torque

NEW

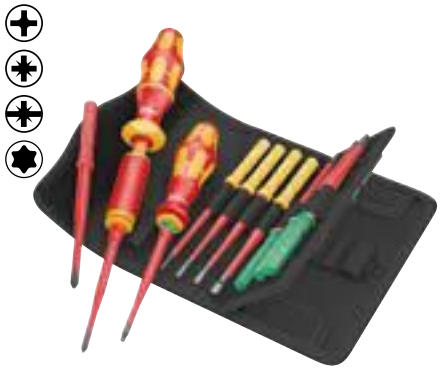
Wykonanie: zredukowana średnica trzpienia ułatwia dostęp do głęboko położonych śrub. Trzpień czerniony i izolowany. Z 2-komponentową rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Regulowana wartość momentu obrotowego. Akustyczna i wibracyjna **sygnalizacja** osiągnięcia momentu obrotowego. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.** Dostawa w praktycznym etui do zawieszenia na pasku, z certyfikatem.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6314 €	Nr artykułu
16-częściowy	1 wkrętak dynamometryczny VDE 1,2-3 N•m 1 rękojeść z uchwytem do trzpieni zamiennych VDE Kraftform (6355 0010) 4 trzpienie zamienne Slim do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5*;3,5; 4; 5,5 mm 2 trzpienie zamienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PH 1; 2 2 trzpienie zamienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PZ 1; 2 2 trzpienie zamienne Slim do śrub z gniazdem Plus-Minus PZ/S 1; 2 4 trzpienie zamienne Slim do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 10*; 15; 20; 25	233,00	...1016

(W545)

* Bez zredukowanej średnicy trzpienia.



Wkrętak dynamometryczny z rękojeścią poprzeczną TorqueVario®-STplus

Wykonanie: z ergonomiczną rękojeścią wielokomponentową. Moment obrotowy ustawiany bezstopniowo za pomocą przyrządu nastawczego Torque-Setter. Ustawione wartości są ustalane automatycznie. **Wibracyjna i akustyczna** sygnalizacja osiągnięcie momentu obrotowego. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa wraz z certyfikatem i przyrządem nastawczym Torque-Setter w pudełku z tworzywa sztucznego.

Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6324 €	Nr artykułu
5-14	± 6	56	233,00	...0005

(W538)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw z wkrętakiem dynamometrycznym TorqueVario®-STplus

Wykonanie: z ergonomiczną rękojeścią wielokomponentową. Moment obrotowy ustawiany bezstopniowo za pomocą przyrządu nastawczego Torque-Setter, odczyt w okienku skali. Ustawione wartości są ustalane automatycznie. **Wibracyjna i akustyczna** sygnalizacja osiągnięcie momentu obrotowego. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789. Dostawa wraz z certyfikatem i przyrządem nastawczym Torque-Setter w metalowej kasecie.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6324 €	Nr artykułu
11-częś-ciowy	1 wkrętak dynamometryczny z rękojeścią poprzeczną TorqueVario®-STplus 5–14 Nm (6324 0005) 3 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z gniazdem TORX® T 25; 30; 40 1 trzpień zamienny z uchwytem do bitów 1/4“ 2 trzpienie zamienne do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4“; 3/8“ 1 przyrząd nastawczy Torque-Setter	282,50	...1000

(W538)

Wskaźnik momentu obrotowego

Wykonanie: z ergonomiczną rękojeścią poprzeczną. Sprzęgło poślizgowe gwarantuje wyraźnie słyszalny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego. Kilkukrotnie wyższy moment wyzwalania niż ustawiony moment dokręcania eliminuje w większości przypadków konieczność stosowania dodatkowych narzędzi do luzowania połączeń śrubowych. Precyzyjna praca dzięki dokładnemu przenoszeniu momentu obrotowego. Zabezpieczenie przed niezamierzoną zmianą wartości zadanej.

Zastosowanie: do przenoszenia kontrolowanych momentów dokręcania i wysokich momentów wyzwalania.

6314 0005 + 0010 Do śrub z gniazdem 6-kątnym.

Rozmiar mm	Zakres skali N•m	Długość mm	Wera 6314 €	Nr artykułu
4	4	108	70,80	...0010
5	5	108	70,80	...0005

(W545)

6314 0015 + 0020 Do śrub z gniazdem TORX®.

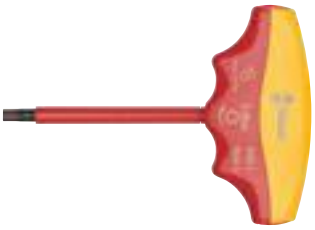
Rozmiar	Zakres skali N•m	Długość mm	Wera 6314 €	Nr artykułu
T 20	4	108	70,80	...0020
T 25	5	108	70,80	...0015

(W545)

Wskaźnik momentu obrotowego VDE

Wykonanie: z ergonomiczną rękojeścią poprzeczną. Sprzęgło poślizgowe gwarantuje wyraźnie słyszalny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego. Kilkukrotnie wyższy moment wyzwalania niż ustawiony moment dokręcania eliminuje w większości przypadków konieczność stosowania dodatkowych narzędzi do luzowania połączeń śrubowych. Precyzyjna praca dzięki dokładnemu przenoszeniu momentu obrotowego. Zabezpieczenie przed niezamierzoną zmianą wartości zadanej. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.**

Zastosowanie: do przenoszenia kontrolowanych momentów dokręcania i wysokich momentów wyzwalania.



Rozmiar mm	Zakres skali N•m	Długość mm	Wera 6314 €	Nr artykułu
4	5	138	85,40	...0025
5	5	138	85,40	...0030

(W545)

Klucz dynamometryczny VDE

Wykonanie: grzechotka z drobnym uzębieniem, z 4-kątnym zabierakiem według DIN 3120, ISO 1174, **do kontrolowanego dokręcania w prawo, z sygnałem akustycznym i wibracyjnym.** Z przyciskiem zabezpieczającym przed niezamierzonym zwolnieniem kocówki wymiennej klucza nasadowego. Izolacja do 1000 V, według EN 60900/ IEC EN 60900. Ponowna kalibracja bez uszkadzania izolacji. Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w zakresie odpowiednich momentów obrotowych.

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Zabierak 4-kątny cal	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	GEDORE 6230 €	Nr artykułu
5-25	0,1	3/8	3	319	458,50	...0210
10-50	0,25	1/2	3	369	482,50	...0525

(W522)

Wkrętak dynamometryczny nr 756

Wykonanie: z ergonomiczną i antypoślizgową gumową rękojeścią. Łatwe i dokładne ustawianie wartości dzięki pierścieniowi ze skalą mikrometryczną. Ustawione wartości są automatycznie blokowane zabezpieczonym przed przestawianiem systemem „Positiv-Lock". Z precyzyjnym obrotowym sprzęgłem kulkowym do kontrolowanego dokręcania **w prawo i w lewo.** Po osiągnięciu ustawionej wartości następuje wyraźnie wyczuwalne uruchomienie **automatycznego mechanizmu poślizgowego**. Do bitów 1/4" lub do adapterów końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4". Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789, zgodny z normami krajowymi.

Zastosowanie: w przemyśle elektrotechnicznym i elektronicznym, jak również w przemyśle budowy aparatury. Do stosowania w obszarach narażonych na wyładowania elektrostatyczne (zgodne z EPA). Szybkie i kontrolowane dokręcanie śrub umożliwia zastosowanie w produkcji seryjnej i kontroli jakości.

Dostawa: wkrętak dynamometryczny z certyfikatem.

Zakres skali	Podziałka skali	Dokładność wyzwalania %	Kolor	Długość mm	GEDORE 6230 €	Nr artykułu
8 – 40 cN•m	1 cN•m	±6	srebrny	159	358,00	...0035
24 –120 cN•m	1 cN•m	±6	niebieski	183	344,00	...0040
1,2– 6 N•m	0,1 N•m	±6	czerwony	196	344,00	...0050

(W522)

Wkrętak dynamometryczny 6004CT

NEW

Wykonanie: wkrętak z **funkcją grzechotki** i mechanizmem o niskim tarciu. Przełączanie **w prawo, lewo i do pozycji blokady**. Umożliwia wykonywanie połączeń śrubowych nawet w ograniczonych przestrzeniach. Czytelny wyświetlacz numeryczny ułatwia odczyt ustawień momentu obrotowego. Po osiągnięciu ustawionej wartości, słyszalny jest wyraźny **sygnał**. Połączenie bagnetowe umożliwia szybką wymianę bitów. Sprzęgło przeciążeniowe zapobiega przekroczeniu ustawionego momentu obrotowego. Pozycję blokady wskazuje symbol kłódki. Ergonomicznie ukształtowana 2-komponentowa rękojeść. Dostawa wraz z certyfikatem kalibracji.

Zakres skali N•m	Podziałka skali	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 6-kątny cal	Długość mm	HAZET 6335 €	Nr artykułu
0,02-0,3	0,2 cN•m	±6	1/4	196	180,00	...0005
0,2 –1,2	0,01 cN•m	±6	1/4	196	180,00	...0010

(W529)

Wkrętak dynamometryczny z rękojeścią poprzeczną 6005CT

NEW

Wykonanie: wkrętak z **funkcją grzechotki** i mechanizmem o niskim tarciu. Przełączanie **w prawo, lewo i do pozycji blokady**. Umożliwia wykonywanie połączeń śrubowych nawet w ograniczonych przestrzeniach. Czytelny wyświetlacz numeryczny ułatwia odczyt ustawień momentu obrotowego. Po osiągnięciu ustawionej wartości, słyszalny jest wyraźny **sygnał**. Połączenie bagnetowe umożliwia szybką wymianę bitów. Sprzęgło przeciążeniowe zapobiega przekroczeniu ustawionego momentu obrotowego. Pozycję blokady wskazuje symbol kłódki. Ergonomicznie ukształtowana 2-komponentowa rękojeść. Dostawa wraz z certyfikatem kalibracji.

Zakres skali N•m	Podziałka skali	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 6-kątny cal	Długość mm	HAZET 6335 €	Nr artykułu
1– 6	0,1 N•m	±6	1/4	198	180,00	...0015
4-10	0,1 N•m	±6	1/4	198	180,00	...0020

(W529)

Wkrętak dynamometryczny TORSIOTRONIC

Wykonanie: z ergonomiczną obłą rękojeścią i wbudowaną grzechotką do bitów, 80 zębów zapewnia mały kąt pracy wynoszący zaledwie 4,5° i tym samym bardzo wygodną obsługę. **Złącze Micro-USB** do zapisywania danych na laptopie i komputerze. Możliwość zapisania w pamięci do 2500 cykli pracy. Moment obrotowy ustawiany przy użyciu przycisków wielofunkcyjnych. Możliwość przełączania między jednostkami cN·m, N·m, in·lb, ft·lb oraz in·oz, odczyt na wysokokontrastowym kolorowym wyświetlaczu OLED. Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo. **Akustyczna, optyczna i wibracyjna** sygnalizacja osiągnięcia momentu obrotowego. Do zabieraków 4-kątnych 1/4" (6,3 DIN 3120/ISO 1174-1), do mocowania końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4". Spełnia wymagania normy DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa obejmuje oprogramowanie SENSOMASTER 4, kabel USB, uchwyt bitów, baterię litową 3,6 V i protokół badania fabrycznego.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w zakresie niskich momentów obrotowych z możliwością zapisu danych.

Uwaga: elektromechaniczny wkrętak dynamometryczny łączy w sobie precyzję pomiaru elektronicznego z wyzwalaniem mechanicznym.

Zakres skali N•m	Długość mm	Waga kg	STAHLWILLE 6279 €	Nr artykułu
0,12– 1,2	317	0,569	◊	...0005
0,30– 3	317	0,570	1436,00	...0010
0,60– 6	317	0,572	1469,00	...0015
1 –10	317	0,575	◊	...0020

(W625)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny DREMOMETER MINI

Wykonanie: lekki korpus z wysokiej jakości poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym z miękkimi wkładkami w rękojeści. **Zabierak 4-kątny 1/4" z zabezpieczeniem kulkowym** DIN 3120 – A 6,3 ISO 1174, do kontrolowanego dokręcania w prawo, automatyczne krótkie wyzwalanie **z sygnalizacją akustyczną i wibracyjną.** Z podwójną skalą z podziałką 0,5 N·m i 5 lbf·in, skala mikrometryczna z podziałką 0,05 N·m. Dodatkowo klucz dynamometryczny posiada okienko z efektem szkła powiększającego. Bezpieczne zablokowanie ustawionego momentu obrotowego przez pokrętło regulacyjne. Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w przedziale od 2–12 N·m, do prac w prawie każdym obszarze produkcji przemysłowej.

Zakres skali N·m	Zakres skali lbf·in	Podziałka skali	Zabierak 4-kątny cal	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	Waga kg	GEDORE 6232 €	Nr artykułu
2,5-12	22,5-106	0,5 N·m/5 lbf·in	1/4	±3	211	0,320	373,50	...0011

(W522)

Klucz dynamometryczny DREMOMETER

Wykonanie: bardzo wysoka dokładność i długa żywotność, nawet przy zastosowaniu przedłużek. Z możliwością bezpośredniego przekazania momentu obrotowego na układ mechaniczny z dźwignią. Podwójna skala używana do odczytu wyświetla zarówno niutonometry (N·m) jak i wszystkie popularne angielskie lub amerykańskie jednostki miary (lbf·in lub lbf·ft). Obudowa wykonana z wysokowytrzymałego stopu aluminium, a wszystkie części poddawane obciążeniom wykonane są ze stali. **Do kontrolowanego dokręcania w prawo,** automatyczne krótkie wyzwalanie **z sygnalizacją akustyczną i wibracyjną.** Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

6234 0005 – 0026 Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6234 0027 – 0050 Dostawa w pudełku kartonowym.

Zakres skali N·m	Zakres skali	Podziałka skali	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	Waga kg	GEDORE 6234 €	Nr artykułu
6– 30	50–270 lbf·in	1 N·m/10 lbf·in	±3	1/4	265	0,58	443,50	...0005
8– 40	70–350 lbf·in	5 N·m/50 lbf·in	±3	3/8	340	1	498,50	...0010
25– 120	15– 90 lbf·ft	5 N·m/ 5 lbf·ft	±3	1/2	463	1,5	554,00	...0015
40– 200	30–150 lbf·ft	5 N·m/ 5 lbf·ft	±3	1/2	553	1,4	636,50	...0020
60– 300	35–220 lbf·ft	5 N·m/ 5 lbf·ft	±3	1/2	618	2	720,50	...0025
80– 360	60–260 lbf·ft	5 N·m/ 5 lbf·ft	±3	3/4	718	2,4	970,50	...0026
110– 550	80–405 lbf·ft	10 N·m/10 lbf·ft	±3	3/4	812	2,9	1289,00	...0027
155– 760	105–560 lbf·ft	10 N·m/10 lbf·ft	±3	3/4	812	3,2	1317,00	...0030
155– 760	105–560 lbf·ft	10 N·m/10 lbf·ft	±3	3/4	800-1400	5	1525,00 *	...0035
520-1000	380–730 lbf·ft	10 N·m/10 lbf·ft	±3	3/4	800-1400	5,6	1608,00 *	...0040
750-2000	–	50 N·m	±3	1	1078-1998	11,6	2775,00 *	...0045
1500-3000	–	50 N·m	±3	1,1/2	1423-2343	13,2	3191,00 *	...0050

*Dostawa z rurką nasadzaną.

(W522)

Rurka nasadzana

Zastosowanie: łatwiejsze osiąganie wysokich wartości momentu obrotowego.

Uwaga: pasujące klucze dynamometryczne pod nr artykułu 6234.

6236 0105 + 0110 Aluminiowa, z eloksowaną nakrętką mocującą.

6236 0105–6236 0110

6236 0115 Stalowa, ocynkowana.

6236 0115

Długość mm	GEDORE 6236 €	Nr artykułu
700	95,40	...0105
762	123,00	...0110
925	95,40	...0115

(W522)

Grzechotka nasadowa

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, wytrzymała i precyzyjnie dopasowana. **Do dokręcania w prawo.**

Zastosowanie: w połączeniu z kluczem dynamometrycznym przeznaczona do kontrolowanego dokręcania śrub.

Uwaga: pasujące klucze dynamometryczne pod nr artykułu 6232 i 6234. Grzechotki nasadowe do dokręcania w lewo dostępne na zapytanie.

Zabierak 4-kątny cal	Wysokość mm	Ø mm	Kąt	GEDORE 6236 €	Nr artykułu
1/4	21	24	18°	103,50	...0005
1/2	35	46	7,5°	137,00	...0015
3/4	53	65	10°	200,50	...0020
1	63	73	10°	537,50	...0025

(W522)

Klucz dynamometryczny

Wykonanie: gwarancja wysokiej precyzji także przy intensywnym, ciągłym użytkowaniu. Nastawny klucz dynamometryczny z zabierakiem 4-kątnym i **zintegrowaną funkcją grzechotki** do kontrolowanego dokręcania **w prawo i w lewo.** Wytrzymała stalowa konstrukcja, powlekana proszkowo, z ocynkowaną grzechotką. **Mechaniczny układ zatrzaskowy z rolką ślizgową generuje akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Łatwe i wygodne ustawienie skali poprzez przekręcenie uchwytu i zablokowanie pokrętłem, bardzo wysoka dokładność dzięki mikrometrycznemu pierścieniowi skali. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789- 2: 07. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

6238 0100 – 0120 **Z łbem w kształcie grzybka.** Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6238 0125 + 0130 **Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym.** Dostawa w pudełku kartonowym.

6238 0100–6238 0120

6238 0125–6238 0130

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	format 6238 €	Nr artykułu
5– 25	0,10	±3	1/4	285	163,00	...0100
10– 50	0,25	±3	3/8	335	163,00	...0105
20-100	0,50	±3	1/2	395	150,50	...0110
40-200	1	±3	1/2	485	152,00	...0115
60-300	1	±3	1/2	607	197,00	...0120
80-400	1	±3	3/4	716	248,00	...0125
150-750	1	±3	3/4	1240	698,00	...0130

(W541)

Zestaw z kluczem dynamometrycznym 1/4"

Wykonanie: teczka z tkaniny nylonowej (600 denier), pokrywa zapinana na rzep i uchwyt do przenoszenia. Z dwoma wewnętrznymi wzmacniającymi metalowymi wspornikami zabezpieczającymi moduł piankowy. Pasek z rzepem do zabezpieczenia modułu. Narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane. Klucz dynamometryczny spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa w składanej teczce nylonowej, z certyfikatem.

6,3 mm 1/4"

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6238 €	Nr artykułu
27-częściowy	1 klucz dynamometryczny 1/4" 5–25 N•m (6238 0100) 13 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6039) 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;14 mm 5 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem 6-kątnym (6463) 3; 4; 5; 6; 8 mm 7 wkrętakowych końcówek wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6433) T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 przedłużka (6015 0105) 105 mm	295,00	...1000

(W541)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny TORCOFIX TF-K

Wykonanie: podwójna skala do odczytu wartości w jednostkach N•m oraz lbf ·ft bezodblaskowa pod okienkiem, z noniuszem. Mocna, lakierowana konstrukcja z rurki stalowej z ocynkowaną grzechotką i ergonomiczną rękojeścią z tworzywa sztucznego z kalibracją. Dzięki zintegrowanej **funkcji grzechotki możliwe jest kontrolowane dokręcanie w prawo i w lewo.** Mechaniczny układ zatrzaskowy z rolką ślizgową generuje **akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Łatwe i wygodne ustawienie skali poprzez przekręcenie uchwytu i zablokowanie pokrętłem, bardzo wysoka dokładność dzięki mikrometrycznemu pierścieniowi skali. Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

6241 0085 – 0150 **Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym z łbem w kształcie grzybka.** Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6241 0160 – 0180 **Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym.** Dostawa w pudełku kartonowym.

6241 0085–6241 0150

6241 0160–6241 0180

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	GEDORE 6241 €	Nr artykułu
1– 5	0,75– 3,7	0,025	±3	1/4	221	220,00	...0085
5– 25	3,7 – 18	0,100	±3	1/4	285	225,00	...0090
10– 50	7,5 – 37	0,250	±3	3/8	335	231,00	...0095
20-100	15 – 75	0,500	±3	1/2	395	233,50	...0130
40-200	30 –150	1	±3	1/2	485	245,00	...0140
60-300	45 –220	1	±3	1/2	575	303,00	...0150
80-400	60 –300	1	±3	3/4	665	510,00	...0160
110-550	80 –405	1	±3	3/4	960	819,50	...0170
250-850	185 –630	1	±3	3/4	1390	1077,00	...0180

(W522)

Klucz dynamometryczny DREMASTER K

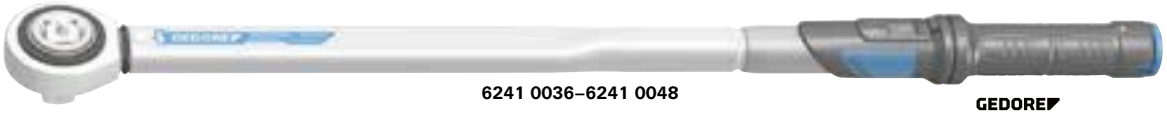
Wykonanie: bardzo wytrzymały i precyzyjny. Przełączalna skala (N-m/lbf-ft) pod okienkiem, z efektem szkła powiększającego. Satynowo chromowana konstrukcja z rurki stalowej, z ergonomiczną rękojeścią z tworzywa sztucznego i nacięciami ułatwiającymi obsługę lub kalibrację. Dzięki zintegrowanej **funkcji grzechotki możliwe jest kontrolowane dokręcanie w prawo i w lewo.** Mechaniczny układ zatrzaskowy z rolką ślizgową gwarantuje **akustyczny** i wyczuwalny sygnał wyzwolenia. Łatwe i wygodne ustawienie skali poprzez przekręcenie uchwytu i zablokowanie pokrętłem, bardzo wysoka dokładność dzięki mikrometrycznemu pierścieniowi skali. Szybkie przestawianie kluczem trzpieniowym lub kluczem trzpieniowym 6-kątnym. Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

6241 0021 – 0031 **Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym z łbem w kształcie grzybka.** Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6241 0036 – 0048 **Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym.** Dostawa w pudełku kartonowym.

6241 0021–6241 0031



6241 0036–6241 0048

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	GEDORE 6241 €	Nr artykułu
20-100	15–75	0,5	±3	1/2	424	261,50	...0021
40-200	30-150	1	±3	1/2	515	275,00	...0026
60-300	45-220	1	±3	1/2	607	330,50	...0031
80-400	60-300	1	±3	3/4	716	565,50	...0036
110-550	80-405	1	±3	3/4	954	896,50	...0041
150-750	110-550	1	±3	3/4	1229	1035,00	...0046
250-850	185-630	1	±3	3/4	1376	1146,00	...0048

(W522)

Zabierak 4-kątny z łbem w kształcie grzybka do klucza dynamometrycznego DREMASTER DMK

NEW

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, ocynkowana. Zabezpieczenie kulkowe i przycisk zwalniający. Pasuje do kluczy dynamometrycznych DREMASTER i TORCOFIX.

12,5 mm
1/2"

Zabierak cal	Długość mm	GEDORE 6241 €	Nr artykułu
1/2	52	23,50	...0001

(W522)

Klucz dynamometryczny

Wykonanie: gwarancja wysokiej precyzji także przy intensywnym, ciągłym użytkowaniu. Nastawny klucz dynamometryczny z zabierakiem 4-kątnym i **zintegrowaną funkcją grzechotki z przełącznikiem dźwigniowym** do kontrolowanego dokręcania w **prawo.** Wytrzymała stalowa konstrukcja, z ocynkowaną grzechotką. **Mechaniczny układ zatrzaskowy z rolką ślizgową generuje akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Łatwe i wygodne ustawienie skali poprzez przekręcenie uchwytu i zablokowanie pokrętłem, bardzo wysoka dokładność dzięki mikrometrycznemu pierścieniowi skali. Spełnia wymagania normy DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	6240 €	Nr artykułu
1– 5	0,025	±3	1/4	221	170,00	...0095
5– 25	0,100	±3	1/4	285	172,50	...0101
10– 50	0,250	±3	3/8	335	169,00	...0105
20-100	0,5	±3	1/2	404	169,50	...0110
40-200	0,5	±3	1/2	409	167,00	...0115
60-300	1	±3	1/2	591	221,50	...0120

(W541)

Zestaw z kluczem dynamometrycznym 1/2"

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Klucz dynamometryczny spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego, z protokołem badania fabrycznego.

12,5 mm
1/2"

Zestaw	Zawartość zestawu	6240 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 klucz dynamometryczny 1/2" 40–200 N•m (6240 0115) 3 udarowe końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne (6192) 17; 19; 21 mm 1 przedłużka (6095 0125) 125 mm	193,00	...5115

(W541)

Klucz dynamometryczny TSN Slipper ze stałym momentem obrotowym

Spełnia wszystkie wymagania dotyczące dokręcania w zakresie od 1 do 125 Nm. Klucz można wyregulować samodzielnie za pomocą dostarczonego przyrządu nastawczego lub zamówić regulację fabryczną. Stabilny i odporny na korozję, do pracy ciągłej w ekstremalnych warunkach, na przykład w produkcji seryjnej w przemyśle i na liniach montażowych. Nadaje się również do pracy w obszarach narażonych na wyładowania elektrostatyczne ESD. Słyszalny i wyczuwalny sygnał po osiągnięciu nastawionego momentu obrotowego.

Skontaktuj się z nami!

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny Click-Torque

Wykonanie: wytrzymała konstrukcja z rękojeścią z wielokomponentowego tworzywa sztucznego. Nastawny klucz dynamometryczny z zabierakiem 4-kątnym lub uchwytem do bitów sześciokątnych 1/4"i **wbudowaną funkcją grzechotki z przełącznikiem dźwigniowym** do kontrolowanego dokręcania w **prawo. Akustyczna i wibracyjna** sygnalizacja podczas ustawiania wartości na podziałce precyzyjnej i po osiągnięciu momentu obrotowego. Moment obrotowy można odczytać na podziałce głównej i precyzyjnej. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789- 1:2017- 07. Dostawa wraz z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Typ	Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	Waga kg	Wera 6283 €	Nr artykułu
A5	2,5– 25	0,1	±4	1/4	290	0,522	189,00	...0005
A6	2,5– 25	0,1	±4	–	290	0,517	196,00 *	...0002
B1	10 – 50	0,25	±3	3/8	360	1,056	201,00	...0010
C1	10 – 50	0,25	±3	1/2	360	1,075	201,00	...0013
B2	20 –100	0,5	±3	3/8	405	1,249	212,50	...0015
C2	20 –100	0,5	±3	1/2	405	1,249	212,50	...0017
C3	40 –200	1	±3	1/2	510	1,457	224,50	...0020
C4	60 –300	1	±3	1/2	595	1,660	257,50	...0025
C5	80 –400	1	±3	1/2	680	2,135	496,50	...0030

(W545)

* Z zabierakiem 6-kątnym 1/4".

Zestaw z kluczem dynamometrycznym Click-Torque

Wykonanie: końcówki wymienne klucza nasadowego wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Z mechaniczną funkcją przytrzymywania.** Bity ciągliwo-twarde do uniwersalnego zastosowania. Dostawa w kompaktowym etui tekstylnym, które chroni delikatne powierzchnie. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789- 1:2017- 07. Dostawa wraz z certyfikatem.

6283 1018 Z kluczem dynamometrycznym Click-Torque 1/4".

6,3 mm
1/4"

6283 1018

6283 1013 Z kluczem dynamometrycznym Click-Torque 1/2".

12,5 mm
1/2"

6283 1013

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6283 €	Nr artykułu
20-częściowy Click-Torque A6 Set 1	1 klucz dynamometryczny Click-Torque 1/4" z uchwytem do bitów 6-kątnych, 2,5–25 N•m (6283 0005) 6 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych (6024) 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm 4 bity 1/4" do śrub z gniazdem 6-kątnym (6450) 3; 4; 5; 6 mm 1 bit 1/4" do śrub z gniazdem krzyżowym (643A 0010) PH 2 6 bitów 1/4" do śrub z gniazdem TORX® (645A) T 15; 20; 25; 27; 30; 40 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową (6000 0019) 75 mm 1 adapter do bitów 1/4"	271,00	...1018
13-częściowy Click-Torque C3 Set 1	1 klucz dynamometryczny Click-Torque 1/2" z uchwytem 4-kątnym 40–200 N•m (6283 0017) 4 końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne (611A) 10; 13; 17; 19 mm 3 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym (612A) 6; 8; 10 mm 4 wkrętakowe końcówki wymienne do śrub z gniazdem TORX® (612B) T 30; T 40; T 45; T 50 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową (6002 0020) 125 mm	355,00	...1013

(W545)

Klucz dynamometryczny Safe-Torque

Wykonanie: narzędzie wielofunkcyjne z ergonomiczną rękojeścią wielokomponentową. Może być używany jako klucz dynamometryczny do kontrolowanego **dokręcania w prawo i w lewo**, dźwiękowe i wyczuwalne osiągnięcie wartości skali oraz **mechanizm zapobiegający przekroczeniu ustawionej wartości momentu obrotowego**. Może być używany jak **standardowa grzechotka** z wysokimi momentami wyzwalania (możliwość wyłączenia funkcji momentu obrotowego). Dostawa wraz z certyfikatem.

6283 0060 Z zabierakiem 4-kątnym 1/4".

6283 0060

6283 0050 Z zabierakiem 6-kątnym 1/4".

6283 0050

Typ	Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	Wera 6283 €	Nr artykułu
A1	2-12	0,10	±10	244	282,00	...0060
A2	2-12	0,10	±10	244	288,50	...0050

(W545)

Zestaw z kluczem dynamometrycznym Safe-Torque

Wykonanie: narzędzie wielofunkcyjne z ergonomiczną rękojeścią wielokomponentową. Może być używany jako klucz dynamometryczny do kontrolowanego **dokręcania w prawo i w lewo**, dźwiękowe i wyczuwalne osiągnięcie wartości skali oraz **mechanizm zapobiegający przekroczeniu ustawionej wartości momentu obrotowego**. Może być używany jak **standardowa grzechotka** z wysokimi momentami wyzwalania (możliwość wyłączenia funkcji momentu obrotowego). Dostawa wraz z certyfikatem w etui tekstylnym.

6283 1060 Z zabierakiem 4-kątnym 1/4".

6283 1060

6283 1050 Z zabierakiem 6-kątnym 1/4".

6283 1050

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6283 €	Nr artykułu
10-częściowy Safe Torque A1 Set 1	1 klucz dynamometryczny Safe Torque A 1 2–12 Nm (6283 0060) 8 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm 1 przedłużka 75 mm	330,00	...1060
23-częściowy Safe-Torque A2 Set 1	1 klucz dynamometryczny Safe Torque A 2 2–12 Nm (6283 0050) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym 2,5; 3; 4; 5; 6 m 1 adapter z sześciokąta 1/4" na czworokąt 1/4"	371,50	...1050

(W545)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny DREMASTER UK

Wykonanie: bardzo wytrzymały i precyzyjny. Przełączana skala (N·m/lbf·ft) pod okienkiem, z efektem szkła powiększającego. Satynowo chromowana konstrukcja z rurki stalowej, z ergonomiczną rękojeścią z tworzywa sztucznego i nacięciami ułatwiającymi obsługę lub kalibrację. Zintegrowana **funkcja grzechotki dwukierunkowej z przełącznikiem dźwigniowym** zapewnia kontrolowane dokręcanie w **prawo.** Mechaniczny układ zatrzaskowy z rolką ślizgową generuje **akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Łatwe i wygodne ustawienie skali poprzez przekręcenie uchwytu i zablokowanie pokrętłem, bardzo wysoka dokładność dzięki mikrometrycznemu pierścieniowi skali. Szybkie przestawianie kluczem trzpieniowym lub kluczem trzpieniowym 6-kątnym. Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	GEDORE 6241 €	Nr artykułu
20-100	15– 75	0,5	±3	1/2	438	358,00	...0051
40-200	30-150	1	±3	1/2	529	372,00	...0061
60-300	45-220	1	±3	1/2	620	413,50	...0071

(W522)

Klucz dynamometryczny SYSTEM 5000 B-3CT

Wykonanie: wytrzymała i trwała konstrukcja z rurki stalowej z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią z tworzywa sztucznego **z trójkątnym kołnierzem obrotowym** zapobiegającym niekontrolowanemu staczaniu się klucza dynamometrycznego. Punkty ustalające w rękojeści zapewniają szybkie i bezpieczne ustawienie wartości momentu obrotowego. Bezpieczne blokowanie ustawionych wartości za pomocą funkcji blokady na kołnierzu obrotowym. **Akustyczna i wibracyjna sygnalizacja wyzwolenia.** Precyzyjna podziałka skali zapewnia wysoką dokładność. **Powrót do ustawienia najmniejszej wartości skali nie jest konieczny.** Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II. Dostawa w pudełku Hexa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentu obrotowego, przeznaczony do zastosowań w ciężkich warunkach warsztatowych.

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 6-kątny cal	Długość mm	HAZET 6329 €	Nr artykułu
1 – 9	0,1	±4	1/4	234	225,00	...0008
2,5-25	0,25	±3	1/4	234	225,00	...0013

(W529)

Klucz dynamometryczny SYSTEM 5000-3 CT

Wykonanie: wytrzymała i trwała konstrukcja z rurki stalowej z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią z tworzywa sztucznego **z trójkątnym kołnierzem obrotowym** zapobiegającym niekontrolowanemu staczaniu się klucza dynamometrycznego. Punkty ustalające w rękojeści zapewniają szybkie i bezpieczne ustawienie wartości momentu obrotowego. Bezpieczne blokowanie ustawionych wartości za pomocą funkcji blokady na kołnierzu obrotowym. **Akustyczna i wibracyjna sygnalizacja wyzwolenia.** Precyzyjna podziałka skali zapewnia wysoką dokładność. **Powrót do ustawienia najmniejszej wartości skali nie jest konieczny.** Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II. Dostawa w pudełku Hexa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	HAZET 6263 €	Nr artykułu
2,5– 25	0,25	±3	1/4	234	225,00	...0013
10 – 60	0,5	±3	3/8	320	200,50	...0023
10 – 60	0,5	±3	1/2	320	212,00	...0026
20 –120	1	±3	1/2	421	227,50	...0031
40 –200	1	±3	1/2	519	231,00	...0036
60 –320	2	±3	1/2	628	255,50	...0041

(W529)

Klucz dynamometryczny SYSTEM 5000-2 CLT

Wykonanie: smukła konstrukcja. Duży, wyoblony wziernik (wymienny) z trzema dużymi cyframi do odczytania wartości momentu obrotowego. Odporna i wytrzymała, chromowana na twardo konstrukcja ze stalowej rurki z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią z kołnierzem zapobiegającym ześlizgnięciu się dłoni i skaleczeniom. Szybkie i bezpieczne ustawienie żądanej wartości momentu obrotowego przez przekręcenie rękojeści. Bezpieczne blokowanie ustawionych wartości za pomocą funkcji blokady na pierścieniu obrotowym. **Powrót do ustawienia najmniejszej wartości skali nie jest konieczny.** Akustyczny i wibracyjny sygnał wyzwolenia. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 cz. II. Dostawa w pudełku Safe-Box, z protokołem badania fabrycznego.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	6262 €	Nr artykułu
20-120	1	±4	1/2	435	359,50	...0030
40-200	1	±4	1/2	545	372,50	...0035
60-320	2	±4	1/2	660	423,50	...0040

(W529)

Klucz dynamometryczny SYSTEM 6000 CT

Wykonanie: odporna i wytrzymała, chromowana na twardo konstrukcja ze stalowej rurki z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią z kołnierzem zapobiegającym ześlizgnięciu się dłoni i skaleczeniom. Szybkie i bezpieczne ustawienie żądanej wartości momentu obrotowego przez przekręcenie rękojeści. Bezpieczne blokowanie ustawionych wartości za pomocą funkcji blokady na pierścieniu obrotowym. **Akustyczny i wibracyjny sygnał wyzwolenia.** Precyzyjna podziałka skali zapewnia wysoką dokładność. **Powrót do ustawienia najmniejszej wartości skali nie jest konieczny.** Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 cz. II. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

6267 0005 – 0055 Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Uwaga: 6267 0005-6267 0040 z grzechotką dwukierunkową HiPer drobno uzębioną (90 zębów, kąt powrotu zapadki 4°).

6267 0005-6267 0025

6267 0060 – 0070 Możliwość demontażu, z wyjmowaną główką grzechotki. Dostarczany w etui z narzędziem do odblokowywania.

6267 0030-6267 0040

Rozkładany na części.

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	6267 €	Nr artykułu
1– 6	0,1	±4	1/4	197	346,50	...0005
2– 10	0,2	±2	1/4	198	358,00	...0010
4– 40	0,4	±2	1/4	256	390,00	...0015
5– 60	0,5	±2	3/8	335	449,00	...0020
20– 120	1	±2	3/8	389	449,00	...0025
20– 120	1	±2	1/2	435	453,50	...0030
40– 200	1	±2	1/2	543	508,00	...0035
60– 320	2	±2	1/2	659	642,00	...0040
100– 400	2,5	±2	3/4	802	914,00 *	...0045
200– 500	2,5	±2	3/4	1046	1216,00 *	...0050
300– 800	2,5	±2	3/4	1283	1274,00 *	...0055
400-1000	5	±3	3/4	1789	1678,00 *	...0060
600-1600	5	±3	1	2455	2022,00 *	...0065
800-2000	6	±4	1	3033	2834,00 *	...0070

(W529)

* Z rękojeścią 2-komponentową.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 721 Quick

Wykonanie: odporna i wytrzymała konstrukcja z korpusem z rurki stalowej, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego. Moment obrotowy regulowany poprzez dźwignię zaciskową w rękojeści i ergonomicznie ukształtowany, antypoślizgowy element nastawczy z zagłębieniem na kciuk. Funkcja przełączania umożliwia dokręcanie i odkręcanie śrub bez konieczności obracania klucza dynamometrycznego. **Dźwiękowy i wyczuwalny sygnał wyzwalający poprzez kontrolowane dociąganie w prawo. Nie wymaga zerowania**, ponieważ mechanizm pomiarowy poddawany jest obciążeniu tylko w momencie dokręcania. Dalsze obciążanie klucza po wyzwoleniu lub przeciążanie w kierunku odwrotnym do kierunku działania np. w celu odkręcenia zakleszczonych śrub, nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający, co pozwala uniknąć jego uszkodzenia. Spełnia wymagania normy DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Bez konieczności zerowania.

6279 0105 **Z grzechotką dwukierunkową z przełącznikiem dźwigniowym.**

6279 0105

6279 0110 **Z przekładanym zabierakiem 4-kątnym.**

6279 0110

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	6279 €	Nr artykułu
30-150	25-110	5	± 4	1/2	452,5	365,00	...0105
60-300	50-220	10	± 4	1/2	553	451,50	...0110

(W625)

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 721NF

Wykonanie: odporna i wytrzymała konstrukcja z korpusem z rurki stalowej i aluminium, z rękojeścią z tworzywa sztucznego. Regulacja momentu obrotowego przy pomocy rękojeści. **Dzięki funkcji grzechotki możliwe jest kontrolowane dokręcanie w prawo i w lewo. Akustyczna i wibracyjna sygnalizacja wyzwolenia.** Spełnia wymagania normy DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

6279 0120

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	6279 €	Nr artykułu
160– 800	120-600	20	±4	3/4	1051	1425,00	...0115
200-1000	150-725	25	±4	3/4	1504	1636,00 *	...0120

(W625)

* Z rurką nasadzaną.

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 730NR

Wykonanie: odporna i wytrzymała konstrukcja z korpusem z rurki stalowej, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego. Z zamocowaną na stałe **grzechotką drobnozębną** (60 zębów). Szybkie, precyzyjne ustawianie momentu obrotowego dzięki mechanizmowi szybkiej regulacji QuickSelect. Funkcja przełączania umożliwia dokręcanie i odkręcanie śrub bez konieczności obracania klucza dynamometrycznego. **Akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwalający poprzez kontrolowane dokręcanie w prawo,** mechanizm pomiarowy poddawany jest obciążeniu tylko w momencie dokręcania. Dalsze obciążanie klucza po wyzwoleniu lub przeciążanie w kierunku odwrotnym do kierunku działania np. w celu odkręcenia zakleszczonych śrub, nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający co pozwala uniknąć jego uszkodzenia. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Bez konieczności zerowania.

6279 0225 Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

6279 0205 – 0220 Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	6279 €	Nr artykułu
10– 50	7– 37	5	±4	3/8	364	467,50	...0205
20-100	15– 75	10	±4	1/2	420	478,50	...0210
40-200	30-150	10	±4	1/2	513,5	545,00	...0215
80-400	60-300	20	±4	3/4	657	768,00	...0220
130-650	100-480	50	±4	3/4	944	1147,00	...0225

(W625)

Klucz dynamometryczny elektroniczny SENSOTORK® 701

STAHLWILLE®

Wykonanie: mocna i wytrzymała konstrukcja z rękojeścią z wielokomponentowego tworzywa sztucznego i wbudowanym schowkiem na baterie. Z zamocowaną na stałe **grzechotką drobnozębną** (80 zębów) i mechanizmem QuickRelease. Moment obrotowy ustawiany przy użyciu przycisków wielofunkcyjnych. Bardzo wąska i kompaktowa konstrukcja do niskich momentów obrotowych od 1 N•m. Funkcja przełączania umożliwia dokręcanie i odkręcanie śrub bez konieczności obracania klucza dynamometrycznego. **Optyczna** sygnalizacja LED, **brzęczyk** i **wyczuwalne** wibracje po osiągnięciu momentu obrotowego. Spełnia wymagania normy DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa z protokołem badania fabrycznego, baterią litową 3,6 V, w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	STAHLWILLE® 6279 €	Nr artykułu
1-20	0,7-15	0,1	±4	1/4	210	543,00 (W625)	...0305

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 755R/1

STAHLWILLE®

Wykonanie: odporna i wytrzymała konstrukcja z korpusem z 4-kątnej rurki stalowej, z rękojeścią z tworzywa sztucznego. Zintegrowana funkcja grzechotki gwarantuje kontrolowane dokręcanie w **prawo**. **Pomiar niezależny od punktu przyłożenia siły.** Dalsze obciążanie klucza po wyzwoleniu lub przeciążanie w kierunku odwrotnym do kierunku działania (maks. do granicy zakresu pomiarowego) nie oddziałują na mechanizm wyzwalający, dzięki czemu jest on chroniony przed uszkodzeniami. **Akustyczny i wibracyjny sygnał wyzwolenia.**

Zastosowanie: do pracy na taśmie produkcyjnej lub w produkcji seryjnej. Brak skali nastawczej, dlatego nastawianie jest możliwe tylko za pomocą urządzenia kontrolnego.

Zakres skali N•m	Zakres skali	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny cal	Długość mm	STAHLWILLE® 6279 €	Nr artykułu
1,5-12,5	1-9	±4	1/4	173,5	(W625)	...0405

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 755

STAHLWILLE®

Wykonanie: odporna i wytrzymała konstrukcja z korpusem z 4-kątnej rurki stalowej z mocowaniem narzędzi wtykowych i rękojeścią z tworzywa sztucznego. Zintegrowana funkcja grzechotki gwarantuje kontrolowane dokręcanie w **prawo**. **Dokręcanie w lewo** za pomocą narzędzi wtykowych. Dalsze obciążanie klucza po wyzwoleniu lub przeciążanie w kierunku odwrotnym do kierunku działania (maks. do granicy zakresu pomiarowego) nie oddziałują na mechanizm wyzwalający, dzięki czemu jest on chroniony przed uszkodzeniami. **Akustyczny i wibracyjny sygnał wyzwolenia.**

Zastosowanie: do pracy na taśmie produkcyjnej lub w produkcji seryjnej. Brak skali nastawczej, dlatego nastawianie jest możliwe tylko za pomocą urządzenia kontrolnego.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Dokładność wyzwalania %	Zabierak mm	Wymiar średnicowy mm	Długość mm	STAHLWILLE® 6279 €	Nr artykułu
4– 40	3– 30	±4	9 x 12	17,5	201	(W625)	...0410
20-100	15– 74	±4	9 x 12	17,5	318		...0415
40-200	30-147	±4	14 x 18	25	457		...0420
60-300	40-220	±4	14 x 18	25	609		...0425

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny elektroniczny E-TORC

NEW

GEDORE

Wykonanie: klucz dynamometryczny do pomiaru momentu obrotowego i kąta obrotu mocny korpus aluminiowy z ergonomiczną rękojeścią z tworzywa sztucznego. Możliwość bezprzewodowego wczytywania planów pracy, uruchamiania bezpośrednio z menu lub za pomocą zintegrowanego skanera 2D. Programowanie różnych wymiarów średnicowych dla narzędzi wtykowych. Potwierdzenie wartości pomiarowej za pomocą bocznych przycisków. Do kontrolowanego dokręcania **w prawo i w lewo** oraz do **pomiaru kąta obrotu. Wyczuwalna, akustyczna i wizualna sygnalizacja osiągnięcia momentu obrotowego.** Dodatkowa wizualizacja optyczna LED 360°. Wyświetlacz wartości (track) i pomiar wartości szczytowej (peak), a także opcja wywoływania ustawień wstępnych i harmonogramów. 2-calowy wyświetlacz IPS o wysokim kontraście zapewnia doskonałą widoczność nawet w jasnym środowisku pracy. Z pamięcią do 9999 pomiarów. Dane mogą być przesyłane bezprzewodowo przez WLAN, Zigbee (opcjonalnie) lub kabel USB. Możliwość podłączenia do **systemów zarządzania produkcją** (MES) za pośrednictwem protokołu Open Protocol. Wydajny akumulator litowo-jonowy zapewnia długi czas pracy bez efektu pamięci. W zestawie fabryczny certyfikat kalibracji zgodny z wewnętrzną normą GEDORE GTTWN001 i z normami krajowymi. Kalibracja kąta zgodnie z VDI/VDE 2648-2. Opcjonalna kalibracja zgodnie z DKD-R 3-7 klasa 1, w tym certyfikat kalibracji z symbolem akredytacji. Dostawa wraz z certyfikatem fabrycznym, oprogramowaniem, kablem USB-C, akumulatorem litowo-jonowym, zasilaczem sieciowym.

Zastosowanie: do stosowania w produkcji, laboratoriach testowych i jednostkach badawczych. Strategie awaryjne dla stacji śrubowych, stacji przeróbki oraz kontroli i analizy połączeń śrubowych.

6241 0185 – 0210 **Z prostokątnym uchwytem do narzędzi wtykowych.** Dostawa w składanym pudełku z wkładką piankową.

Uchwyt do narzędzi wtykowych

6241 0215 + 0220 **Z mocowaniem czopowym.** Dostawa w metalowej walizce z wkładką piankową.

Mocowanie czopowe

Typ	Zakres skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Ø mocowania czopowego mm	Długość mm	GEDORE 6241 €	Nr artykułu
P SE	1– 10	±1	9 x 12	–	367	◊	...0185
P SE	3– 30	±1	9 x 12	–	367	◊	...0190
P SE	6– 60	±1	9 x 12	–	367	◊	...0195
P SE	10– 100	±1	9 x 12	–	473	◊	...0200
P SE	20– 200	±1	14 x 18	–	619	◊	...0205
P SE	40– 400	±1	14 x 18	–	836	◊	...0210
P Z	60– 600	±1	–	22	1062	◊	...0215
P Z	100-1000	±1	–	28	1495	◊	...0220

(W522)

Klucz dynamometryczny elektroniczny 7000 STAC

HAZET®

Wykonanie: klucz dynamometryczny do pomiaru momentu obrotowego i kąta obrotu, ergonomiczne wykonanie z wielokomponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego. Z **technologią Smart-Technologie** składającą się z opcjonalnej aplikacji SmartTAC i niskoenergetycznego interfejsu Bluetooth® (dopuszczenie radiowe obowiązujące we wszystkich krajach UE, Szwajcarii i Norwegii) z wymianą danych na żywo w celu wyświetlania postępu dokręcania na urządzeniach mobilnych. Moment obrotowy ustawiany przy użyciu przycisków wielofunkcyjnych. Możliwość przełączania N•m, lbf·ft, lbf·in i kgf·m, czytelny wyświetlacz OLED o wysokim kontraście, z możliwością ściemniania, obracany o 180°. Wartości pomiarowe wyświetlane czcionką o wysokości 13-mm, z oceną połączenia śrubowego OK/nieOK. Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo oraz do pomiaru kąta obrotu. Zakres kąta obrotu 0° do 999°. Poczwórna sygnalizacja **za pomocą sygnału akustycznego (brzęczyka), wibracji,** wyświetlacza **numerycznego** oraz widocznego z każdej pozycji **wyświetlacza LED 360°** z funkcją "sygnalizacji świetlnej". Sygnał akustyczny (brzęczyk) i wibracje można w razie potrzeby wyłączyć. Funkcja blokady menu chroniąca przed nieuprawnioną zmianą wartości ustawień za pomocą wybieranego przez użytkownika czterocyfrowego kodu. Programowalna kontrola momentu obrotowego dla dokręcania kątowego i kontrola kąta przy dokręcaniu z momentem obrotowym. Możliwość programowania zestawów parametrów i planów sekwencji (po 25). Wskaźnik stanu naładowania baterii i pamięci, automatyczna, zależna od czasu i energooszczędna funkcja stand-by. Prosta nawigacja po menu w języku niemieckim, angielskim, francuskim, włoskim i chińskim. Ustawianie/programowanie czasu dla innych narzędzi wtykowych. Spełnia wymagania normy DIN EN ISO 6789-2:2017.
Dostawa z certyfikatem, grzechotką dwukierunkową, akumulatorem Li-Ion 3,7 V (możliwość ładowania bezpośrednio poprzez wtyczkę USB-C), 1-metrowym kablem USB 3.1.

Zastosowanie: do precyzyjnych połączeń śrubowych z momentem obrotowym/kątem obrotu wymagających wysokiej dokładności lub dokumentacji, np. dla elementów składowych silników, w szczególności śrub głowic cylindrów, lub w budowie maszyn o zwiększonych wymaganiach, np. w robotyce itp.

6269 0105

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Grzechotka dwukierunkowa cal	Długość mm	HAZET 6269 €	Nr artykułu
1 – 10	0,75– 7,5	±2	9 x 12	1/4	260	◊	...0105
2,5– 25	1,85– 18,5	±2	9 x 12	1/4	260	◊	...0110
5 – 60	3,5 – 44	±1	9 x 12	3/8	302	◊	...0115
10 – 100	7,5 – 75	±1	9 x 12	3/8	383	◊	...0120
20 – 200	15 –150	±1	14 x 18	1/2	520	◊	...0125
40 – 400	30 –300	±1	14 x 18	3/4	945	◊	...0130
65 – 650	48 –480	±1	14 x 18	3/4	1141	◊	...0135
200 –1000	150 –750	±1	–	3/4	1772	◊	...0140

(W529)

Klucz dynamometryczny elektroniczny MANOSKOP® 730DR

Wykonanie: rękojeść z wielokomponentowego tworzywa sztucznego. Moment obrotowy ustawiany przy użyciu przycisków wielofunkcyjnych. Możliwość przełączania między jednostkami N•m, lbf·ft, lbf·in, odczyt na wyświetlaczu. Do kontrolowanego **dokręcania w prawo i w lewo, z uchwytem wymiennych narzędzi wtykowych** i blokadą bezpieczeństwa QuickRelease. **Akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwalający wyzwalany elektromechanicznie,** widoczna ocena procesu dokręcania na wyświetlaczu w kolorze zielonym lub czerwonym. Funkcja blokady menu chroniąca przed nieuprawnioną zmianą wartości ustawień za pomocą wybieranego przez użytkownika kodu PIN. Automatyczna korekta momentu dokręcania po wprowadzeniu odchyłek pomiaru. Akustyczny i optyczny sygnał ostrzegawczy zabezpiecza przed przeciążeniem, wyświetlacz dla momentów obrotowych w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, jednostki miary: Zapisywanie w pamięci do 7500 danych, ze złączem USB. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017.
Dostawa wraz z protokołem badania fabrycznego, 2 bateriami Mignon AA/LR06, w walizce.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Grzechotka dwukierunkowa cal	Długość mm	STAHLWILLE 6279 €	Nr artykułu
10– 100	7,4– 75	±2/1 (cyfra)	9 x 12	1/2	501	667,00	...0505
20– 200	15 –150	±2/1 (cyfra)	14 x 18	1/2	595	712,50	...0510
40– 400	30 –300	±2/1 (cyfra)	14 x 18	3/4	738	989,50	...0515
65– 650	48 –480	±2/1 (cyfra)	14 x 18	3/4	975	◊	...0520
80– 800	60 –600	±2/1 (cyfra)	22 x 28	3/4	1255	◊	...0525
100-1000	74 –750	±2/1 (cyfra)	22 x 28	3/4	1439	◊	...0530

(W625)

Klucz dynamometryczny elektroniczny MANOSKOP® 714

Wykonanie: klucz dynamometryczny do pomiaru momentu obrotowego i kąta obrotu, ergonomiczna konstrukcja z wielokomponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego i blokadą bezpieczeństwa QuickRelease. **Złącze micro USB** do programowania klucza dynamometrycznego i przechowywania danych na laptopie i PC. Z gniazdem prostokątnym do narzędzi wtykowych. Moment obrotowy ustawiany przy użyciu przycisków wielofunkcyjnych. Możliwość przełączania jednostek N-m, ft-lb, in-lb, kolorowy wyświetlacz graficzny o wysokiej rozdzielczości z dodatkowymi bocznymi lampkami sygnalizacyjnymi. Do kontrolowanego dokręcania w prawo oraz do pomiaru kąta obrotu. Moment obrotowy i kąt obrotu wyświetlane jednocześnie. Poczwórna sygnalizacja z **sygnałem akustycznym (brzęczykiem), wyczuwalnym sygnałem wyzwalanym elektromechanicznie, wskaźnikiem cyfrowym** i dobrze widocznym z każdej strony **wyświetlaczem LED,** z funkcją sygnalizacji świetlnej. Funkcja blokady menu chroniąca przed nieuprawnioną zmianą wartości ustawień. 4 tryby pomiaru: moment obrotowy, kąt obrotu, moment obrotowy z regulacją kąta obrotu, kąt obrotu z regulacją momentu obrotowego. Możliwość programowania zestawów parametrów i planów procedur (po 25). Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017.
Dostawa z protokołem badania fabrycznego, oprogramowaniem SENSOMASTER 4, kablem USB i 4 bateriami AAA/LR03 micro.

Zastosowanie: do precyzyjnych połączeń śrubowych z momentem obrotowym/kątem obrotu wymagających wysokiej dokładności lub dokumentacji, np. dla elementów składowych silników, w szczególności śrub głowic cylindrów, lub w budowie maszyn o zwiększonych wymaganiach, np. w robotyce itp.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Długość mm	STAHLWILLE 6279 €	Nr artykułu
1– 10	0,7– 7,5	±1	9 x 12	226	1457,00	...0605
6– 60	4,5– 45	±1	9 x 12	393	1502,00	...0610
10-100	7,4– 75	±1	9 x 12	466	1559,00	...0615
20-200	15 –150	±1	14 x 18	547	1591,00	...0620
40-400	30 –300	±1	14 x 18	687	◊	...0625

(W625)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny elektroniczny MANOSKOP® 714R

Wykonanie: klucz dynamometryczny do pomiaru momentu obrotowego i kąta obrotu, z grzechotką dwukierunkową do narzędzi wtykowych. Ergonomiczna konstrukcja z wielokomponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego i blokadą bezpieczeństwa QuickRelease. **Złącze micro USB** do programowania klucza dynamometrycznego i przechowywania danych na laptopie i PC. Moment obrotowy ustawiany przy użyciu przycisków wielofunkcyjnych. Możliwość przełączania jednostek N-m, ft-lb, in-lb, kolorowy wyświetlacz graficzny o wysokiej rozdzielczości z dodatkowymi bocznymi lampkami sygnalizacyjnymi. Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo oraz do pomiaru kąta obrotu. Moment obrotowy i kąt obrotu wyświetlane jednocześnie. Poczwórna sygnalizacja z **sygnałem akustycznym (brzęczykiem), wyczuwalnym sygnałem wyzwalanym elektromechanicznie, wskaźnikiem cyfrowym** i dobrze widocznym z każdej strony **wyświetlaczem LED,** z funkcją sygnalizacji świetlnej. Funkcja blokady menu chroniąca przed nieuprawnioną zmianą wartości ustawień. 4 tryby pomiaru: moment obrotowy, kąt obrotu, moment obrotowy z regulacją kąta obrotu, kąt obrotu z regulacją momentu obrotowego Możliwość programowania zestawów parametrów i planów procedur (po 25). Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa z protokołem badania fabrycznego, oprogramowaniem SENSOMASTER 4, kablem USB i 4 bateriami AAA/LR03 micro.

Zastosowanie: do precyzyjnych połączeń śrubowych z momentem obrotowym/kątem obrotu wymagających wysokiej dokładności lub dokumentacji, np. dla elementów składowych silników, w szczególności śrub głowic cylindrów, lub w budowie maszyn o zwiększonych wymaganiach, np. w robotyce itp.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Grzechotka dwukierunkowa cal	Długość mm	STAHLWILLE® 6279 €	Nr artykułu
1– 10	0,7– 7,5	±1	9 x 12	1/4	269	1502,00	...0705
6– 60	4,5– 45	±1	9 x 12	3/8	427	1580,00	...0710
10-100	7,4– 75	±1	9 x 12	1/2	500	1648,00	...0715
20-200	15 –150	±1	14 x 18	1/2	594	1669,00	...0720
40-400	30 –300	±1	14 x 18	3/4	737	◊	...0725

(W625)

Klucz dynamometryczny elektroniczny SENSOTORK® 713R

Wykonanie: klucz dynamometryczny do pomiaru momentu obrotowego i kąta obrotu, ergonomiczna konstrukcja z wielokomponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego i grzechotką dwukierunkową do narzędzi wtykowych. **Złącze USB** do programowania klucza dynamometrycznego i przechowywania danych z wykorzystaniem laptopa i PC. Z blokadą bezpieczeństwa QuickRelease. Moment obrotowy ustawiany przy użyciu przycisków wielofunkcyjnych. Możliwość przełączania N•m, lbf·ft, lbf·in, odczyt na wyświetlaczu LED. Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo oraz do pomiaru kąta obrotu. Moment obrotowy i kąt obrotu wyświetlane jednocześnie. Wyjątkowo szeroki zakres skali od 5 % do 100 % wartości nominalnej. Potrójna sygnalizacja **z sygnałem akustycznym (brzęczykiem), wibracjami** i dobrze widocznym **wyświetlaczem LED,** z funkcją sygnalizacji świetlnej. Funkcja blokady menu chroniąca przed nieuprawnioną zmianą wartości ustawień. Do kontrolowanego dokręcania **w prawo i w lewo** oraz do **pomiaru kąta obrotu.** Możliwość ustawienia indywidualnej długości narzędzia wtykowego, łatwa konserwacja dzięki prostej regulacji i automatycznemu wskazaniu daty następnej kalibracji, powtarzające się zastosowania można połączyć w prowadzony przez menu plan sekwencji, zapisywanie procesów dokręcania ze znacznikiem czasu. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa wraz z protokołem badania fabrycznego, grzechotką dwukierunkową, 2 bateriami Mignon AA/LR6, w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Grzechotka dwukierunkowa cal	Długość mm	STAHLWILLE® 6279 €	Nr artykułu
3– 60	2,5– 44	±1	9 x 12	3/8	378	1625,00	...0805
10-200	7 –148	±1	14 x 18	1/2	608	1725,00	...0810
20-400	15 –296	±1	14 x 18	3/4	838	◊	...0815

(W625)

Klucz dynamometryczny Click-Torque X

NEW

Wykonanie: wytrzymała konstrukcja z rękojeścią z 2-komponentową z tworzywa sztucznego. Z **gniazdem prostokątnym do wymiennych narzędzi wtykowych**. Do kontrolowanego dokręcania **w prawo i w lewo.** Akustyczna i wyczuwalna sygnalizacja podczas ustawiania wartości na podziałce precyzyjnej i po osiągnięciu momentu obrotowego. Moment obrotowy można odczytać na podziałce głównej i precyzyjnej. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789- 1:2017- 07. Dostawa wraz z certyfikatem.

Wera

Typ	Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Długość mm	Waga kg	Wera 6283 €	Nr artykułu
X 1	2,5– 25	0,1	±4	9 x 12	320	0,515	184,00	...0065
X 2	10 – 50	0,25	±3	9 x 12	405	0,960	196,00	...0070
X 3	20 –100	0,5	±3	9 x 12	410	1,052	208,50	...0075
X 4	40 –200	1	±3	14 x 18	505	1,264	220,50	...0080
X 5	60 –300	1	±3	14 x 18	600	1,439	252,00	...0085
X 6	80 –400	1	±3	14 x 18	665	1,960	482,00	...0090

(W545)

Klucz dynamometryczny TORCOFIX TF-SE

Wykonanie: bardzo wytrzymały i precyzyjny. Podwójna skala do odczytu wartości w jednostkach N·m i lbf·ft pod okienkiem, z efektem szkła powiększającego. Satynowo chromowana konstrukcja z rurki stalowej z ergonomiczną rękojeścią z tworzywa sztucznego z nacięciami ułatwiającymi obsługę lub kalibrację. Główka z mocowaniem narzędzi wtykowych. **Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo.** Mechaniczny układ zatrzaskowy z rolką ślizgową generuje **akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Łatwe i wygodne ustawienie skali poprzez przekręcenie uchwytu i zablokowanie pokrętłem, bardzo wysoka dokładność dzięki mikrometrycznemu pierścieniowi skali. Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej. Idealny do prac montażowych w miejscach trudno dostępnych.

Uwaga: narzędzia wtykowe na stronach od 📖 6/198 do 📖 6/203.

6242 0010 – 0080 Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

6242 0090 Dostawa w pudełku kartonowym.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Długość mm	GEDORE 6242 €	Nr artykułu
5– 25	3,7– 18	0,10	±3	9 x 12	285	178,50	...0010
10– 50	7,5– 37	0,25	±3	9 x 12	325	192,00	...0015
20-100	15 – 75	0,50	±3	9 x 12	375	206,00	...0050
30-150	22 –110	1	±3	9 x 12	461	233,50	...0060
40-200	30 –150	1	±3	14 x 18	475	247,50	...0070
60-300	45 –220	1	±3	14 x 18	565	275,00	...0080
80-400	60 –300	1	±3	14 x 18	650	413,50	...0090

(W522)

Klucz dynamometryczny TORCOFIX FS-SE

NEW

Wykonanie: wytrzymały klucz dynamometryczny ze stałą wartością momentu obrotowego. Z uchwytem do narzędzi wtykowych umożliwiającym **kontrolowane dokręcanie w prawo i w lewo** (wystarczy przełożyć narzędzie wtykowe, aby zmienić kierunek pracy). Smukła konstrukcja z ergonomiczną rękojeścią, odpowiednia także do wąskich przestrzeni montażowych. Zabezpieczona przed manipulacją zaślepka na końcu rękojeści. **Obsługa wyłącznie narzędzi wtykowych o znormalizowanym wymiarze średnicowym.** W zależności od narzędzia, praca może być wykonywana **do przodu** (np. klucz płaski) lub **na boki** (np. grzechotka dwukierunkowa i klucz nasadowy). Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa z certyfikatem.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Długość mm	GEDORE 6242 €	Nr artykułu
5– 25	3,7-18	±3	9 x 12	186	◊	...0200
10– 50	7,5-37	±3	9 x 12	246	◊	...0205
17– 85	12 –63	±3	9 x 12	329	◊	...0210
40-200	30 –150	±3	14 x 18	410	◊	...0215

(W522)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

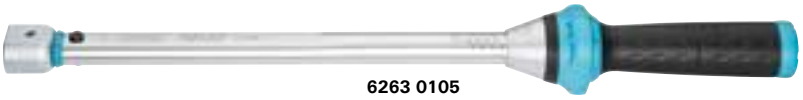
Klucz dynamometryczny SYSTEM 5000-3 CT

Wykonanie: wytrzymała i trwała konstrukcja z rurki stalowej z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią z tworzywa sztucznego **z trójkątnym kołnierzem obrotowym** zapobiegającym niekontrolowanemu staczaniu się klucza dynamometrycznego. Punkty ustalające w rękojeści zapewniają szybkie i bezpieczne ustawienie wartości momentu obrotowego. Ze złączem do mocowania narzędzi wtykowych. **Akustyczna i wibracyjna sygnalizacja wyzwolenia.** Precyzyjna podziałka skali zapewnia wysoką dokładność. **Powrót do ustawienia najmniejszej wartości skali nie jest konieczny.** Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 cz. II. Dostawa w pudełku z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w warsztatach wulkanizacyjnych, do prac przy pojazdach dwukołowych, samochodach osobowych i użytkowych oraz w różnych zastosowaniach w przemyśle i rzemiośle.

6263 0095

6263 0100



6263 0105

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Długość mm	6263 €	Nr artykułu
2,5– 25	0,25	±3	9 x 12	218	214,00	...0095
10 – 60	0,5	±3	9 x 12	291	199,50	...0100
40 –200	1	±3	14 x 18	484	218,00	...0105

(W529)

Klucz dynamometryczny DREMASTER SE

Wykonanie: bardzo wytrzymały i precyzyjny. Przełączana skala (N·m/lbf·ft) pod okienkiem, z efektem szkła powiększającego. Satynowo chromowana konstrukcja z rurki stalowej, z ergonomiczną rękojeścią z tworzywa sztucznego i nacięciami ułatwiającymi obsługę lub kalibrację. Główka z mocowaniem narzędzi wtykowych. **Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo.** Mechaniczny układ zatrzaskowy z rolką ślizgową generuje **wyczuwalny i akustyczny sygnał wyzwolenia.** Łatwe i wygodne ustawienie skali poprzez przekręcenie uchwytu i zablokowanie pokrętłem, bardzo wysoka dokładność dzięki mikrometrycznemu pierścieniowi skali. Szybkie przestawianie kluczem trzpieniowym lub kluczem trzpieniowym 6-kątnym. Sklasyfikowany zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 typ II klasa A, skalibrowany z maksymalnym dopuszczalnym odchyleniem ±3 % i tym samym bardziej precyzyjny niż wymagane przez normę ±4 %. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej.

Uwaga: narzędzia wtykowe na stronach od 6/198 do 6/203.

6242 0021 – 0036 Dostawa w stabilnej kasecie z tworzywa sztucznego.

6242 0041 Dostawa w pudełku kartonowym.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Długość mm	6242 €	Nr artykułu
20-100	15– 75	0,5	±3	9 x 12	398,5	233,50	...0021
30-150	22-110	1	±3	9 x 12	489,5	261,50	...0027
40-200	30-150	1	±3	14 x 18	499,5	265,50	...0031
60-300	45-220	1	±3	14 x 18	590,5	311,00	...0036
80-400	60-300	1	±3	14 x 18	677,5	455,00	...0041

(W522)

Klucz dynamometryczny SYSTEM 6000 CT

Wykonanie: ze złączem do mocowania narzędzi wtykowych. Szybkie i bezpieczne ustawienie żądanej wartości momentu obrotowego przez przekręcenie rękojeści.
Powrót do ustawienia najmniejszej wartości skali nie jest konieczny. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017 cz. II. Dostawa z certyfikatem.

6272 0005 – 0020 Dostawa w pudełku kartonowym.

6272 0005–6272 0020

6272 0025 – 0050 Dostawa w pudełku Safe-Box.

6272 0025–6272 0050

Zakres skali N•m	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak mm	Długość mm	6272 €	Nr artykułu
2– 10	0,2	±2	9 x 12	181	292,00	...0005
4– 40	0,4	±2	9 x 12	240	318,00	...0010
5– 13	0,2	±4	9 x 12	125	◊	...0015
5– 60	0,5	±2	9 x 12	306	383,50	...0020
20-120	1	±2	9 x 12	389	383,50	...0025
20-120	1	±2	14 x 18	401	393,00	...0030
40-200	1	±2	14 x 18	511	447,50	...0035
60-320	2	±2	14 x 18	625	580,00	...0040
100-400	2,5	±2	14 x 18	718	821,00	...0045
200-500	2,5	±2	14 x 18	962	1302,00	...0050

(W529)

Zestaw narzędzi dynamometrycznych

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. **Powrót do ustawienia najmniejszej wartości skali nie jest konieczny.** Klucz dynamometryczny spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa w metalowej kasecie z protokołem badania fabrycznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	6272 €	Nr artykułu
28-częściowy	1 klucz dynamometryczny (6272 0035) 14 x 18 mm 1 wtykowa grzechotka dwukierunkowa 1/2" (6247 1412) 14 x 18 mm 13 wtykowych kluczy płaskich (6243) 14 x 18 mm, 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 13 wtykowych kluczy oczkowych (6245) 14 x 18 mm, 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	2166,00	...1035

(W529)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 730 Quick

Wykonanie: bardzo wytrzymały. Skala do odczytu wartości w jednostkach N•m lub lbf·ft, odczyt w okienku skali. Z korpusem z rurki stalowej, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego, główka z mocowaniem do narzędzi wtykowych. **Blokada bezpieczeństwa QuickRelease** gwarantuje bezpieczne mocowanie i szybką wymianę narzędzi wtykowych. **Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo.** Nie wymaga zerowania, ponieważ mechanizm pomiarowy poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania. Wyraźny **akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Łatwe i wygodne ustawianie skali przy pomocy suwaka regulacyjnego, możliwość regulacji bez demontażu. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej. Idealny do wykonywania połączeń śrubowych w miejscach trudno dostępnych.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Wymiar średnicowy mm	Długość mm	6279 €	Nr artykułu
4– 20	–	0,5	±4	9 x 12	17,5	179	295,50	...0905
8– 40	–	1	±4	9 x 12	17,5	223	301,00	...0910
6– 50	5– 36	2	±4	9 x 12	17,5	315	294,00	...0915
20-100	15– 72,5	2,5	±4	9 x 12	17,5	370	312,50	...0920
25-130	20– 95	2,5	±4	14 x 18	25	410	323,50	...0925
40-200	30-145	5	±4	14 x 18	25	455	355,50	...0930
60-300	50-220	10	±4	14 x 18	25	520	393,00	...0932
80-400	60-300	10	±4	14 x 18	25	590	518,00	...0935
130-650	100-480	20	±4	14 x 18	25	875	768,00	...0940

(W625)

Zestaw z kluczem dynamometrycznym 730R/40/32 Quick

NEW

Wykonanie: ze stali chromowej. Dostarczany w stalowej kasecie z wkładką piankową.

Zestaw	Zawartość zestawu	6279 €	Nr artykułu
32-częś-ciowy	1 klucz dynamometryczny MANOSKOP® (6279 0935) 1 grzechotka wtykowa, 60 zębów (6296 1412) 1 narzędzie wtykowe z zabierakiem czworokątnym (6297 0012) 8 wtykowych kluczy płaskich (6284) 13; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm 7 wtykowych kluczy oczkowych (6289) 13; 15; 17; 19; 22; 24; 27 mm 10 końcówek wymiennych klucza nasadowego 12-kątnych (6194) 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2" 300 mm 3 przedłużki 1/2" (603D) 52; 130; 255 mm	1712,00	...3200

(W625)

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 730N

Wykonanie: bardzo wytrzymały. Podwójna skala do odczytu wartości w jednostkach N·m lub lbf·ft, odczyt w okienku skali. Z korpusem z rurki stalowej, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego, główka z mocowaniem do narzędzi wtykowych. **Blokada bezpieczeństwa QuickRelease** gwarantuje bezpieczne mocowanie i szybką wymianę narzędzi wtykowych. **Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo.** Nie wymaga zerowania, ponieważ mechanizm pomiarowy poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania. Wyraźny **akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Szybkie, precyzyjne ustawianie momentu obrotowego dzięki mechanizmowi szybkiej regulacji QuickSelect, regulacja bez konieczności demontażu. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017. Dostawa z certyfikatem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej. Idealny do wykonywania połączeń śrubowych w miejscach trudno dostępnych.

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Wymiar średnicowy mm	Długość mm	STAHLWILLE 6279 €	Nr artykułu
4– 20	20-180	1	±3	9 x 12	17,5	275	312,50	...1005
10– 50	7– 37	5	±3	9 x 12	17,5	330	320,50	...1010
20– 100	15– 75	0,5	±3	9 x 12	17,5	386	357,50	...1015
25– 130	20– 95	0,5	±3	14 x 18	25	421	379,00	...1020
40– 200	30-150	10	±3	14 x 18	25	467	408,00	...1025
80– 400	60-300	20	±3	14 x 18	25	607	594,50	...1030
130– 650	100-480	50	±3	14 x 18	25	890	886,50	...1035
160– 800	120-600	100	±3	22 x 28	55	1178	1150,00	...1040
200-1000	150-750	100	±3	22 x 28	55	1363	1436,00	...1045

(W625)

Klucz dynamometryczny MANOSKOP® 730 Fix

Wykonanie: bardzo wytrzymały. Podwójna skala do odczytu wartości w jednostkach N·m lub lbf·ft, odczyt w okienku skali. Z korpusem z rurki stalowej, z rękojeścią z 2-komponentowego tworzywa sztucznego, główka z mocowaniem do narzędzi wtykowych. **Blokada bezpieczeństwa QuickRelease** gwarantuje bezpieczne mocowanie i szybką wymianę narzędzi wtykowych. **Do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo.** Nie wymaga zerowania, ponieważ mechanizm pomiarowy poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania. Wyraźny **akustyczny i wyczuwalny sygnał wyzwolenia.** Szybka, precyzyjna nastawa za pomocą pokrętła QuickSelect, regulacja bez konieczności demontażu. Spełnia wymagania dotyczące dokładności zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017.
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego, z protokołem badania fabrycznego.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub w odpowiednim zakresie momentów obrotowych we wszystkich obszarach produkcji przemysłowej. Idealny do wykonywania połączeń śrubowych w miejscach trudno dostępnych. Nadaje się również do pracy w produkcji seryjnej, w tym celu pokrętło regulacyjne można odkręcić po ustawieniu momentu wyzwalającego (co zapobiega niezamierzonej zmianie momentu wyzwalającego), dostarczona śruba TORX® TAMPER-RESISTANT chroni również przed manipulacją, podobnie jak dostarczone plomby samoprzylepne (brak możliwości regulacji bez zerwania plomby).

Zakres skali N•m	Zakres skali lbf·ft	Podziałka skali N•m	Dokładność wyzwalania %	Zabierak 4-kątny mm	Wymiar średnicowy mm	Długość mm	STAHLWILLE 6279 €	Nr artykułu
10– 50	7– 37	5	±3	9 x 12	17,5	330	422,00	...1105
20-100	15– 75	10	±3	9 x 12	17,5	386	451,50	...1110
25-130	20– 95	10	±3	14 x 18	25	421	467,50	...1115
40-200	30-150	10	±3	14 x 18	25	467	478,50	...1120
80-400	60-300	20	±3	14 x 18	25	607	701,50	...1125

(W625)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wskazówki dotyczące narzędzi wtykowych

Pasują do wszystkich kluczy z odpowiednim uchwytem. Należy pamiętać, że różni producenci używają różnych wymiarów średnicowych, do których dopasowane są odpowiednie klucze. W przypadku stosowania różnych marek kluczy i narzędzi montażowych należy zawsze sprawdzić wymiar średnicowy i w razie potrzeby wyregulować ustawienie. Zgodnie z ogólną zasadą wymiar średnicowy stanowi długość między osią obrotu a krawędzią ograniczającą lub otworem centrującym narzędzia wtykowego.

Narzędzia wtykowe

NEW

GEDORE

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Do kluczy dynamometrycznych TORCOFIX SE, DREMASTER SE i TORCOTRONIC.

6244 Wtykowy klucz płaski.

6245 Wtykowy klucz oczkowy.

6244

6245

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm 6244	Wymiar średnicowy mm 6245	GEDORE 6244 €	GEDORE 6245 €	Nr artykułu
8	9 x 12	17,5	–	46,20	–	...0008
10	9 x 12	17,5	–	46,20	–	...0010
13	9 x 12	17,5	17,5	46,20	46,20	...0013
15	9 x 12	20	–	46,20	–	...0015
17	9 x 12	20	17,5	46,20	46,20	...0017
19	9 x 12	20	17,5	46,20	46,20	...0019
17	14 x 18	25	25	49,30	50,40	...0117
18	14 x 18	25	–	49,30	–	...0118
19	14 x 18	25	25	49,30	50,40	...0119
22	14 x 18	25	–	57,50	–	...0122
24	14 x 18	25	25	57,50	61,60	...0124
27	14 x 18	32,5	32,5	57,50	61,60	...0127
30	14 x 18	32,5	32,5	68,90	68,90	...0130
32	14 x 18	32,5	32,5	68,90	68,90	...0132
36	14 x 18	–	32,5	–	74,00	...0136
				(W522)	(W522)	

Wtykowa grzechotka dwukierunkowa

NEW

GEDORE

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo. Z przełącznikiem dźwigniowym, 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°. Zabezpieczenie kołkowe.

Zabierak 4-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	GEDORE 6247 €	Nr artykułu
3/8	9 x 12	17,5	83,70	...0010
1/2	9 x 12	17,5	88,20	...0020
1/2	14 x 18	25	88,20	...0030
3/4	14 x 18	33	121,50	...0040
			(W522)	

Wtykowy uchwyt do bitów

NEW

GEDORE

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana matowo.

Mocowanie narzędzia cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	GEDORE 6249 €	Nr artykułu
5/16	9 x 12	17,5	46,20	...0010
			(W522)	

Wtykowe klucze płaskie i oczkowe

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana.

6243 Wtykowy klucz płaski.

6245 Wtykowy klucz oczkowy.

6243

6245

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm 6243	Wymiar średnicowy mm 6245	HAZET 6243 €	HAZET 6245 €	Nr artykułu
7	9 x 12	17,5	–	43,30	–	...0907
8	9 x 12	17,5	17,5	43,30	45,80	...0908
9	9 x 12	17,5	–	43,30	–	...0909
10	9 x 12	17,5	17,5	43,60	45,80	...0910
11	9 x 12	17,5	–	43,30	–	...0911
12	9 x 12	17,5	17,5	43,30	45,80	...0912
13	9 x 12	17,5	17,5	43,30	45,80	...0913
14	9 x 12	20	17,5	43,30	45,80	...0914
15	9 x 12	20	–	43,30	–	...0915
16	9 x 12	20	17,5	43,30	45,80	...0916
17	9 x 12	20	17,5	43,30	45,80	...0917
18	9 x 12	20	17,5	43,30	45,80	...0918
19	9 x 12	20	17,5	43,30	45,80	...0919
21	9 x 12	–	17,5	–	45,80	...0921
22	9 x 12	–	17,5	–	45,80	...0922
13	14 x 18	25	25	49,60	50,50	...1413
14	14 x 18	25	25	49,60	50,50	...1414
15	14 x 18	25	–	49,60	–	...1415
16	14 x 18	25	25	49,60	50,50	...1416
17	14 x 18	25	25	49,60	50,50	...1417
18	14 x 18	25	25	49,60	50,50	...1418
19	14 x 18	25	25	49,60	50,50	...1419
21	14 x 18	25	25	59,30	60,40	...1421
22	14 x 18	25	25	59,30	60,40	...1422
24	14 x 18	25	25	59,30	60,40	...1424
27	14 x 18	32,5	31	59,30	60,40	...1427
30	14 x 18	–	31	–	67,90	...1430
32	14 x 18	–	31	–	67,90	...1432
34	14 x 18	–	31	–	67,90	...1434
36	14 x 18	–	31	–	67,90	...1436
41	14 x 18	–	31	–	67,90	...1441
				(W529)	(W529)	

Wtykowy klucz oczkowy z grzechotką

Wykonanie: głęboko odsadzona konstrukcja, ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. 40 zębów, maks. moment obrotowy 320 N• m.

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	HAZET 6246 €	Nr artykułu
16	14 x 18	36	112,00	...1416
17	14 x 18	36	112,00	...1417
18	14 x 18	36	113,50	...1418
19	14 x 18	36	116,00	...1419
21	14 x 18	36	117,50	...1421
			(W529)	

Grzechotka wtykowa

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. 20 zębów.

Zabierak 6-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	HAZET 6316 €	Nr artykułu
1/4	9 x 12	19,5	87,90	...0914
			(W529)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wtykowa grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Z przełącznikiem dźwigniowym.

Zabierak 4-kątny cal	Liczba zębów	Maks. moment obrotowy N•m	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	6247 €	Nr artykułu
1/4	20	40	9 x 12	19,5	95,60	...0914
3/8	30	120	9 x 12	30	120,50	...0938
1/2	32	120	9 x 12	38,5	125,00	...0912
1/2	32	300	14 x 18	38,5	129,00	...1412

(W529)

Wtykowa grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Z przełącznikiem dźwigniowym. 40 zębów.

Zabierak 4-kątny cal	Maks. moment obrotowy N•m	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	6248 €	Nr artykułu
3/8	200	14 x 18	36	122,00	...1438
1/2	320	14 x 18	36	130,50	...1412

(W529)

Wtykowa grzechotka dwukierunkowa

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Z przełącznikiem dźwigniowym. 72 zęby, kąt maks. 5°.

Zabierak 4-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	6249 €	Nr artykułu
1/4	9 x 12	17,5	101,00	...0914
3/8	9 x 12	26	94,10	...0938
1/2	9 x 12	26	100,00	...0912
1/2	14 x 18	27	105,00	...1412
3/4	14 x 18	44	164,50	...1434

(W529)

Wtykowy zabierak 4-kątny

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana.

Zabierak 4-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	6250 €	Nr artykułu
1/2	14 x 18	25	43,80	...0012

(W529)

Wtykowa wkładka do dospawania

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Dostawa ze sprężyną, trzpieniem i osłoną.

Chwyt mm	Wymiary do spawania mm	6250 €	Nr artykułu
9 x 12	10 x 19	36,00	...0912
14 x 18	11 x 26	42,80	...1418

(W529)

Adapter wtykowy

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej.

Zabierak 4-kątny mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	6317 €	Nr artykułu
9 x 12	14 x 18	34	69,20	...0914

(W529)

Zestaw narzędzi wtykowych

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo.
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	6251 €	Nr artykułu
29-częś-ciowy	1 wtykowa grzechotka dwukierunkowa 1/4" (6247 0914), 9 x 12 mm 1 wtykowa grzechotka dwukierunkowa 3/8" (6247 0938), 9 x 12 mm 1 wtykowa grzechotka dwukierunkowa 1/2" (6247 1412), 14 x 18 mm 1 wtykowa grzechotka do bitów 1/4" (6316 0914), 9 x 12 mm 1 zabierak przekładany 3/8" na 1/2" 1 zabierak wtykowy 1/2" (6250 0012), 14 x 18 mm 1 adapter wtykowy (6317 0914) 14 x 18 mm na 9 x 12 mm 1 wtykowy klucz płaski 24 mm (6243 1422), 14 x 18 mm 4 wtykowe klucze oczkowe, otwarte, 10; 14; 19; 22 mm, 9 x 12 mm 8 wtykowych kluczy oczkowych 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm (6245), 9 x 12 mm 9 wtykowych kluczy oczkowych 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm (6245),14 x 18 mm	1117,00	...1005
		(W529)	

Zestaw narzędzi wtykowych

Wykonanie: narzędzia wykonane ze stali chromowo-wanadowej, chromowane matowo. Dostawa w pudełku kartonowym.

Zestaw	Zawartość zestawu	6251 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 wtykowa grzechotka dwukierunkowa 1/2" (6247 1412), 14 x 18 mm 1 wtykowy klucz płaski 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm (6243 0907), 14 x 18 mm	270,50	...1015
7-częściowy	1 wtykowa grzechotka dwukierunkowa 3/8" (6247 0938), 9 x 12 mm 1 wtykowy klucz płaski 10; 13; 14; 15; 17; 19 mm (6243 0907), 9 x 12 mm	225,50	...1010
		(W529)	

6251 1010

6251 1015

Wtykowe klucze płaskie i oczkowe

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana.

6284 Wtykowy klucz płaski.

6288 Wtykowy klucz oczkowy, otwarty.

6289 Wtykowy klucz oczkowy.

6284

6288

6289

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm 6284	6288	6289	6284 €	6288 €	6289 €	Nr artykułu
7	9 x 12	–	–	17,5	–	–	40,30	...0907
8	9 x 12	17,5	–	17,5	39,10	–	39,30	...0908
10	9 x 12	17,5	17,5	17,5	37,30	42,70	39,40	...0910
11	9 x 12	17,5	17,5	–	38,60	42,70	–	...0911
12	9 x 12	17,5	17,5	17,5	40,70	42,70	40,30	...0912
13	9 x 12	17,5	17,5	17,5	37,20	42,70	39,40	...0913
14	9 x 12	17,5	17,5	17,5	37,20	42,70	40,30	...0914
15	9 x 12	17,5	–	17,5	39,10	–	39,30	...0915
16	9 x 12	17,5	17,5	17,5	37,20	44,00	39,40	...0916
17	9 x 12	17,5	17,5	17,5	37,20	42,70	39,40	...0917
18	9 x 12	20	17,5	17,5	37,70	44,90	39,40	...0918
19	9 x 12	20	17,5	17,5	37,30	42,70	39,40	...0919
22	9 x 12	–	20	17,5	–	42,70	39,40	...0922
24	9 x 12	–	20	–	–	42,70	–	...0924
13	14 x 18	25	–	25	42,30	–	42,40	...1413
14	14 x 18	25	–	25	43,30	–	42,40	...1414
15	14 x 18	–	–	25	–	–	43,30	...1415
16	14 x 18	25	–	25	42,90	–	42,40	...1416
17	14 x 18	25	–	25	42,30	–	42,40	...1417
18	14 x 18	25	–	25	43,10	–	42,40	...1418
19	14 x 18	25	–	25	42,30	–	42,40	...1419
21	14 x 18	25	–	–	51,40	–	–	...1421
22	14 x 18	25	–	25	51,40	–	50,90	...1422
					(W625)	(W625)	(W625)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wtykowe klucze płaskie i oczkowe

Kontynuacja poprzedniej strony

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm 6284	6288	6289	STAHLWILLE 6284 €	STAHLWILLE 6288 €	STAHLWILLE 6289 €	Nr artykułu
24	14 x 18	25	–	25	50,20	–	50,90	...1424
27	14 x 18	30	–	25	50,20	–	50,90	...1427
30	14 x 18	30	–	25	57,40	–	57,40	...1430
32	14 x 18	32,5	–	25	57,40	–	57,40	...1432
36	14 x 18	32,5	–	28	63,00	–	63,00	...1436
38	14 x 18	32,5	–	–	65,50	–	–	...1438
41	14 x 18	36,5	–	30	63,50	–	63,00	...1441
24	22 x 28	55	–	55	63,10	–	62,80	...2224
27	22 x 28	55	–	55	67,70	–	67,50	...2227
30	22 x 28	55	–	55	70,30	–	70,10	...2230
32	22 x 28	55	–	55	73,90	–	73,70	...2232
34	22 x 28	55	–	55	77,60	–	77,30	...2234
36	22 x 28	55	–	55	82,20	–	81,90	...2236
41	22 x 28	55	–	55	130,50	–	130,00	...2241
46	22 x 28	55	–	55	135,50	–	135,00	...2246
50	22 x 28	55	–	55	137,50	–	137,00	...2250
55	22 x 28	55	–	55	141,50	–	141,00	...2255
60	22 x 28	55	–	55	145,00	–	144,00	...2260
					(W625)	(W625)	(W625)	

Wtykowy klucz oczkowy z grzechotką

NEW

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. 72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°. Przełącznik dźwigniowy do zmiany kierunku pracy prawo/lewo. Do kluczy dynamometrycznych z uchwytem do narzędzi wtykowych 14 x 18.

STAHLWILLE®

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE 6276 €	Nr artykułu
8	9 x 12	35	81,30	...0908
10	9 x 12	42	81,30	...0910
12	9 x 12	42	81,30	...0912
13	9 x 12	52	90,00	...0913
17	9 x 12	52	90,00	...0917
19	9 x 12	52	90,00	...0919
22	9 x 12	52	107,00	...0922
17	14 x 18	52	99,20	...1417
19	14 x 18	52	99,20	...1419
21	14 x 18	52	99,20	...1421
22	14 x 18	52	99,20	...1422
24	14 x 18	52	109,00	...1424
27	14 x 18	52	116,50	...1427
			(W625)	

6276 1424

Wtykowy uchwyt do bitów

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Gniazdo 6-kątne z pierścieniową sprężyną dociskową gwarantuje pewne osadzenie i łatwe wyjmowanie bitów. Do kluczy dynamometrycznych z uchwytem czworokątnym.

STAHLWILLE®

Zabierak 6-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE 6291 €	Nr artykułu
5/16	9 x 12	17,5	40,80	...0951
5/16	14 x 18	25	55,40	...1451
			(W625)	

Wtykowa grzechotka do bitów

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Z przełącznikiem dźwigniowym. Gniazdo 6-kątne z pierścieniową sprężyną dociskową gwarantuje pewne osadzenie i łatwe wyjmowanie bitów. Do kluczy dynamometrycznych z uchwytem czworokątnym.

STAHLWILLE®

Zabierak 6-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE 6293 €	Nr artykułu
1/ 4	9 x 12	17,5	79,60	...0914
5/16	9 x 12	28	108,00	...0951
			(W625)	

Wtykowa grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Z przyciskiem zwalniającym i przełącznikiem dźwigniowym. Do kluczy dynamometrycznych z uchwytem czworokątnym. Z blokadą bezpieczeństwa QuickRelease.

QR

STAHLWILLE®

Zabierak 4-kątny cal	Liczba zębów	Maks. moment obrotowy N•m	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE® 6295 €	Nr artykułu
1/4	22	40	9 x 12	17,5	105,00	...0914
3/8	30	100	9 x 12	28	107,00	...0938
1/2	30	100	9 x 12	28	114,00	...0912
1/2	36	200	14 x 18	38,5	118,00	...1412

(W625)

Wtykowa grzechotka dwukierunkowa

NEW

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Zmiana kierunku pracy za pomocą tarczy przełączającej.
Kąt powrotu zapadki 6°. Do wszystkich narzędzi (niezależnie od producenta) z uchwytem 9 x 12 mm.

STAHLWILLE®

Zabierak 4-kątny cal	Liczba zębów	Maks. moment obrotowy N•m	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE® 6296 €	Nr artykułu
1/4	60	42	9 x 12	17,5	78,80	...0914

(W625)

Wtykowa grzechotka dwukierunkowa

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Z tarczą przełączającą. 60 zębów, maks. kąt 6°.

STAHLWILLE®

Zabierak 4-kątny cal	Maks. moment obrotowy N•m 6296	Maks. moment obrotowy N•m 6298	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm 6296	Wymiar średnicowy mm 6298	STAHLWILLE® 6296 €	STAHLWILLE® 6298 €	Nr artykułu
3/8	100	–	9 x 12	17,5	–	88,70	–	...0938
1/2	100	–	9 x 12	17,5	–	92,20	–	...0912
1/2	300	–	14 x 18	25	–	94,70	–	...1412
3/4	400	650	14 x 18	25	30	141,00	160,00	...1434
3/4	650	–	22 x 28	55	–	222,50	–	...2234

(W625) (W625)

Wtykowy zabierak 4-kątny

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej.

STAHLWILLE®

Zabierak 4-kątny cal	Maks. moment obrotowy N•m	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE® 6297 €	Nr artykułu
1/4	40	9 x 12	17,5	38,30	...0914
3/8	80	9 x 12	17,5	38,30	...0938
1/2	100	9 x 12	17,5	39,20	...0912
1/2	300	14 x 18	25	42,40	...0012
3/4	650	14 x 18	25	70,00	...0034
3/4	–	22 x 28	55	223,50	...2234

(W625)

6297 2234

6297 0914

Wtykowa wkładka do dospawania

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czerniona. Do kluczy dynamometrycznych z uchwytem czworokątnym. Dostawa ze sprężyną, trzpieniem i osłoną.

STAHLWILLE®

Chwyt mm	Wymiary do spawania mm	STAHLWILLE® 6298 €	Nr artykułu
9 x 12	8 x 14	29,40	...0912
14 x 18	11 x 25	36,90	...1418

(W625)

Wtykowy adapter zwiększający

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Do stosowania z narzędziami wtykowymi z czworokątnym gniazdem zewnętrznym 9 x 12 mm w kluczach dynamometrycznych z czworokątnym gniazdem wewnętrznym 14 x 18 mm.

STAHLWILLE®

Wykonanie	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE® 6298 €	Nr artykułu
z zewnętrznego 4-kąta 9 x 12 mm na wewnętrzny 4-kąt 14 x 18 mm	30,5	61,60	...0914

(W625)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wtykowy adapter redukcyjny

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana. Do narzędzi wtykowych z zabierakiem czworokątnym.

STAHLWILLE®

Wykonanie	Wymiar średnicowy mm	STAHLWILLE® 6298 €	Nr artykułu
z zewnętrznego 4-kąta 14 x 18 mm na wewnętrzny 4-kąt 9 x 12 mm	21,5	98,60	...1409

(W625)

Wtykowy klucz płaski

NEW

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Zabezpieczenie kołkowe.

Wera Be a Tool Rebel

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	Wera 6964 €	Nr artykułu
7	9 x 12	17,5	32,40	...0907
8	9 x 12	17,5	32,40	...0908
9	9 x 12	17,5	◊	...0909
10	9 x 12	17,5	32,40	...0910
11	9 x 12	17,5	32,40	...0911
12	9 x 12	17,5	◊	...0912
13	9 x 12	17,5	32,40	...0913
14	9 x 12	17,5	◊	...0914
15	9 x 12	17,5	◊	...0915
16	9 x 12	17,5	32,40	...0916
17	9 x 12	17,5	32,40	...0917
18	9 x 12	17,5	32,40	...0918
19	9 x 12	17,5	32,40	...0919
22	14 x 18	25,5	45,20	...1422
24	14 x 18	27,5	45,20	...1424
27	14 x 18	30,0	45,20	...1427
30	14 x 18	30,0	53,30	...1430
32	14 x 18	32,5	◊	...1432
36	14 x 18	32,5	◊	...1436

(W545)

Grzechotka wtykowa

NEW

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Z zabezpieczeniem kołkowym i drobnym uzębieniem z 72 zębami. Przełączanie za pomocą pokrętła, blokowanie za pomocą przycisku.

Wera Be a Tool Rebel

Zabierak 6-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	Wera 6965 €	Nr artykułu
1/4	9 x 12	17,5	78,80	...0914
3/8	9 x 12	17,5	78,80	...0938
1/2	9 x 12	20,5	81,10	...0912
1/2	14 x 18	20,5	84,60	...1412
3/4	14 x 18	53,5	127,50	...1434

(W545)

Wtykowy uchwyt do bitów

NEW

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym.

Wera Be a Tool Rebel

Zabierak 6-kątny cal	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	Wera 6966 €	Nr artykułu
5/16	9 x 12	17,5	34,80	...0914

(W545)

Klucz płaski wtykowy Joker 6004, samonastawny

NEW

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana, z zabezpieczeniem kołkowym. Automatyczne, bezstopniowe chwytanie sześciokątnych śrub i nakrętek. Mechanizm dźwigniowy zapobiega ześlizgiwaniu się i uszkodzeniom. Z funkcją grzechotki mechanicznej i kątem pracy 30°.

Wera Be a Tool Rebel

Rozmiar mm	Chwyt mm	Wymiar średnicowy mm	Wera 6975 €	Nr artykułu
16-19	14 x 18	44,6-49,1	58,50	...1419
19-24	14 x 18	51,6-56,7	62,20	...1424
24-32	14 x 18	62,2-70,4	65,90	...1432

(W545)

Wybór właściwego ramienia reakcyjnego:

Kształt Z
Wygięty do oparcia o sąsiednie śruby, ściany, części maszyn lub inne stabilne podpory. Idealny do pracy w ograniczonych przestrzeniach.

Kształt L
Prosty kształt z regulowanym reakcyjnym zabierakiem 4-kątnym. Idealny do połączeń kołnierzowych, zapewnia większy promień dla podparcia niż kształt Z. Można również podpierać w punktach położonych wyżej niż płaszczyzna śruby, przy czym maksymalny dopuszczalny moment obrotowy jest zredukowany o 20%.

Wzmacniacz momentu obrotowego DREMOPLUS ALU

GEDORE

Wykonanie: obudowa z wysokowydajnego aluminium, kute ramię reakcyjne ze stali chromowo-wanadowej dla bezpiecznej absorpcji sił przeciwstawnych. Jednostopniowa przekładnia planetarna o małym luzie gwarantuje wysoką wytrzymałość i dokładność pomiarów. Gwarantowana dokładność wskazań ± 3 % tolerancji. Zabierak 4-kątny z otworami do mocowania udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego z trzpieniem zabezpieczającym i gumowym pierścieniem.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub i luzowania połączeń śrubowych za pomocą klucza dynamometrycznego. Do stosowania przy budowie mostów, statków, samolotów, pociągów, a także maszyn i innych urządzeń w przemyśle, rafineriach, technice pojazdów mechanicznych i na budowach.

Dostawa: wzmacniacz momentu obrotowego ze zintegrowanym ramieniem reakcyjnym, certyfikatem, tabelą nastaw i stabilną walizką transportową z wkładem piankowym.

Uwaga: udarowe końcówki wymienne klucza nasadowego od strony 6/160.

6252 1300

6252 1300 **Zabezpieczenie przed przeciążeniem za pomocą koła koronowego.** W przypadku przeciążenia przekładni przez nadmierne siły, uszkodzeniu ulegnie tylko koło koronowe, a nie cała przekładnia. Po wymianie koła koronowego wzmacniacz momentu obrotowego jest gotowy do użycia.

6252 2800 + 2801 **Zabezpieczenie przed przeciążeniem za pomocą czworokąta zrywanego.** W przypadku przeciążenia przekładni przez nadmierne siły, czworokąt ulega zerwaniu. Przekładnia nie ulega uszkodzeniu. Po wymianie czworokąta wzmacniacz momentu obrotowego jest gotowy do użycia.

6252 2800

Moment obrotowy na wyjściu N•m	Ramię reakcyjne	Stosunek przełożenia	Zabierak 4-kątny cal	Końcówka robocza 4-kątna cal	Maks. moment obrotowy na wejściu N•m	Waga kg	GEDORE 6252 €	Nr artykułu
250-1300	kształt Z	1:5	1/2	3/4	270	1,9	1519,00	...1300
500-2800	kształt L	1:5,5	3/4	1	550	3,4	2625,00	...2800
500-2800	kształt Z	1:5,5	3/4	1	550	3,9	1934,00	...2801

(W522)

Wzmacniacz momentu obrotowego MULTIPOWER

STAHLWILLE®

Wykonanie: korpus ze stali chromowo-wanadowej. Z przekładnią planetarną i zabezpieczeniem przed przeciążeniem. Wysoka dokładność ±5 %. Wytrzymała konstrukcja zapewniająca wysokie momenty obrotowe do 5000 N-m/3687 ft-lb. Dostawa wraz z zapasowym kołem koronowym (zabezpieczenie przed przeciążeniem), w etui.

Zastosowanie: do kontrolowanego dokręcania śrub i luzowania połączeń śrubowych za pomocą klucza dynamometrycznego. Do stosowania przy budowie statków, maszyn i instalacji przemysłowych, w maszynach budowlanych i rolniczych, a także w technice motoryzacyjnej.

6299 0800

6299 5000

Maks. moment obrotowy na wyjściu	Ramię reakcyjne	Stosunek przełożenia	Zabierak 4-kątny cal	Końcówka robocza 4-kątna cal	Maks. moment obrotowy na wejściu N•m	Waga kg	STAHLWILLE® 6299 €	Nr artykułu
800	kształt L	1:3,5	1/2	3/4	229	2	969,50	...0800
1350	kształt L	1:3,6	3/4	3/4	375	3,4	1415,00	...1350
2000	kształt L	1:12,5	1/2	1	160	7	2953,00 *	...2000
3000	kształt L	1:12,5	3/4	1	240	7	◊ *	...3000
5000	kształt L	1:17,5	3/4	1,1/2	294	10,4	◊ *	...5000

(W625)

* Z blokadą ruchu powrotnego.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Elektroniczny przyrząd do pomiaru momentu obrotowego DREMOTEST E

Wykonanie: mocna konstrukcja ze zintegrowanym przetwornikiem pomiarowym (DMS). 4 otwory mocujące. Narzędzie dynamometryczne jest mocowane w gnieździe 4- lub 6-kątnym. Urządzenie posiada ponadto adaptery 4-kątne (wielkości podano w tabeli). Pierwsze rozpoznanie wartości szczytowej (first peak/detekcja punktu załamania), dokładność pomiaru ±1% tolerancji dla każdej odczytanej wartości ±1 cyfra. Możliwość przełączania jednostek N·m i lbf·ft. Dodatkowo urządzenie posiada gniazdo szeregowe RS232.
Dostawa z zasilaczem z wtyczką euro, instrukcją obsługi w 3 językach i z protokołem badania fabrycznego.

Zastosowanie: do kontroli i regulacji prawobieżnych kluczy dynamometrycznych.
Ze względu na prostą obsługę i solidną konstrukcję nadaje się do warsztatu, przemysłu i kontroli jakości.

RS232

GEDORE

6254 0240

6254 0100–6254 0200

Zakres kontrolny N•m	Zakres kontrolny lbf·ft	Rozmiar mm	Rozmiar cal	Adapter 4-kątny cal	Waga kg	GEDORE 6254 €	Nr artykułu
0,9– 55	0,7– 40,6	10	3/8	1/4 i 3/8	3	1328,00	...0100
9 – 320	7 – 236	17	–	3/8 i 1/2	3	1328,00	...0150
90 –1100	66 – 811	36	–	1/2 i 3/4	10	1819,00	...0200
500 –3150	369 –2323	40	1,1/2	1	26	2800,00	...0240

(W522)

Elektroniczny przyrząd do pomiaru momentu obrotowego CAPTURE LITE

Wykonanie: lekka i wytrzymała obudowa z aluminium. 4 otwory mocujące. Mocowanie narzędzia dynamometrycznego **w gnieździe 4- lub 6-kątnym**. Urządzenie posiada ponadto adaptery 4-kątne (wielkości podano w tabeli). 3 tryby pomiaru: wykrywanie punktu załamania (first peak), pomiar wartości szczytowej (peak), wyświetlanie wartości zmiennej (track). Tolerancja pomiarowa +/- 1 % dla wszystkich odczytów ±1 cyfra. Dobrze podświetlany wyświetlacz OLED. **Możliwość przełączania między jednostkami** N•m, lbf·ft i lbf·in. Automatyczne rozpoczęcie pomiaru po włożeniu narzędzia dynamometrycznego. Zasilanie i wyjście danych poprzez złącze USB. Dostawa wraz z kablem USB, instrukcją obsługi i certyfikatem, w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kontroli i regulacji prawobieżnych kluczy dynamometrycznych.
Ze względu na prostą obsługę i solidną konstrukcję nadaje się do warsztatu, przemysłu i kontroli jakości.

GEDORE

Zakres kontrolny N•m	Zakres kontrolny lbf·ft	Adapter 4-kątny cal	Waga kg	GEDORE 6338 €	Nr artykułu
0,02– 1	0,015– 0,74	1/4	1,4	1399,00	...0005
0,25– 10	0,19 – 7,4	1/4	1,5	1538,00	...0010
5 –150	3,7 -110	3/8	1,5	1538,00	...0015
10 –350	7,4 -260	1/2	1,6	1538,00	...0020

(W522)

Elektroniczny przyrząd do pomiaru momentu obrotowego SmartCheck

Wykonanie: solidna konstrukcja z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, urządzenie posiada 4 otwory do montażu poziomego i pionowego, obrotowy wyświetlacz ułatwia odczyt z każdej pozycji. Zasilanie i wyjście danych poprzez złącze USB. Mocowanie narzędzia dynamometrycznego w gnieździe 4-kątnym. 3 tryby pomiaru: z bieżącym wskazaniem (track), rozpoznaniem punktu załamania (first peak) i pomiar wartości szczytowej (peak hold), dokładność pomiaru ± 1 % dla wszystkich odczytanych wartości. Możliwość przełączania między jednostkami N•m, ft·lb i in·lb. Moment dokręcania i tolerancje do oceny można ustawiać indywidualnie. Do zastosowania w miejscach pracy bez gniazdka elektrycznego. Oprócz pracy w trybie normalnym z wykorzystaniem zasilacza możliwe jest także zasilanie bateriami (4 baterie mikro AAA/LR03 lub bateria E-block 6LR61, adapter w zestawie). Dostawa wraz z oprogramowaniem SmartCheck-USB, certyfikatem, zasilaczem, w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kontroli i regulacji prawobieżnych kluczy dynamometrycznych. Ze względu na prostą obsługę i solidną konstrukcję nadaje się do warsztatu, przemysłu i kontroli jakości.

Zakres kontrolny N•m	Zakres kontrolny ft·lb	Rozmiar cal	Waga kg	6299 €	Nr artykułu
1– 10	0,74– 7,4	1/4	5,21	*◊	...6006
1– 10	0,74– 7,4	1/4	5,21	◊	...6011
10-100	7 – 74	3/8	5,31	◊	...6016
40-400	30 –295	3/4	5,69	◊	...6021
80-800	59 –590	3/4	5,69	◊	...6026

* Do kontroli wkrętaków dynamometrycznych.

(W001)

Elektroniczny przyrząd do pomiaru momentu obrotowego SENSOTORK®

Wykonanie: mocna konstrukcja, do mocowania poziomego i pionowego. Mocowanie narzędzia dynamometrycznego w gnieździe 4-kątnym. Możliwość przełączania między jednostkami N•m, ft·lb i in·lb. Kompaktowe urządzenie pomiarowe z łatwo wymienialnymi czujnikami pomiarowymi. Wysoka dokładność dzięki płaskiemu czujnikowi pomiarowemu, a co za tym idzie niskie siły poprzeczne. Automatyczne rozpoznawanie czujników pomiarowych. Duża niezawodność dzięki dodatkowemu wskazaniu rzeczywistego momentu obrotowego w przypadku kluczy dynamometrycznych z wyzwalaczem. Do dokręcania w lewo i w prawo. Dostawa wraz z protokołem badania fabrycznego, statywem z kablem 1,5 m do zamocowania wyświetlacza ułatwiającego pracę z długimi kluczami dynamometrycznymi, oprogramowaniem, adapterem USB i kablem z wtyczką jack (do przenoszenia wartości pomiarowych na komputer), w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kontroli i regulacji prawobieżnych kluczy dynamometrycznych. Ze względu na prostą obsługę i solidną konstrukcję nadaje się do warsztatu, przemysłu i kontroli jakości.

Zakres kontrolny N•m	Zakres kontrolny ft·lb	Zakres kontrolny in·lb	Rozmiar cal	Adapter 4-kątny cal	Waga kg	6299 €	Nr artykułu
0,4– 20	0,3– 15	3,5– 177	1/4	–	9,5	◊	...6035
2 – 100	1,5– 74	18 – 885	3/8	1/4 i 3/8	10,3	◊	...6030
25 –1100	18 –812	221 –9736	3/4	1/4 x 3/8; 3/8 x 3/4 i 1/2 x 3/4	11	◊	...6040

(W625)

Adapter 4-kątny

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej.

Wykonanie	Długość mm	Ø mm	6299 €	Nr artykułu
z zewnętrznego 4-kąta 1/4" na wewnętrzny 4-kąt 3/8"	13	28	◊	...6045
z zewnętrznego 4-kąta 1/4" na wewnętrzny 4-kąt 3/4"	15,5	29	◊	...6050
z zewnętrznego 4-kąta 3/8" na wewnętrzny 4-kąt 3/4"	23,5	29	◊	...6055
z zewnętrznego 4-kąta 1/2" na wewnętrzny 4-kąt 3/4"	23,5	29	◊	...6060
z zewnętrznego 4-kąta 3/4" na wewnętrzny 4-kąt 1.1/2"	44	60	◊	...6065
z zewnętrznego 4-kąta 1" na wewnętrzny 4-kąt 1.1/2"	44	60	◊	...6070

(W625)

6299 6045

6299 6070

Czujnik pomiarowy

Wykonanie: wysoka dokładność dzięki przetwarzaniu i digitalizacji wartości pomiarowej bezpośrednio w czujniku pomiarowym. Dzięki specjalnej, płaskiej konstrukcji odpory na oddziaływanie sił poprzecznych. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego, z certyfikatem.

Zastosowanie: do kalibrowania kluczy i wkrętaków dynamometrycznych. Stosowany jako część elektronicznego urządzenia pomiarowego SENSOTORK®.

Przeznaczony do	Rozmiar cal	Ø mm	Waga kg	6299 €	Nr artykułu
Wkrętak dynamometryczny	1/4	120	1,7	◊	...6075
Klucz dynamometryczny	3/8	120	2,5	◊	...6080
Klucz dynamometryczny	3/4	120	3	◊	...6085

(W625)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nasz klasyk w nowej odsłonie

Sprawdzony czworokątny kształt rękojeści:
- przenoszenie wysokich momentów obrotowych
- pewny chwyt
- zabezpieczenie przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy

Nasze wkrętaki z kapturkiem do pobijania są wyposażone również w profil sześciokątny, umożliwiający przenoszenie jeszcze większej siły.

A ponieważ rękojeść FORMAT jest tak dobra, stosujemy ją również do innych narzędzi. Na przykład do naszych ścisków śrubowych (od 📖 5/9) i grzechotek (od 📖 6/12).

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym, z drewnianą rękojeścią

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Okrągły trzpień przelotowy z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym i specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Rękojeść z twardego drewna bukowego ze skórzaną nakładką chroniącą przed odpryskami podczas pobijania młotkiem.

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	6260 €	Nr artykułu
3,5	0,6	75	6	2,66	...0035
4,5	0,8	90	6	2,81	...0045
5,5	1	100	8	3,40	...0055
7	1,2	125	10	3,96	...0070
9	1,4	150	12	5,15	...0090
10	1,6	175	12	6,05	...0100
12	2	200	13	7,95	...0120
14	2,5	250	17	10,30	...0140
				(W542)	

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym, z kapturkiem do pobijania

Do dokręcania, pobijania, wycinania bruzd.

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej z przelotowym trzpieniem 6-kątnym i profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły.

Zastosowanie: do ciężkich prac, luzowania i wybijania opasek zaciskowych, także jako przecinak do odkuwania bruzd w ścianach.

6261 Powierzchnia trzpienia pokryta specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz kapturkiem do pobijania z **profilem sześciokątnym**.

6261 format professional quality

6264 **Wkrętak do pobijania**
Trzpień z powłoką Black Point dla uzyskania większego momentu obrotowego, wysokiej ochrony przed korozją i dokładności dopasowania. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i z **kapturkiem do pobijania.**

6264 Wera

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	6261 €	6264 €	Nr artykułu
3,5	0,6	80	4	5,00 *	6,60 *	...0035
4,5	0,8	90	5 + 8	6,05	7,40	...0045
5,5	1	100	6+ 10	7,30	9,70	...0055
7	1,2	125	6+ 10	8,85	11,90	...0070
9	1,6	150	8+ 13	–	15,75	...0090
10	1,6	175	8+ 13	–	20,00	...0100
12	2	200	10+ 16	–	25,30 **	...0120
14	2,5	250	10+ 16	–	33,30 **	...0140
				(W542)	(W543)	

* Bez trzpienia przelotowego, kapturka do pobijania i profilu do wspomagania kluczem.
** Z czarną rękojeścią 1-komponentową.

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym, z kapturkiem do pobijania i płasko-równoległą końcówka trzpienia

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej z przelotowym okrągłym trzpieniem.
Płasko-równoległa końcówka trzpienia z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i eliminacji efektu cam-out. Z dwukomponentową rękojeścią z miękkim kołnierzem, zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i **kapturkiem do pobijania.**

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	6531 €	Nr artykułu
5,5	0,8	80	8	16,85	...0055
6,5	1	100	10	18,35	...0065
8	1,2	150	10	20,80 (W540)	...0080

Wkrętak krótki "gaźnikowiec" do śrub z rowkiem prostym

6268 **Wykonanie:** stal chromowo-wanadowo-molibdenowa, z okrągłym trzpieniem.
Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6268 format professional quality

6318 **Wykonanie:** z wysokostopowej stali specjalnej z okrągłym trzpieniem i powierzchnią poddaną specjalnej obróbce w celu zapewnienia wysokiej ochrony przed korozją. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości. Z 2-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

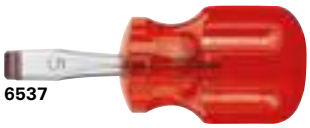
6318 Wera

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm 6268	Długość trzpienia mm 6318	format 6268 €	Wera 6318 €	Nr artykułu
3,5	0,6	–	24,5	–	5,10	...0035
4	0,8	35	24,5	4,13	5,50	...0040
5,5	1	35	24,5	4,28	5,65	...0055
6,5	1,2	35	24,5	4,54	6,05	...0065
8	1,2	–	24,5	– (W542)	6,50 (W543)	...0080

Wkrętak krótki "gaźnikowiec" do śrub z rowkiem prostym, z płasko-równoległą końcówką trzpienia

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. **Płasko-równoległa końcówka trzpienia** z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i eliminacji efektu cam-out. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6537 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.



6537

6539 Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiega ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6539

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	6537 €	6539 €	Nr artykułu
4	0,6	30	5,95	–	...0040
5,5	0,8	30	5,95	6,65	...0055
6,5	1	30	6,65	7,35	...0065
8	1,2	30	7,55 (W540)	– (W540)	...0080

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym CoinDriver

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z szerokim trzpieniem. Idealny do otwierania i zamykania np. korków, śrubek z tworzywa sztucznego i komory baterii.

SWISS TOOLS

6364 0100 Zaokrąglona rękojeść z miękką powierzchnią. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli.

6364 0151 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6364 0100

6364 0151

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	SWISS TOOLS 6364 €	Nr artykułu
22	1,1–7,2	45	100	14,60	...0100
22	1,1–7,2	45	150	16,00	...0151
				(W540)	

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej **z trzpieniem 6-kątnym** i profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

6265 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6275 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Lasertip

6265 format professional quality

6275 Wera

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm 6265	Długość trzpienia mm 6275	6-kąt mm 6265	6-kąt mm 6275	format 6265 €	Wera 6275 €	Nr artykułu
3,5	0,6	75	75	4	4	3,51 *	5,10 *°	...0035
4,5	0,8	90	90	5 + 8	5 + 8	3,89	7,15	...0045
5,5	1	100	100	5 + 8	6 + 10	4,31	9,05	...0055
6,5	1,2	–	125	–	6 + 10	–	10,50	...0060
7	1,2	130	125	6 + 10	6 + 10	5,10	13,70	...0070
9	1,6	160	–	8 + 13	–	5,50	–	...0090
9	1,6	–	150	–	8 + 13	–	15,00	...0091
10	1,6	185	175	8 + 13	8 + 13	7,40	16,60	...0100
12	2	200	–	10 + 13	–	12,00	–	...0120
						(W542)	(W543)	

* Bez profilu 6-kątnego do wspomagania kluczem.
° Bez końcówki Lasertip.

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej **z okrągłym trzpieniem.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

6266 Powierzchnia pokryta specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6270 Końcówka **Lasertip** i powierzchnia o mikroskopijnej chropowatości. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Lasertip

6266 format professional quality

6270 Wera

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm 6266	Długość trzpienia mm 6270	format 6266 €	Wera 6270 €	Nr artykułu
2	0,4	–	60	–	3,26 *	...0015
2,5	0,4	–	60	–	3,26 *	...0020
2,5	0,4	75	75	2,49	3,84 *	...0025
				(W542)	(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym

Kontynuacja poprzedniej strony

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm 6266	Długość trzpienia mm 6270	format 6266 €	Wera 6270 €	Nr artykułu
3	0,5	75	80	2,52	3,95 *	...0030
3	0,5	–	150	–	5,40 *	...0032
3	0,5	–	200	–	6,40 *	...0034
3,5	0,6	–	100	–	4,45 *	...0035
3,5	0,6	125	–	2,69	–	...0035
3,5	0,6	–	125	–	4,83 *	...0037
3,5	0,6	–	200	–	7,00 *	...0038
4	0,8	100	100	3,05	5,05	...0040
4	0,8	–	150	–	6,30	...0041
4	0,8	–	200	–	7,80	...0045
4	0,8	–	300	–	10,35 *	...0048
5	0,8	–	100	–	6,60	...0050
5,5	1	–	125	–	7,80	...0055
5,5	1	125	–	3,30	–	...0056
5,5	1	–	150	–	8,70	...0058
5,5	1	–	200	–	9,20	...0060
5,5	1	–	300	–	11,70 *	...0063
6	1	–	125	–	9,40	...0064
6	1,2	–	100	–	8,65	...0066
6,5	1,2	–	150	–	10,80	...0065
6,5	1,2	–	200	–	11,55	...0068
7	1,2	–	150	–	11,60	...0070
8	1,2	–	175	–	12,65	...0080
8	1,6	–	175	–	12,95	...0090
10	1,6	–	200	–	17,05	...0100
12	2	–	250	–	21,50 *	...0120
				(W542)	(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym, z płasko-równoległą końcówką trzpienia

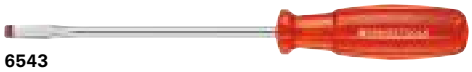
Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem.
Płasko-równoległa końcówka trzpienia z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i eliminacji efektu cam-out. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

SWISS TOOLS

6541 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6541

6543 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.



6543

6549 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6549

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6541 €	SWISS TOOLS 6543 €	SWISS TOOLS 6549 €	Nr artykułu
2	0,3	70	4,02	–	–	...0020
2,5	0,4	80	4,46	–	4,84	...0025
3,5	0,5	90	5,25	5,60	5,95	...0035
4	0,6	100	5,80	6,15	6,60	...0040
5,5	0,8	120	6,70	7,15	7,60	...0055
6,5	1	140	7,90	8,45	8,90	...0065
8	1,2	160	9,60	10,30	10,90	...0080
10	1,6	180	12,65	12,95	13,70	...0100
			(W540)	(W540)	(W540)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzędzia ze stali nierdzewnej zabezpieczające przed korozją nalotową

Co to jest korozja nalotowa?

Jeżeli części ze stali nierdzewnej (np. śruby) są obrabiane za pomocą zwykłych narzędzi, to narzędzia te pozostawiają na stali nierdzewnej mocno przylegające cząstki stali. Cząsteczki te mogą wchodzić w reakcję z tlenem, rdzewieć i pozostawiać nieestetyczną rdzę na stali nierdzewnej, która co do zasady jest materiałem odpornym na rdzę.

Jak uniknąć korozji nalotowej?

Przez stosowanie narzędzi wykonanych ze stali nierdzewnej i przeznaczonych wyłącznie do obróbki części wykonanych ze stali nierdzewnej. Dzięki hartowaniu próżniowemu narzędzia te posiadają wymaganą twardość i wytrzymałość, dzięki czemu możliwe jest również ich stosowanie w przemyśle bez ograniczeń.

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym Stainless

Wykonanie: ze stali nierdzewnej. Trzpień okrągły z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Dzięki **hartowaniu próżniowemu** trzpień posiada twardość porównywalną z typowymi narzędziami, **dlatego w 100 % nadaje się do wykorzystania w warsztatach i jest odporny na zużycie.** Dzięki temu nie ma ograniczeń w ich zastosowaniach przemysłowych. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej.

INOX Lasertip

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Wera 6277 €	Nr artykułu
3	0,5	80	6,85 *	...0030
3,5	0,6	100	7,25 *	...0035
4	0,8	100	7,60	...0040
5,5	1	125	10,05 *	...0055
6,5	1,2	150	12,30	...0065
8	1,2	175	16,25	...0080

* Bez końcówki Lasertip. (W543)

Wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

1000 V

6278 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6278 format professional quality

6282 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Lasertip

6282 Wera

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	format 6278 €	Wera 6282 €	Nr artykułu
2,5	0,4	80	2,99	5,80 *	...0025
3	0,5	100	3,02	6,00 *	...0030
3,5	0,6	100	3,19	6,90 *	...0035
4	0,8	100	3,82	8,10	...0040
4	0,8	150	–	8,55	...0045
5,5	1	125	4,42	9,05	...0055

* Bez końcówki Lasertip. (W542) (W543)

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	format 6278 €	Wera 6282 €	Nr artykułu
5,5	1	200	–	10,15	...0060
6,5	1,2	150	5,60	12,10	...0065
6,5	1,2	200	–	13,60	...0070
8	1,2	175	7,60	13,30	...0080
8	1,6	200	–	13,30	...0081
10	1,6	200	–	16,90	...0100

(W542) (W543)

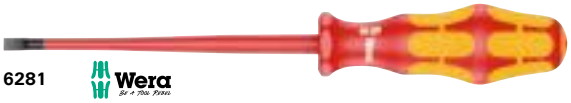
Wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym, ze zredukowaną średnicą trzpienia

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Zredukowana średnica trzpienia** zapewnia dostęp do głębiej położonych śrub i zacisków sprężynowych. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

1000 V

SLIM

6281 Z **wielokomponentową ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią Kraftform**, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.



6365 Z ergonomicznie ukształtowaną **rękojeścią wielokomponentową SoftFinish®**, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Wera 6281 €	wiha 6365 €	Nr artykułu
3,5	0,6	100	9,35	10,70	...0035
4	0,8	100	11,05	12,75	...0040
5,5	1	125	12,55	15,40	...0055
6,5	1,2	150	–	19,95	...0065
			(W543)	(W530)	

Wkrętak VDE do śrub z rowkiem prostym

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, odporną na rozpuszczalniki, oleje, kwasy i roztwory soli. Z miękką osłonką i zabezpieczenie przed staczaniem. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC/ 1500 V DC według IEC/EN 60900.**

1000 V

SWISS TOOLS

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6551 €	Nr artykułu
2,5	0,4	80	5,90	...0025
3	0,5	100	6,65	...0030
3,5	0,6	100	7,15	...0035
4	0,8	100	8,00	...0040
5,5	1	125	9,80	...0055
6,5	1,2	150	11,50	...0065
8	1,2	180	14,85	...0080
			(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH, z drewnianą rękojeścią

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Okrągły trzpień przelotowy z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym i specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Rękojeść z twardego drewna bukowego ze skórzaną nakładką chroniącą przed odpryskami podczas pobijania młotkiem.

format professional quality

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	format 6292 €	Nr artykułu
PH 1	80	6	3,45	...0001
PH 2	100	10	4,37	...0002
PH 3	150	12	6,10	...0003
PH 4	200	17	11,10	...0004
			(W542)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH, z kapturkiem do pobijania

Do dokręcania, pobijania, wycinania bruzd.

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej z przelotowym trzpieniem 6-kątnym i profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły.

Zastosowanie: do ciężkich prac, luzowania i wybijania opasek zaciskowych, także jako przecinak do odkuwania bruzd w ścianach.

6285 Powierzchnia trzpienia pokryta specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz kapturkiem do pobijania z **profilem sześciokątnym**.

6285 format professional quality

6286 **Wkrętak do pobijania**
Trzpień z powłoką Black Point zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i z **kapturkiem do pobijania.**

6286 Wera

6552 Z wysokostopowej stali sprężynowej z przelotowym okrągłym trzpieniem. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiega ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i **kapturkiem do pobijania.**

6552 SWISS TOOLS

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	format professional quality 6285 €	Wera 6286 €	SWISS TOOLS 6552 €	Nr artykułu
PH 1	80	5 + 8	6,40	8,15	16,80	...0001
PH 2	100	6 + 10	8,50	11,35	20,10	...0002
PH 3	150	8 + 13	–	17,10	23,20	...0003
PH 4	200	10 + 16	–	25,00 *	–	...0004
			(W542)	(W543)	(W540)	

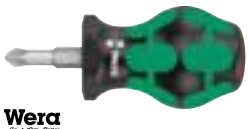
* Rękojeść Kraftform bez miękkich stref.

Wkrętak krótki „gaźnikowiec" do śrub z gniazdem krzyżowym PH

6290 **Wykonanie:** stal chromowo-wanadowo-molibdenowa, z okrągłym trzpieniem. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6290 format professional quality

6319 **Wykonanie:** z wysokostopowej stali specjalnej z okrągłym trzpieniem i powierzchnią poddaną specjalnej obróbce w celu zapewnienia wysokiej ochrony przed korozją i optymalnego dopasowania w gnieździe śruby. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.



6319 Wera

6553 **Wykonanie:** ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Z kulistą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6553 SWISS TOOLS

6555 **Wykonanie:** ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiega ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6555 SWISS TOOLS

Rozmiar	Długość trzpienia mm 6290	6319	6553	6555	format professional quality 6290 €	Wera 6319 €	SWISS TOOLS 6553 €	SWISS TOOLS 6555 €	Nr artykułu
PH 1	35	25	30	30	3,15	5,75	6,30	6,90	...0001
PH 2	35	25	40	35	3,44	6,35	8,90	9,80	...0002
PH 3	–	25	–	–	–	6,80	–	–	...0003
					(W542)	(W543)	(W540)	(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej, **z trzpieniem 6-kątnym**, od wielkości PH 1 z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

6301 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6325 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	format 6301 €	Wera 6325 €	Nr artykułu
PH 0	60	4	–	6,95 *	...0000
PH 1	80	5 + 8	5,80	7,70	...0001
PH 2	100	6 + 10	7,50	10,75	...0002
PH 3	150	8 + 13	12,20	15,75	...0003
			(W542)	(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z **okrągłym trzpieniem.** Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6300 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6304 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt i twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

6565 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6567 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

6562 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	format 6300 €	Wera 6304 €	SWISS TOOLS 6565 €	SWISS TOOLS 6567 €	SWISS TOOLS 6562 €	Nr artykułu
PH 0	60	3,24	5,45 *	5,65	6,10	6,40	...0000
PH 0	100	–	6,05 *	–	–	7,25	...0005
PH 1	80	3,35	7,00	6,25	7,05	7,40	...0001
PH 1	130	–	–	8,35	–	9,50	...1301
PH 1	200	–	8,55	–	–	–	...0006
PH 1	300	–	9,55 *	–	–	–	...0010
PH 2	100	4,38	9,45	8,35	8,90	9,20	...0002
PH 2	150	–	–	9,80	–	10,60	...1502
PH 2	200	–	12,50	–	–	–	...0007
PH 2	250	–	–	13,20	–	–	...2502
PH 2	300	–	13,75 *	15,00	–	–	...0020
PH 3	150	5,15	12,65	12,35	12,50	13,00	...0003
PH 4	200	–	–	19,55	–	–	...0004
		(W542)	(W543)	(W540)	(W540)	(W540)	

* Bez końcówki Lasertip.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH Stainless

Wykonanie: ze stali nierdzewnej. Trzpień okrągły z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Dzięki **hartowaniu próżniowemu** trzpień posiada twardość porównywalną z typowymi narzędziami, **dlatego w 100 % nadaje się do wykorzystania w warsztatach i jest odporny na zużycie.** Dzięki temu nie ma ograniczeń w ich zastosowaniach przemysłowych. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Lasertip | INOX

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6327 €	Nr artykułu
PH 0	60	7,55 *	...0000
PH 1	80	8,75	...0001
		(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

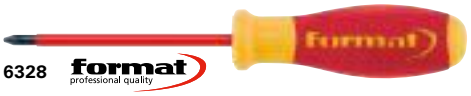
Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6327 €	Nr artykułu
PH 2	100	12,05	...0002
		(W543)	

Wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

1000 V

6328 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.



6328 format professional quality

6332 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Lasertip

6332 Wera

Rozmiar	Długość trzpienia mm	format 6328 €	Wera 6332 €	Nr artykułu
PH 0	80	3,51	6,70 *	...0000
PH 1	80	3,82	8,50	...0001
		(W542)	(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	format 6328 €	Wera 6332 €	Nr artykułu
PH 2	100	4,78	11,80	...0002
PH 3	150	7,00	13,30	...0003
		(W542)	(W543)	

Wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH, ze zredukowaną średnicą trzpienia

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Zredukowana średnica trzpienia** ułatwia dostęp do głęboko położonych śrub. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

1000 V | SLIM

6326 Z **wielokomponentową ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią Kraftform**, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6326 Wera

6367 Z ergonomicznie ukształtowaną **rękojeścią wielokomponentową SoftFinish®**, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6367 wiha Tools that work for you

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6326 €	wiha 6367 €	Nr artykułu
PH 1	80	11,30	14,20	...0001
		(W543)	(W530)	

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6326 €	wiha 6367 €	Nr artykułu
PH 2	100	15,75	19,10	...0002
		(W543)	(W530)	

Wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PH

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, odporną na rozpuszczalniki, oleje, kwasy i roztwory soli. Z miękką osłonką i zabezpieczeniem przed staczaniem. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.
Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC/ 1500 V DC według IEC/EN 60900.

1000 V

Rozmiar	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6571 €	Nr artykułu
PH 0	60	7,15	...0000
PH 1	80	8,10	...0001
		(W540)	

Rozmiar	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6571 €	Nr artykułu
PH 2	100	10,75	...0002
PH 3	150	15,30	...0003
		(W540)	

Wkrętak VDE do śrub z profilem płasko-krzyżowym PH PlusMinus

Wykonanie: profil łączony płasko-krzyżowy. Z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Zastosowanie: idealny do stosowania przy listwach zaciskowych, skrzynkach bezpiecznikowych, przełącznikach, przekaźnikach itp.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6333 €	Nr artykułu
PH/S 1	80	10,75	...0001
PH/S 2	100	13,95	...0002
		(W543)	

Wkrętak VDE do śrub z profilem płasko-krzyżowym PH PlusMinus i zredukowaną średnicą trzpienia

Wykonanie: profil łączony płasko-krzyżowy. Z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Zredukowana średnica trzpienia zapewnia dostęp** do głębiej położonych śrub i zacisków sprężynowych. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Zastosowanie: idealny do stosowania przy listwach zaciskowych, skrzynkach bezpiecznikowych, przełącznikach, przekaźnikach itp.

6334 Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.**

6395 Z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią wielokomponentową SoftFinish® z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.**

6573 Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, odporną na rozpuszczalniki, oleje, kwasy i roztwory soli. Z miękką osłonką i zabezpieczenie przed staczaniem. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC/ 1500 V DC według IEC/EN 60900.**

6334

6395

6573

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6334 €	wiha 6395 €	SWISS TOOLS 6573 €	Nr artykułu
PH/S 1	80	15,10	15,50	10,40	...0001
PH/S 2	100	19,55	20,80	14,00	...0002
		(W543)	(W530)	(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PZ, z drewnianą rękojeścią

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Okrągły trzpień przelotowy z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym i specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Rękojeść z twardego drewna bukowego ze skórzaną nakładką chroniącą przed odpryskami podczas pobijania młotkiem.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	format 6330 €	Nr artykułu
PZ 1	80	6	3,45	...0101
PZ 2	100	10	4,37	...0102
PZ 3	150	12	6,10	...0103
			(W542)	

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PZ, z kapturkiem do pobijania (wkrętak do pobijania)

Do dokręcania, pobijania, wycinania bruzd.

Wykonanie: trzpień z materiału wysokiej jakości, ulepszany cieplnie, ciągliwo-twardy. 6-kątny trzpień przelotowy z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły. Powłoka Black Point zwiększająca przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i **kapturkiem do pobijania.**

Zastosowanie: do ciężkich prac, luzowania i wybijania opasek zaciskowych, także jako przecinak do odkuwania bruzd w ścianach.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	Wera 6287 €	Nr artykułu
PZ 1	80	5 + 8	9,35	...0005
PZ 2	100	6 + 10	13,00	...0010
			(W543)	

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	Wera 6287 €	Nr artykułu
PZ 3	150	8 + 13	19,75	...0015
			(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak krótki „gaźnikowiec” do śrub z gniazdem krzyżowym PZ

6331 **Wykonanie:** stal chromowo-wanadowo-molibdenowa, z okrągłym trzpieniem. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6320 **Wykonanie:** specjalna stal wysokostopowa z okrągłym trzpieniem i profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości. Z 2-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6576 **Wykonanie:** ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiega ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6331 format professional quality

6320 Wera

Rozmiar	Długość trzpienia mm 6331	6320	6576	format 6331 €	Wera 6320 €	SWISS TOOLS 6576 €	Nr artykułu
PZ 1	35	25	30	3,16	6,55	7,50	...0001
PZ 2	35	25	35	3,44	7,25	10,50	...0002
PZ 3	–	25	–	–	7,75	–	...0003
				(W542)	(W543)	(W540)	

6576 SWISS TOOLS

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PZ

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z **6-kątnym trzpieniem,** od wielkości PZ 1 dodatkowo z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

6305 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6305 format professional quality

6337 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Lasertip

6337 Wera

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	format 6305 €	Wera 6337 €	Nr artykułu
PZ 0	60	4	–	8,05 *	...0000
PZ 1	80	5 + 8	6,20	8,95	...0001
			(W542)	(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

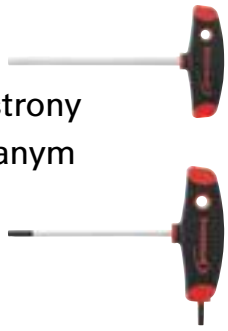
Rozmiar	Długość trzpienia mm	6-kąt mm	format 6305 €	Wera 6337 €	Nr artykułu
PZ 2	100	6 + 10	8,05	12,25	...0002
PZ 3	150	8 + 13	–	18,90	...0003
			(W542)	(W543)	

Wkrętak krzyżowy z rękojeścią poprzeczną do śrub z gniazdem sześciokątnym i TORX®

format professional quality

Asortyment wkrętaków do śrub z gniazdem TORX®od strony 5/180. Dostępny również z nowym, zoptymalizowanym kształtem rękojeści z lub bez zabieraka bocznego.

W ofercie posiadamy także moduł narzędziowy dla profesjonalnego wyposażenia warsztatu.



Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PZ

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z **okrągłym trzpieniem.** Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6336 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6340 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt i twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

6577 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6579 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

6587 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

Lasertip

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6336 €	6340 €	6577 €	6579 €	6587 €	Nr artykułu
PZ 0	60	5,02	6,85 *	6,15	6,50	6,75	...0000
PZ 1	80	3,67	8,15	6,60	7,25	7,70	...0001
PZ 1	200	–	10,35	–	–	–	...0011
PZ 1	300	–	10,90 *	–	–	–	...0021
PZ 2	100	4,31	11,15	9,05	9,65	10,00	...0002
PZ 2	200	–	14,25	–	–	–	...0022
PZ 2	300	–	14,70 *	–	–	–	...0032
PZ 3	150	5,65	15,60	13,00	13,20	13,70	...0003
PZ 4	200	–	21,00 *	–	–	–	...0004
		(W542)	(W543)	(W540)	(W540)	(W540)	

* Bez końcówki Lasertip.

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PZ Stainless

Wykonanie: ze stali nierdzewnej. Trzpień okrągły z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Dzięki **hartowaniu próżniowemu** trzpień posiada twardość porównywalną z typowymi narzędziami, **dlatego w 100 % nadaje się do wykorzystania w warsztatach i jest odporny na zużycie.** Dzięki temu nie ma ograniczeń w ich zastosowaniach przemysłowych. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej.

Lasertip INOX

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6341 €	Nr artykułu
PZ 0	60	8,60 *	...0000
PZ 1	80	9,95	...0001
		(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6341 €	Nr artykułu
PZ 2	100	13,80	...0002
		(W543)	

Wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PZ

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

6343 Ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6344 Z końcówką **Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

1000 V

Lasertip

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6343 €	6344 €	Nr artykułu
PZ 0	80	–	8,20 *	...0000
PZ 1	80	3,60	9,50	...0001
		(W542)	(W543)	

* Bez końcówki Lasertip.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	6343 €	6344 €	Nr artykułu
PZ 2	100	4,65	13,70	...0002
PZ 3	150	6,80	15,10	...0003
		(W542)	(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PZ, ze zredukowaną średnicą trzpienia

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Zredukowana średnica trzpienia** zapewnia dostęp do głębiej położonych śrub i zacisków sprężynowych. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

SLIM

1000 V

6346 Z **wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform**, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6401 Z ergonomicznie ukształtowaną **rękojeścią wielokomponentową SoftFinish®**, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6346 €	wiha 6401 €	Nr artykułu
PZ 1	80	12,95	15,85	...0001
PZ 2	100	18,55	21,50	...0002
		(W543)	(W530)	

Wkrętak VDE do śrub z gniazdem krzyżowym PZ

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, odporną na rozpuszczalniki, oleje, kwasy i roztwory soli. Z miękką osłonką i zabezpieczenie przed staczaniem. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC/ 1500 V DC według IEC/EN 60900.**

SWISS TOOLS

1000 V

Rozmiar	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6585 €	Nr artykułu
PZ 0	60	7,70	...0000
PZ 1	80	8,40	...0001
		(W540)	

Rozmiar	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6585 €	Nr artykułu
PZ 2	100	11,45	...0002
PZ 3	150	15,90	...0003
		(W540)	

Wkrętak VDE do śrub z profilem płasko-krzyżowym PZ PlusMinus

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, odporną na rozpuszczalniki, oleje, kwasy i roztwory soli. Z miękką osłonką i zabezpieczenie przed staczaniem. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC/ 1500 V DC według IEC/EN 60900.**

SWISS TOOLS

1000 V

Rozmiar	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6589 €	Nr artykułu
PZ/S 1	80	10,45	...0001
		(W540)	

Rozmiar	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6589 €	Nr artykułu
PZ/S 2	100	13,50	...0002
		(W540)	

Wkrętak VDE do śrub z profilem płasko-krzyżowym PZ PlusMinus

Wykonanie: profil łączony płasko-krzyżowy PZ. Z wysokostopowej stali specjalnej. Z okrągłym, izolowanym trzpieniem. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.** Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

1000 V

Zastosowanie: idealny do stosowania przy listwach zaciskowych, skrzynkach bezpiecznikowych, przełącznikach, przekaźnikach itp.

6345 Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6347 **Zredukowana średnica trzpienia** ułatwia dostęp do głęboko położonych śrub. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

SLIM

6415 **Zredukowana średnica trzpienia** ułatwia dostęp do głęboko położonych śrub, z izolacją ochronną slimTECHNOLOGY. Z ergonomicznie ukształtowaną **rękojeścią wielokomponentową SoftFinish®**, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

SLIM

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6345 €	Wera 6347 €	wiha 6415 €	Nr artykułu
PZ/S 1	80	11,75	16,35	16,95	...0001
		(W543)	(W543)	(W530)	

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6345 €	Wera 6347 €	wiha 6415 €	Nr artykułu
PZ/S 2	100	15,85	22,10	22,50	...0002
		(W543)	(W543)	(W530)	

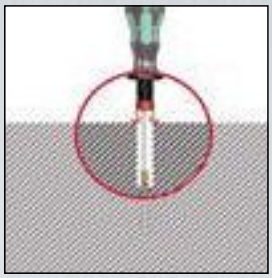
Zastosowanie chwytaków do wkrętów w praktyce

Chwytak do wkrętów wsuń na trzpień aż do wyjścia wierzchołka.

Osadź wkręt i ustal w chwytaku.

Chwytak do wkrętów przesuń dalej, aż ramiona będą lekko rozstawione względem łba wkrętu.

Ramiona rozchylają się coraz bardziej przy powierzchni, co powoduje zwolnienie wkrętu.



Przy głęboko położonych połączeniach chwytak wypycha trzpień.

Chwytak do wkrętów

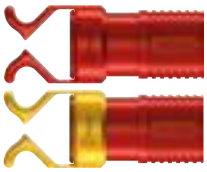
Wykonanie: elastomerowe tworzywo sztuczne. Dostawa w opakowaniu do sprzedaży w systemie samoobsługi.

Zastosowanie: do przytrzymywania wkrętów na wkrętakach, długich bitach i kluczach trzpieniowych z trzpieniem okrągłym i 6-kątnym. Dzięki specjalnej geometrii chwytak do wkrętów zwalnia śrubę automatycznie po zakończeniu procesu wkręcania, wkręcanie w otwory nieprzelotowe jest możliwe bez żadnych problemów.

6877 0015 **Do standardowych wkrętaków.**

6877 0015

6877 0020 **Zestaw chwytaków VDE do wkrętów. Do wkrętaków z izolowanym trzpieniem.**
Zestaw składa się z jednego czerwonego i jednego czerwono-żółtego chwytaka do wkrętów.



6877 0020

Dla ∅ trzpienia mm	Wera 6877 €	Nr artykułu
4,5-6 (PH/PZ 1 + 2)	5,40	...0015
1 x 4,5–6 (PH/PZ 1)/1 x 6–8,5 (PH/PZ 2)	10,90	...0020
	(W545)	

Magnetyzer

Zastosowanie: do magnesowania lub rozmagnesowywania końcówek wkrętaków.

Długość całkowita mm	Wera 6382 €	Nr artykułu
64,6	13,90	...0010
	(W545)	

Szydło i rozwiertak

Wykonanie: trzpień ze stali chromowo-wanadowej, przelotowy, z kapturkiem do pobijania i drewnianą rękojeścią.

6882 **Szydło,** z okrągłym trzpieniem.

6882

6883 **Rozwiertak,** z trzpieniem 4-kątnym.

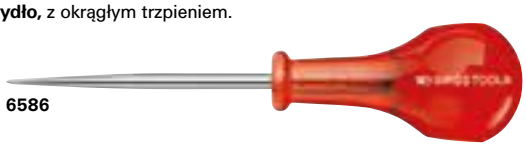
6883

Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	∅ mm	format 6882 €	format 6883 €	Nr artykułu
105	195	6	6,05	–	...0005
105	195	6	–	6,60	...0010
			(W542)	(W542)	

Szydło i rozwiertak

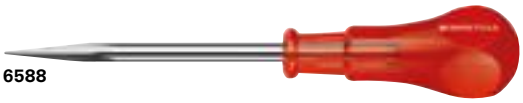
Wykonanie: rękojeść z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia.

6586 **Szydło,** z okrągłym trzpieniem.



6586

6588 **Rozwiertak,** z trzpieniem 4-kątnym.



6588

Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	∅ mm	SWISS TOOLS 6586 €	SWISS TOOLS 6588 €	Nr artykułu
80	155	5	7,00	–	...5080
80	170	7	8,30	9,85	...7080
100	200	8	–	10,85	...8110
110	200	8	8,35	–	...7110
			(W540)	(W540)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków z drewnianą rękojeścią

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Okrągły trzpień przelotowy** z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym zwiększającym przenoszoną siłę i specjalną powłoką dla zwiększenia dokładności pasowania. Rękojeść z twardego drewna bukowego ze skórzaną nakładką chroniącą przed odpryskami podczas pobijania młotkiem.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6354 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6260) 3,5 x 75; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6292) PH 1; 2	22,50	...0010
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6260) 3,5 x 75; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6330) PZ 1; 2	22,50	...0110

(W542)

Zestaw wkrętaków z kapturkiem do pobijania

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej z przelotowym **trzpieniem 6-kątnym** i profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły. Trzpień ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz kapturkiem do pobijania z **profilem sześciokątnym**.

Zastosowanie: do ciężkich prac, luzowania i wybijania opasek zaciskowych, także jako przecinak do odkuwania bruzd w ścianach.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6354 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6261) 3,5 x 80; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6285) PH 1; 2	39,40	...0160

* Bez kapturka do pobijania. (W542)

Zestaw wkrętaków z kapturkiem do pobijania (wkrętak do pobijania)

Do dokręcania, kucia i wycinania bruzd.

Wykonanie: trzpień z materiału wysokiej jakości, ulepszany cieplnie, ciągliwo-twardy. Przelotowy **6-kątny trzpień** z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły. Powłoka Black Point dla zwiększenia momentu obrotowego i dokładności pasowania. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Zastosowanie: do ciężkich prac, luzowania i wybijania opasek zaciskowych, także jako przecinak do odkuwania bruzd w ścianach.

6350 0010

6350 0010 Z kapturkiem do pobijania.

6350 0110 Z kapturkiem do pobijania.

6350 0110

6350 0115 Z kapturkiem do pobijania i gniazdem 4-kątym w rękojeści.

6350 0115

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
7-częściowy 932/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6264) 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6286) PH 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	47,90	...0010
7-częściowy 932/918/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6264) 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6287) PZ 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	47,90	...0110
7-częściowy 932 S/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6264) 3,5 x 80*; 4,5 x 100; 5,5 x 113; 7 x 138 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6286) PH 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	57,40	...0115

* Bez kapturka do pobijania, trzpienia przelotowego i profilu do wspomagania kluczem. (W543)

Zestaw wkrętaków Big Pack 900

Do dokręcania, kucia i wycinania bruzd.

Wykonanie: trzpień z materiału wysokiej jakości, ulepszany cieplnie, ciągliwo-twardy. Przelotowy **6-kątny trzpień** z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia siły. Powłoka Black Point dla zwiększenia momentu obrotowego i dokładności pasowania. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Zastosowanie: do ciężkich prac, luzowania i wybijania opasek zaciskowych, także jako przecinak do odkuwania bruzd w ścianach.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
15-częściowy Big Pack 900	5 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6264) 3,5*; 4,5; 5,5; 7; 9 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6286) PH 1; 2; 3 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6287) PZ 1; 2; 3 2 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® T 20; 25 2 wieszaki do mocowania na ścianie	107,50	...0190

* Bez kapturka do pobijania, trzpienia przelotowego i profilu do wspomagania kluczem. (W543)

Zestaw wkrętaków z kapturkiem do pobijania

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej z przelotowym trzpieniem okrągłym i profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla zwiększenia przenoszonej siły. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiega ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli.
Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

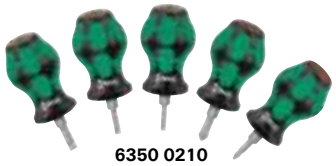
Zastosowanie: do ciężkich prac.

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6591 €	Nr artykułu
6-częściowy PB 8249.DN	3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6531) 5,5; 6,5; 8 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6552) PH 1; 2; 3	116,00	...0005

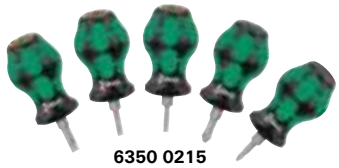
(W540)

Zestaw wkrętaków krótkich „gaźnikowców"

Wykonanie: specjalna stal wysokostopowa z okrągłym trzpieniem i profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości. Z 2-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.



6350 0210



6350 0215

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
5-częściowy Stubby Set 1	3 wkrętaki krótkie „gaźnikowce" do śrub z rowkiem prostym (6318) 0,6 x 3,5; 0,8 x 4; 1 x 5,5 mm 2 wkrętaki krótkie „gaźnikowce" do śrub z gniazdem krzyżowym (6319) PH 1; 2	22,20	...0210
5-częściowy Stubby Set 2	3 wkrętaki krótkie „gaźnikowce" do śrub z rowkiem prostym (6318) 0,6 x 3,5; 0,8 x 4; 1 x 5,5 mm 2 wkrętaki krótkie „gaźnikowce" do śrub z gniazdem krzyżowym (6320) PZ 1; 2	23,70	...0215

(W543)

Zestaw wkrętaków do śrub z rowkiem prostym

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Trzpień 6-kątny** z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem, ze specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6354 €	Nr artykułu
7-częściowy	7 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6265) 3 x 80*; 3,5 x 125*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 9 x 150; 10 x 175 mm	28,10	...0090

* Z trzpieniem okrągłym. (W542)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem krzyżowym

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Trzpień okrągły** pokryty powłoką specjalną zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zestaw	Zawartość zestawu	6354 €	Nr artykułu
3-częściowy	3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6300) PH 1; 2; 3	13,70	...0070
3-częściowy	3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6336) PZ 1; 2; 3	13,65	...0080

(W542)

Zestaw wkrętaków

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Trzpień okrągły** pokryty powłoką specjalną zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

Zestaw	Zawartość zestawu	6354 €	Nr artykułu
10-częściowy	1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym (6266 0030) 3 x 75 mm 4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6265)* 4,5 x 90; 5,5 x 100 (2 szt.); 7 x 130 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6300) PH 1; 2 (2 szt.) 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6336) PZ 1; 2	37,20	...0100

* Z trzpieniem 6-kątnym.

(W542)

Zestaw wkrętaków

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Powierzchnia trzpienia pokryta specjalną powłoką zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru.

6354 0121 **Z trzpieniem okrągłym.**

6354 0131 **Z trzpieniem okrągłym.**

6354 0031 **Z trzpieniem 6-kątnym.**

6354 0036 **Z trzpieniem 6-kątnym.**

Zestaw	Zawartość zestawu	6354 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6266) 2,5 x 75; 3 x 75; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6300) PH 1; 2	22,80	...0121
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6266) 2,5 x 75; 3 x 75; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6336) PZ 1; 2	22,80	...0131
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6265) 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 8 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6301) PH 1; 2	31,70	...0031
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6265) 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 8 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6305) PZ 1; 2	31,70	...0036

(W542)

Zestaw wkrętaków do śrub z rowkiem prostym

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Trzpień okrągły z końcówką Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z 3-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami chwytu zwiększającymi prędkość pracy i zabezpieczeniem przed staczaniem narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Lasertip

Zestaw	Zawartość zestawu	6350 €	Nr artykułu
7-częściowy 334/335/7	7 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6270) 3 x 80*; 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150; 8 x 175; 10 x 200 mm	50,00	...0090

* Bez końcówki Lasertip.

(W543)

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem krzyżowym

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Trzpień okrągły z końcówką Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

Lasertip

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
3-częściowy 350/3	3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6304) PH 1; 2; 3	26,30	...0070
3-częściowy 355/3	3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6340) PZ 1; 2; 3	26,30	...0080

(W543)

Zestaw wkrętaków

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Końcówka Lasertip** i mikroskopijnie chropowata powierzchnia. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo wkrętaki posiadają wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

Lasertip

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
7-częściowy 334 SK/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6275) 3,5 x 75; 4 x 90; 5,5 x 100; 6,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6325) PH 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	45,80	...0160
7-częściowy 334/355 SK/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6275) 3,5 x 75; 4 x 90; 5,5 x 100; 6,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6337) PZ 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	45,80	...0165

(W543)

Zestaw wkrętaków

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Trzpień okrągły z końcówką Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z symbolem profilu i wielkości.

Lasertip

6350 0020

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
7-częściowy 334/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6270) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6304) PH 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	38,00	...0020
7-częściowy 334/355/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6270) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6340) PZ 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	38,00	...0030
7-częściowy 335/350/355/6	2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6270) 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6304) PH 1; 2 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6340) PZ 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	38,00	...0100
8-częściowy 335/350/367/7	1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym (6270 0040) 4 mm 1 wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym (6304 0002) PH 2 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6340) PZ 1; 2 3 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® (5886) T 15; 20; 25 1 wieszak do mocowania na ścianie	44,80	...0205

* Bez końcówki Lasertip.

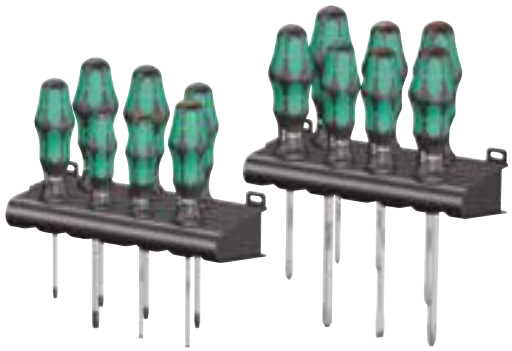
(W543)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków Big Pack 300

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Główka wkrętaka z oznaczeniem profilu i rozmiaru

Lasertip



Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
16-częściowy Big Pack 300	3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6270) 3,5; 4; 6,5 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6304) PH 1; 2; 3 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6340) PZ 1; 2; 3 2 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® (5886) 3,5 T 15; 20; 4,0; 20; 25 2 wieszaki do mocowania na ścianie	83,60	...0185

(W543)

Zestaw wkrętaków XXL

Wykonanie: zestaw z najczęściej stosowanymi profilami i rozmiarami. Ze stali wysokostopowej. Z wielokomponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Lasertip

1000 V

6350 0175 **Kraftform XXL**

6350 0180 **Kraftform XXL 2**

6350 0175

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
14-częściowy Kraftform XXL	2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym, z kapturkiem do pobijania (6264) 5,5 x 100; 7 x 125 mm 3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6270) 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6304) PH 1; 2 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6340) PZ 1; 2 2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym VDE (6282) 2,5 x 80; 3,5 x 100 mm 1 próbnik faz, jednobiegunowy 2 wieszaki do mocowania na ścianie	59,50	...0175
14-częściowy Kraftform XXL 2	2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym, z kapturkiem do pobijania (6264) 5,5 x 100; 7 x 125 mm 1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym (6270) 4 x 100 mm 1 wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym (6304 0002) PH 2 x 100 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6340) PZ 1 x 80; PZ 2 x 100 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® (5886) T 15 x 80; 20 x 100; 25 x 100 mm 2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym VDE (5886) 2,5 x 80; 3,5 x 100 mm 1 próbnik faz, jednobiegunowy 2 wieszaki do mocowania na ścianie	66,10	...0180

(W543)

Zestaw wkrętaków do śrub z rowkiem prostym

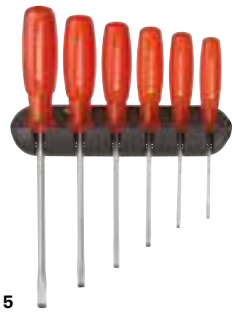
Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Płasko-równoległa końcówka z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i zredukowanej siły wyrzutu (brak efektu cam-out). Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6591 0010 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6591 0015 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

6591 0115 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6591 0010


6591 0015

6591 0115

Zestaw	Zawartość zestawu	6591 €	Nr artykułu
6-częściowy PB 240	6 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6541) 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8; 10 mm Dostawa w uchwycie ściennym.	49,70	...0010
6-częściowy PB 6240	6 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6543) 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8; 10 mm Dostawa w uchwycie ściennym.	52,40	...0015
6-częściowy PB 38240.H	6 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6549) 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8; 10 mm Dostawa w uchwycie ściennym.	55,50	...0115

(W540)

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem krzyżowym

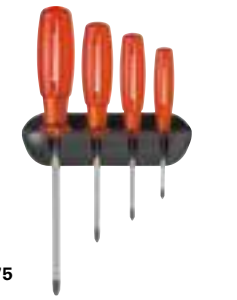
Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Precyzyjny, dokładny wymiarowo wierzchołek zapewnia optymalne dopasowanie do gniazda śruby. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

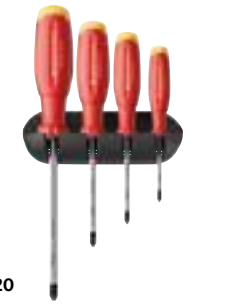
6591 0050 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6591 0075 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

6591 0120 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6591 0050


6591 0075


6591 0120

Zestaw	Zawartość zestawu	6591 €	Nr artykułu
4-częściowy PB 242	4 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6565) PH 0; 1; 2; 3 Dostawa w uchwycie ściennym.	34,50	...0050
4-częściowy PB 6242	4 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6567) PH 0; 1; 2; 3 Dostawa w uchwycie ściennym.	36,40	...0075
4-częściowy PB 38242.H	4 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6562) PH 0; 1; 2; 3 Dostawa w uchwycie ściennym.	37,80	...0120

(W540)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków do śrub z gniazdem krzyżowym

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Precyzyjny, dokładny wymiarowo wierzchołek zapewnia optymalne dopasowanie do gniazda śruby. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

SWISS TOOLS

6591 0055 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6591 0055

6591 0125 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów, soli oraz zanieczyszczeń.
Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6591 0125

Zestaw	Zawartość zestawu	6591 €	Nr artykułu
4-częściowy PB 243	4 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6577) PZ 0; 1; 2; 3 Dostawa w uchwycie ściennym.	36,60	...0055
4-częściowy PB 38243.H	4 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6587) PZ 0; 1; 2; 3 Dostawa w uchwycie ściennym.	40,00	...0125

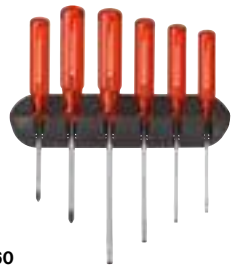
(W540)

Zestaw wkrętaków

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. **Płasko-równoległa końcówka trzpienia** z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i eliminacji efektu cam-out.
Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

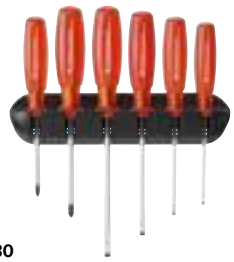
SWISS TOOLS

6591 0060 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.



6591 0060

6591 0080 Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.



6591 0080

6591 0130 NEW Z ulepszona rękojeścią 3-komponentową SwissGrip EVO. Lepszy chwyt i właściwości antypoślizgowe, praca bez uczucia zmęczenia i o 25% lepsze przenoszenie momentu obrotowego w porównaniu do SwissGrip. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów, soli oraz zanieczyszczeń.
Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru.

6591 0130

Zestaw	Zawartość zestawu	6591 €	Nr artykułu
6-częściowy PB 244	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6541) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6565) PH 1; 2 Dostawa w uchwycie ściennym.	42,10	...0060
6-częściowy PB 6244	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6543) 3,5; 4; 5,5; 8 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6567) PH 1; 2 Dostawa w uchwycie ściennym.	45,10	...0080
6-częściowy PB 38244.H	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6549) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6562) PH 1; 2 Dostawa w uchwycie ściennym.	47,50	...0130

(W540)

Zestaw wkrętaków

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. **Płasko-równoległa końcówka trzpienia** z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i eliminacji efektu cam-out. Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

SWISS TOOLS

Zestaw	Zawartość zestawu	6591 €	Nr artykułu
6-częściowy PB 245	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6541) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6577) PZ 1; 2 Dostawa w uchwycie ściennym.	43,10	...0065

(W540)

Zestaw wkrętaków Stainless

Wykonanie: ze stali nierdzewnej. Trzpień okrągły z końcówką Lasertip i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła nacisku, a narzędzie nie wyślizguje się z gniazda śruby. Dzięki **hartowaniu próżniowemu** trzpień posiada twardość porównywalną z typowymi narzędziami, **dlatego w 100 % nadaje się do wykorzystania w warsztatach i jest odporny na zużycie.** Dzięki temu nie ma ograniczeń w ich zastosowaniach przemysłowych. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej.

Lasertip | INOX

Wera

6352 0010

Zestaw	Zawartość zestawu	6352 €	Nr artykułu
7-częściowy 3334/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6277) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6327) PH 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	48,40	...0010
7-częściowy 3334/3355/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6277) 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6341) PZ 1; 2 1 wieszak do mocowania na ścianie	48,40	...0015

(W543)

* Bez końcówki Lasertip.

Zestaw wkrętaków VDE

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. **Okrągły trzpień izolowany** z powłoką specjalną zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego z dużą, ergonomiczną, miękką strefą zapewniającą lepszy chwyt, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz oznaczeniem profilu i rozmiaru. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.**

format professional quality

1000 V

6354 0050

Zestaw	Zawartość zestawu	6354 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6278) 2,5 x 80; 3 x 100; 3,5 x 100; 4 x 100 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6328) PH 0; 2	24,70	...0040
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6278) 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6328) PH 1; 2 1 próbnik faz, jednobiegunowy*	29,40	...0050
6-częściowy	3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6278) 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6343) PZ 1; 2 1 próbnik faz, jednobiegunowy*	30,10	...0055

*** Sprawdzony i dopuszczony według DIN 57680/6 i VDE 0680/6.**

(W542)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków VDE

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V zgodnie z IEC 60900, DIN EN.**

1000 V

6350 0140 **Okrągły trzpień z końcówką Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią.

Lasertip

6350 0150 **Okrągły trzpień z końcówką Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią.

Lasertip

6350 0170 **Okrągły trzpień ze zredukowaną średnicą** do głęboko położonych śrub i zacisków sprężystych.

SLIM

6350 0200 **Okrągły trzpień ze zredukowaną średnicą i zredukowaną średnicą rękojeści** do głęboko położonych śrub i zacisków sprężystych.

SLIM

6350 0140

6350 0170

6350 0200

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
8-częściowy 160 I/7	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6282) 2,5 x 80*, 3,5 x 100*; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6332) PH 1; 2 1 próbnik faz, jednobiegunowy 1 wieszak do mocowania na ścianie	43,90	...0140
8-częściowy 160 I/165 I/7	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6282) 2,5 x 80*, 3,5 x 100*; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6344) PZ 1; 2 1 próbnik faz, jednobiegunowy 1 wieszak do mocowania na ścianie	43,90	...0150
8-częściowy 160 IS/7	3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6281) 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6326) PH 1; 2 1 wkrętak do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6347 0001) PZ/S 2 1 próbnik faz, jednobiegunowy 1 wieszak do mocowania na ścianie	53,30	...0170
7-częściowy 160 iSS/7	3 wkrętak do śrub z rowkiem prostym (6281) 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125; mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6326) PH 1; 2 2 wkrętaki do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6347) PZ/S 1; 2	50,10	...0200

(W543)

* Bez końcówki Lasertip.

Zestaw wkrętaków VDE Big Pack 100

Wykonanie: z wysokostopowej stali specjalnej, **okrągły trzpień z końcówką Lasertip** i mikroskopijnie chropowatą powierzchnią. Z wielokomponentową, ukształtowaną ergonomicznie rękojeścią Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900.**

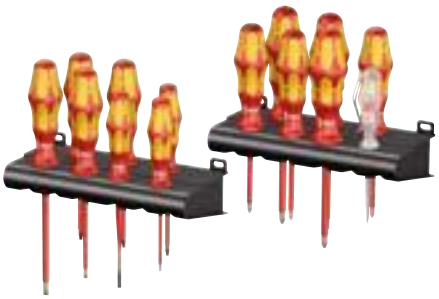
Lasertip

1000 V

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6350 €	Nr artykułu
16-częściowy Big Pack 100	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6282) 2,5 x 80*; 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6332) PH 1; 2 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6344) PZ 1; 2 2 wkrętaki do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6347) PZ/S 1; 2 3 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® (5905) T 10; 15; 20 1 próbnik faz, jednobiegunowy 2 wieszaki do mocowania na ścianie	86,50	...0195

(W543)

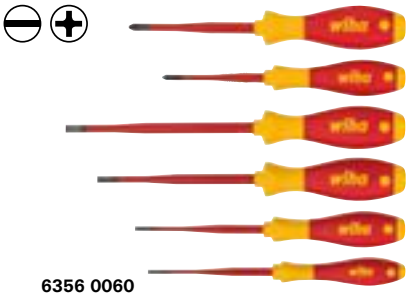
* Bez końcówki Lasertip.

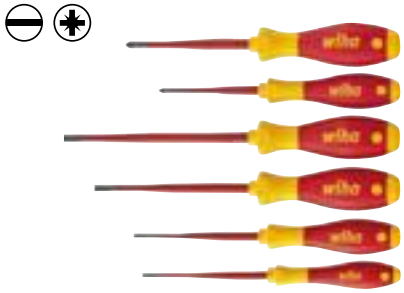


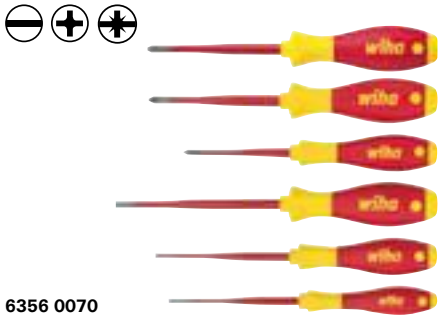
Zestaw wkrętaków VDE

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, czernione. Okrągły trzpień i zintegrowana izolacja ochronna slimTECHNOLOGY umożliwiają bezproblemowy dostęp do głęboko położonych śrub. Z ergonomicznym uchwytem wielokomponentowym **SoftFinish®**, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz wytłoczeniem z symbolem profilu końcówki roboczej i rozmiaru. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900.**

1000 V SLIM wiha Tools that work for you

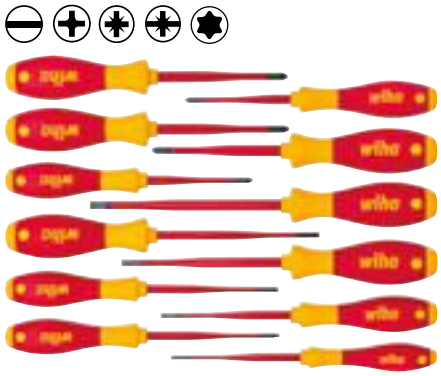

6356 0060


6356 0065


6356 0070

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6365) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6367) PH 1; 2	59,80	...0060
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6365) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6401) PZ 1; 2	60,90	...0065
6-częściowy	3 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6365) 3,5; 4; 5,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6367) PH 1; 2 1 wkrętak do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6415) PZ/S 2	60,60	...0070
12-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem (6365) 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6367) PH 1; 2 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6401) PZ 1; 2 1 wkrętak do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus 6415) PZ/S 2 3 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25	113,00	...0055

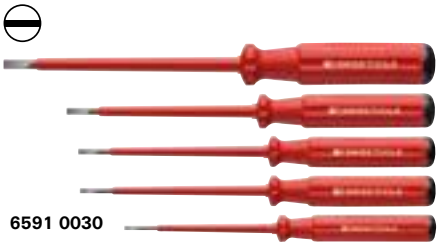
(W530)


6356 0055

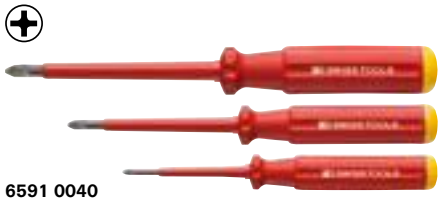
Zestaw wkrętaków VDE

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiega ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru. **Rękojeść i trzpień izolowane do 1000 V AC/ 1500 V DC według IEC/EN 60900.**

1000 V SWISS TOOLS


6591 0030

6591 0035


6591 0040

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6591 €	Nr artykułu
5-częściowy PB 5538	5 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6551) 2,5; 3; 3,5; 4; 5,5 mm	37,60	...0030
6-częściowy PB 5542	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6551) 3; 3,5; 4; 5,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6571) PH 1; 2	50,50	...0035
3-częściowy PB 5548	3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6571) PH 0; 1; 2	26,00	...0040
6-częściowy PB 5543	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6551) 3; 3,5; 4; 5,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6585) PZ 1; 2	51,50	...0045

(W540)

6591 0045

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rękojeść VDE z uchwytem trzpieni wymiennych

Wykonanie: wielokomponentowa rękojeść Kraftform ze zintegrowanymi miękkimi strefami zapewniającymi lepszy chwyt, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, **izolowana do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900.**

Wykonanie: do trzpieni wymiennych Wera VDE.

1000 V

Długość mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
98	22,80	...0010

(W545)

Trzpienie wymienne VDE

Wykonanie: chwyt 6-kątny 9 mm.

6355 0101 – 0126 **Do śrub z rowkiem prostym.**

NEW

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
2,5	0,4	157	3,98	...0101
3	0,5	157	4,16	...0106
3,5	0,6	157	4,37	...0111
4	0,8	157	5,15	...0116
5,5	1	157	6,20	...0121
6,5	1,2	157	8,10	...0126

(W543)

6355 0131 + 0136 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PH.**

NEW

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
PH 1	157	4,54	...0131
PH 2	157	6,15	...0136

(W543)

6355 0141 + 0146 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PZ.**

NEW

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
PZ 1	157	5,10	...0141
PZ 2	157	6,95	...0146

(W543)

6355 0153 – 0171 **Do śrub z gniazdem TORX®.**

NEW

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
T 9	157	5,85	...0153
T 10	157	5,80	...0156
T 15	157	5,80	...0161
T 20	157	6,00	...0166
T 25	157	6,15	...0171

(W543)

6355 0180 + 0190 **Do śrub z łbem 4-kątnym.**

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
6,3 (1/4")	89	7,45	...0180
8,1	89	7,45	...0190

(W543)

6355 0200 **Do śrub z łbem 3-kątnym.**

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
9	89	7,45	...0200

(W543)

6355 0210 **Do śrub z profilem dwubródkowym.**

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Wera 6355 €	Nr artykułu
14	89	7,45	...0210

(W543)

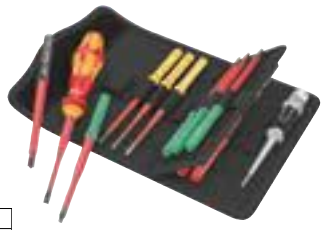
Zestaw trzpieni wymiennych VDE z rękojeścią Kraftform Kompakt

NEW

Wykonanie: trzpienie izolowane. Oznaczenie kolorystyczne według profilu i laserowe oznaczenie rozmiaru ułatwiające i przyspieszające odnajdywanie właściwego narzędzia. Z 2-komponentową rękojeścią Kraftform z tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi miękkimi strefami zapewniającymi lepszy chwyt, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, **izolowana do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900.** Dostawa w praktycznym składanym etui.
Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6355 €	Wera 6357 €	Nr artykułu
16-częściowy VDE 16 Universal 1	1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4 x 0,8; 5,5 x 1 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PH 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; 2 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 10; 15; 20; 25 1 próbnik faz, jednobiegunowy	69,30	–	...0001
16-częściowy VDE 16 Extra slim 1	1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 1 trzpień wymienny do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4 mm 3 trzpienie wymienne Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5 x 0,6; 4 x 0,8; 5,5 x 1 mm 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; 2 1 trzpień wymienny do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 10 3 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25 1 próbnik faz, jednobiegunowy	–	79,80	...0001
17-częściowy VDE 17 Universal 1	2 rękojeści z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4; 4 x 0,8; 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 1 trzpień wymienny Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5 x 0,6 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PH 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; 2 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 10; 15; 20; 25	85,20	–	...0016
17-częściowy VDE 17 Extra slim 1	2 rękojeści z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 1 trzpień wymienny do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4 mm 3 trzpienie wymienne Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5 x 0,6; 4 x 0,8; 5,5 x 1 mm 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; 2 1 trzpień wymienny do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 10 3 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25 1 szczypce wielofunkcyjne do kabli miedzianych i aluminiowych maks. 5 x 2,5 mm² / Ø 15 mm	163,00	–	...1001
18-częściowy VDE 18 Universal 1	1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4 x 0,8; 5,5 x 1 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PH 1; PH 2 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PZ 1; PZ 2 2 trzpienie wymienne do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PH/S 1; PH/S 2 2 trzpienie wymienne do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; PZ/S 2 2 trzpienie wymienne do śrub z łbem czworokątnym 6,3; 8,1 mm 1 trzpień wymienny do śrub z łbem trójkątnym 1 trzpień wymienny do śrub z profilem dwupiórowym 1 próbnik faz, jednobiegunowy	98,10	–	...0006
26-częściowy VDE Big Pack 1	2 rękojeści z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem sześciokątnym 2,5; 3; 4; 5 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4; 6,5 x 1,2 mm 3 trzpienie wymienne Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5 x 0,6; 4 x 0,8; 5,5 x 1 mm 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PH/S 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; 2 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 8; 9; 10; 30 3 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25	–	126,50	...0020
		(W543)	(W543)	

6355 0001


6357 0001

6355 0016

6355 1001

6355 0006

6357 0020

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rękojeść VDE Turbo z uchwytem trzpieni wymiennych

Wykonanie: z 2-komponentową ergonomiczną rękojeścią z tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Przełączalna **przekładnia planetarna** zintegrowana w uchwycie zwiększa prędkość roboczą. Całkowicie mechaniczne 4-krotne zwiększenie prędkości wkręcania, maksymalny moment obrotowy 14 N•m. Podczas precyzyjnej regulacji i końcowego dokręcenia śruby zalecane jest odłączenie wspomagania mechanicznego. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.**

Wykonanie: do trzpieni wymiennych Wera VDE.

Długość mm	6358 €	Nr artykułu
125	72,30	...0010

(W545)

Zestaw trzpieni wymiennych VDE z rękojeścią Kraftform Kompakt Turbo

NEW

Wykonanie: trzpienie izolowane. Oznaczenie kolorystyczne według profilu i laserowe oznaczenie rozmiaru ułatwiające i przyspieszające odnajdywanie właściwego narzędzia. Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Przełączalna **przekładnia planetarna** zintegrowana w uchwycie zwiększa prędkość roboczą. Całkowicie mechaniczne 4-krotne zwiększenie prędkości wkręcania, maksymalny moment obrotowy 14 N•m. Podczas precyzyjnej regulacji i końcowego dokręcenia śruby zalecane jest odłączenie wspomagania mechanicznego. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.** Dostawa w praktycznym etui do mocowania na pasku.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	6358 €	Nr artykułu
16-częściowy Turbo i 1	1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych Turbo (6358 0010) 1 trzpień wymienny do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4 mm 3 trzpienie wymienne Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5 x 0,6; 4 x 0,8; 5,5 x 1 mm 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne Slim do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; 2 1 trzpień wymienny do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 10 3 trzpienie wymienne Slim do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25	178,00	...1006

(W545)

Rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych VDE Kraftform z funkcją grzechotki

NEW

Wykonanie: 2-komponentowa rękojeść z tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi miękkimi strefami dla lepszego chwytu i przenoszenia wysokiego momentu obrotowego, sześciokątny profil zabezpieczający przed przypadkowym stoczeniem się narzędzia z miejsca pracy. Wbudowana **grzechotka z drobnym uzębieniem** (40 zębów, kąt pracy 9°) zwiększa prędkość i bezpieczeństwo pracy oraz może być obsługiwana dwoma palcami. Przełączanie kierunku pracy prawo i w lewo lub ustawianie w pozycji 0 przy pomocy rękojeści. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.**

Wykonanie: do trzpieni wymiennych Wera VDE.

Długość mm	6358 €	Nr artykułu
115	54,10	...0015

(W543)

Zestaw trzpieni wymiennych VDE z rękojeścią Kraftform z funkcją grzechotki

NEW

Wykonanie: trzpienie izolowane. Oznaczenie kolorystyczne według profilu i laserowe oznaczenie rozmiaru ułatwiające i przyspieszające odnajdywanie właściwego narzędzia. 2-komponentowa rękojeść z tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi miękkimi strefami dla lepszego chwytu i przenoszenia wysokiego momentu obrotowego, sześciokątny profil zabezpieczający przed przypadkowym stoczeniem się narzędzia z miejsca pracy. Wbudowana **grzechotka z drobnym uzębieniem** (40 zębów, kąt pracy 9°) zwiększa prędkość i bezpieczeństwo pracy oraz może być obsługiwana dwoma palcami. Przełączanie kierunku pracy prawo i w lewo lub ustawianie w pozycji 0 przy pomocy rękojeści. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.**
Dostawa w praktycznym etui do mocowania na pasku.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	6358 €	Nr artykułu
17-częściowy VDE 17 RA 1	1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych (6355 0010) 1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych z funkcją grzechotki (6358 0015) 4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6355) 2,5 x 0,4; 4 x 0,8; 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 1 trzpień wymienny Slim do śrub z rowkiem prostym 3,5 x 0,6 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PH 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6355) PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 1; 2 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® (6355) T 10; 15; 20; 25	130,00	...0025

(W543)

Zestaw trzpieni wymiennych VDE

NEW

Wykonanie: trzpienie izolowane ze zredukowaną średnicą. Mogą być stosowane z rękojeścią lub bez. Trzpienie wymienne mocowane w **klasycznej rękojeści do trzpieni wymiennych VDE** ze słyszalnym i wyczuwalnym "kliknięciem". Szybka i łatwa wymiana poprzez wyciągnięcie trzpienia. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.** Dostawa w praktycznym etui do mocowania na pasku.

1.000 V

SLIM

SWISS TOOLS

6359 1006

6359 1009

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6359 €	Nr artykułu
6-częściowy 5216 SU	1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych 3 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym 2; 3; 4 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2	84,90	...1006
9-częściowy 5218 SU	1 rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych 3 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym 2; 3; 4 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 3 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20	122,50	...1009

(W540)

Zestaw z wkrętakiem elektrycznym VDE II speedE®

Wykonanie: kształt rękojeści SoftFinish® i funkcja elektrycznej grzechotki speedE® wyraźnie zmniejsza obciążenie (zalecane przez lekarzy i fizjoterapeutów).
Ze zintegrowaną latarką LED. **Izolowany do 1000 V AC i 1500 V DC, według IEC 60900.** Dostawa w L-BOXX Mini.

Zastosowanie: do wszystkich prac związanych z wykonywaniem połączeń śrubowych, konserwacją i naprawą urządzeń silnikowych, instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych i sanitarnych i wielu innych.

Uwaga: elektroniczna grzechotka zapewnia co najmniej 3 razy szybszą pracę niż zwykłe wkrętaki, bez zmiany chwytu. Po osiągnięciu wartości 0,4 N•m elektryczne wspomaganie wyłączane jest automatycznie, co zabezpiecza obrabiany materiał, końcowe dokręcenie wykonywane jest ręcznie.

1.000 V

wiha Tools that work for you

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6385 €	Nr artykułu
6-częściowy SpeedE II	1 wkrętak elektryczny speedE® VDE 1 trzpień wymienny do śrub z rowkiem prostym 3,5 mm 1 trzpień wymienny do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ/S 2 1 zestaw baterii Li-Ion 1 ładowarka 1 wtyczka Euro 1	203,00	...1030

(W001)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzpienie wymienne VDE slimBit

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernione. Chwyt 6-kątny 6 mm.
Zredukowana średnica trzpienia i zintegrowana izolacja ochronna ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900:2012.**

1000 V SLIM

wiha Tools that work for you

6356 1005 – 1030 **Do śrub z rowkiem prostym**

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Maks. moment obrotowy N•m	Długość trzpienia mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
2,5	0,4	0,4	75	8,95 *	...1005
3	0,5	0,6	75	8,95 *	...1010
3,5	0,6	2,5	75	8,95	...1015
4	0,8	2,5	75	8,95	...1020
5,5	1	5,5	75	8,95	...1025
6,5	1,2	5,5	75	8,95	...1030

*Bez slimTECHNOLOGY. (W530)

6356 1105 – 1135 **Do śrub z gniazdem sześciokątnym**

Rozmiar mm	Maks. moment obrotowy N•m	Długość trzpienia mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
1,5	0,9	75	8,95 *	...1105
2	1,8	75	8,95 *	...1110
2,5	3,8	75	8,95	...1115
3	5,5	75	8,95	...1120
4	5,5	75	8,95	...1125
5	5,5	75	8,95	...1130
6	5,5	75	8,95	...1135

*Bez slimTECHNOLOGY. (W530)

6356 1075 – 1100 **Do śrub z gniazdem TORX®**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	Długość trzpienia mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
T 8	1,3	75	8,95 *	...1075
T 9	1,3	75	8,95 *	...1080
T 10	3,8	75	8,95 *	...1085
T 15	5	75	8,95	...1090
T 20	5,5	75	8,95	...1095
T 25	5,5	75	8,95	...1100

*Bez slimTECHNOLOGY. (W530)

6356 1045 + 1050 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PZ**

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Maks. moment obrotowy N•m	wiha 6356 €	Nr artykułu
PZ 1	75	3,8	8,95	...1045
PZ 2	75	5,5	8,95	...1050

(W530)

6356 1065 + 1070 **Do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PZ**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	Długość trzpienia mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
PZ/S 1	3,8	75	8,95	...1065
PZ/S 2	5,5	75	8,95	...1070

(W530)

6356 1055 + 1060 **Do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus PH**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	Długość trzpienia mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
PH/S 1	3,8	75	8,95	...1055
PH/S 2	5,5	75	8,95	...1060

(W530)

6356 1035 + 1040 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PH**

Rozmiar	Maks. moment obrotowy N•m	Długość trzpienia mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
PH 1	3,8	75	8,95	...1035
PH 2	5,5	75	8,95	...1040

(W530)

Przedłużka VDE slimVario® electric

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, czerniona. Izolowana przedłużka umożliwia dostęp do głęboko położonych śrub. Z gniazdem sześciokątnym 6 mm i chwytem sześciokątnym 6 mm. **Izolacja do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900.**

Uwaga: nie nadaje się do zwykłych trzpieni wymiennych wg DIN 3126 C 6.3 i E 6.3. Kompatybilna tylko z izolowaną rękojeścią slimVario® i wkrętakiem elektrycznym speedE®.

1000 V

wiha Tools that work for you

Długość mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
69,5	19,05	...2030

(W530)

Adapter VDE slimVario® electric

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, czerniony. Uchwyt adaptera z zaciskiem kulowym umożliwia szybką i łatwą wymianę narzędzi. Z gniazdem sześciokątnym 1/4“ i chwytem sześciokątnym 6 mm. **Izolowany do 1000 V AC i 1500 V DC, według IEC 60900.**

Uwaga: kompatybilny tylko z izolowaną rękojeścią slimVario® i wkrętakiem elektrycznym speedE®.

1000 V

Długość mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
59	21,70	...2035
	(W530)	

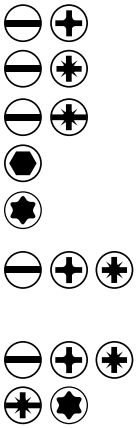
Zestaw trzpieni wymiennych VDE slimBit

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernione. Chwyt 6-kątny, 6 mm. **Zredukowana średnica trzpienia** i zintegrowana izolacja ochronna ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900:2012.**

1000 V SLIM

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5; 3,5; 5,5; 6,5 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2	50,20	...9006
6-częściowy	4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5; 3,5; 5,5; 6,5 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 1; 2	53,80	...9011
6-częściowy	4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5; 3,5; 5,5; 6,5 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ/S1; 2	53,80	...9016
6-częściowy	6 trzpieni wymiennych do śrub z gniazdem sześciokątnym (6356) 2*; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm	50,20	...9021
6-częściowy	6 trzpieni wymiennych do śrub z gniazdem TORX® (6356) T 8; 9; 10; 15; 20; 25	50,20	...9070
6-częściowy	2 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6356) 2; 2,5 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 0; 1 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 0; 1	53,80	...9055
15-częściowy	2 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6356) 3,5; 5,5 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) SL/PZ 1; 2 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® (6356) T 10; 15; 20; 25 2 pudełka slimBit 1 uchwyt do mocowania na pasku etui slimBit	100,50	...9060

*Bez slimTECHNOLOGY. (W530)



6356 9011

Uchwyt trzpieni wymiennych VDE slimBit

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, czerniony. **Izolowany do 1000 V według IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/część 201, sprawdzany indywidualnie pod napięciem 10000 V.**

Zastosowanie: do mocowania trzpieni wymiennych slimBit 6 mm. Nie nadaje się do trzpieni C 6,3 i E 6,3.

1000 V

Ø zewnętrzna mm	Długość trzpienia mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
13	170	21,70	...2000
		(W530)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter dynamometryczny easyTorque VDE

Wykonanie: adapter do kontrolowanego wykonywania połączeń śrubowych, chroni przed uszkodzeniem materiału i i kosztownymi poprawkami. Adapter zamienia wkrętaki slimVario z uchwytem do trzpieni wymiennych, slimVario Stubby electric i wkrętaki LiftUp electric w narzędzie dynamometryczne. Osiągnięcie momentu obrotowego jest sygnalizowane dźwiękowo i optycznie poprzez obrót w przeciwne strony żółtego pierścienia i czerwonego adaptera. **Izolowany do i 1000 V DC według IEC 60900.**

Zastosowanie: do mocowania trzpieni wymiennych slimBit 6 mm. Nie nadaje się do trzpieni C 6,3 i E 6,3. Do kontrolowanego dokręcania w obszarach pod napięciem do 1000 V AC, np. przy bezpiecznikach samoczynnych

1000 V

Maks. moment obrotowy N•m	Dokładność wyzwalania %	Długość mm	wiha 6356 €	Nr artykułu
0,8	10	59	44,60	...2005
2	10	59	44,60	...2010
2,5	10	59	44,60	...2015
2,8	10	59	44,60	...2020
4	10	59	44,60	...2025
			(W530)	

Zestaw adapterów dynamometrycznych easyTorque VDE

1000 V

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
5-częściowy	5 adapterów easyTorque 0,8; 2; 2,5; 2,8; 4 N•m	187,50	...2500
		(W530)	

Zestaw trzpieni wymiennych VDE slimVario® electric

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernione. Chwyt 6-kątny 6 mm. **Zredukowana średnica trzpienia** i zintegrowana izolacja ochronna w technologii slimTECHNOLOGY ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900:2012.** Dostawa w składanym etui.

1000 V SLIM

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
18-częściowy	1 rękojeść krótka Stubby z uchwytem do trzpieni wymiennych 1 wkrętak z uchwytem do trzpieni wymiennych 3 trzpienie wymienne slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5; 3,5; 5,5 mm 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6356) PZ/S 1; 2 3 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem 6-kątnym (6356) 3; 4; 5 mm 4 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem TORX® (6356) T 9; 10; 15; 20	130,00	...9025
31-częściowy	1 rękojeść z uchwytem do trzpieni wymiennych 1 rękojeść PicoFinish® z uchwytem do trzpieni wymiennych 1 rękojeść krótka Stubby z uchwytem do trzpieni wymiennych 8 końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm 4 trzpienie wymienne slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 2; 3,5; 5,5; 6,5 mm 3 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 0; 1; 2 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 1; 2 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6356) PZ/S 1; 2 3 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem 6-kątnym (6356) 3; 4; 5 mm 4 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem TORX® (6356) T 10; 15; 20; 25 1 przedłużka 1 adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4"	272,50	...0050
		(W001, W530)	

6356 9025

6356 0050

Zestaw narzędzi VDE do montażu ładowarki ściennej typu Wallbox

Wykonanie: obszerny zestaw trzpieni wymiennych z technologią slimTECHNOLOGY, pozwalający bez wysiłku dotrzeć nawet do głęboko położonych elementów śrubowych i sprężynowych.
Izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC IEC 60900. Dostawa w torbie.

Uwaga: do prac przy stacjach ładowania i ładowarkach typu wallbox.

1000 V SLIM

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
22-częściowy	1 rękojeść krótka Stubby SoftFinish® z uchwytem do trzpieni wymiennych electric slimVario 1 rękojeść SoftFinish® z uchwytem do trzpieni wymiennych slimVario® electric 1 wkrętak dynamometryczny TorqueVario®-S electric 1 przedłużka slimVario® electric (6356 2030) 1 narzędzie nastawcze, 90 mm 1 adapter TorqueVario®-S electric 1 klucz uniwersalny z podwójnym przegubem 1 narzędzie wielofunkcyjne do ściągania izolacji, 125 mm 1 obcinak do kabli VDE, 210 mm 1 szczypce tnące wydłużone typu „bociani dziób", wygięte, 200 mm 4 trzpienie wymienne VDE do śrub z gniazdem sześciokątnym (6356) 2,5; 3; 4; 5 mm 2 trzpienie wymienne VDE do śrub z rowkiem prostym (6356) 3,5; 5,5 mm 2 trzpienie wymienne VDE do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2 2 trzpienie wymienne VDE do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6356) PZ/S 1; 2 2 trzpienie wymienne VDE do śrub z gniazdem TORX® (6356) T 20; 25	324,00	...0075

(W001)

Rękojeść krótka Stubby VDE z uchwytem do trzpieni wymiennych slimVario® electric

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernione. Chwyt 6-kątny 6 mm. **Zredukowana średnica trzpienia** i zintegrowana izolacja ochronna w technologii slimTECHNOLOGY ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowana do 1000 V AC i 1500 V DC IEC 60900.**

1000 V SLIM

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
4-częściowy	1 rękojeść krótka Stubby z uchwytem do trzpieni wymiennych 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356 1015) 3,5 mm 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356 1040) PH 2 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6356 1070) PZ/S 2	45,30	...9030

(W530)

Rękojeść VDE SoftFinish® z uchwytem do trzpieni wymiennych slimVario® electric

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernione. Chwyt 6-kątny 6 mm. **Zredukowana średnica trzpienia** i zintegrowana izolacja ochronna w technologii slimTECHNOLOGY ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowana do 1000 V AC i 1500 V DC IEC 60900.**

1000 V SLIM

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
4-częściowy	1 rękojeść SoftFinish® z uchwytem do trzpieni wymiennych 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356 1015) 3,5 mm 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6356 1070) PZ/S 1; 2	48,50	...9085

(W530)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rękojeść VDE PicoFinish® z uchwytem do trzpieni wymiennych slimVario® electric

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernione. Chwyt 6-kątny 6 mm. **Zredukowana średnica trzpienia** i zintegrowana izolacja ochronna w technologii slimTECHNOLOGY ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowana do 1000 V AC i 1500 V DC IEC 60900.**

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
4-częściowy	1 rękojeść PicoFinish® z uchwytem do trzpieni wymiennych 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356 1015) 2 mm 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356 1040) PH 0 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356 1045) PZ 0	45,30	...9400

(W530)

Rękojeść VDE PocketMax® electric z uchwytem do trzpieni wymiennych i magazynkiem

Wykonanie: dzięki magnetycznej funkcji zamykania magazynek bitów można łatwo otworzyć, aby wyjąć bity. Trzpienie wymienne slimBits o długości 75 mm są bezpiecznie przechowywane w rękojeści. **Zredukowana średnica trzpienia** i zintegrowana izolacja ochronna w technologii slimTECHNOLOGY ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900:2012.**

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 rękojeść PocketMax® electric z uchwytem do trzpieni wymiennych 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 3,5 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2 1 trzpień wymienny slimBit do śrub z profilem płasko-krzyżowym PlusMinus (6356) PZ/S 2	48,40	...9090

(W530)

Rękojeść VDE LiftUp electric z uchwytem do trzpieni wymiennych i magazynkiem

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, czernione. Chwyt 6-kątny 6 mm. **Zredukowana średnica trzpienia** i zintegrowana izolacja ochronna ułatwiają dostęp do głęboko położonych śrub. **Izolowane do 1000 V AC i 1500 V DC według IEC 60900:2012.** Dostawa w składanym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6356 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 trzpienie wymienne slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5*; 3*; 4; 5,5 mm 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2	72,90	...9095
6-częściowy	3 trzpienie wymienne slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 3*; 4; 5,5 mm 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PH 1; 2 1 trzpień wymienny slimBit do śrub PlusMinus (6356 1070) PZ/S 2	72,90	...9040
6-częściowy	3 trzpienie wymienne slimBit do śrub z rowkiem prostym (6356) 2,5*; 3,5; 5,5 mm 2 trzpienie wymienne slimBit do śrub z gniazdem krzyżowym (6356) PZ 1; 2 1 trzpień wymienny slimBit do śrub PlusMinus (6356 1070) PZ/S 2	72,90	...9050

*Bez slimTECHNOLOGY.

(W530)

6356 9095

6356 9040

6356 9050

Wkrętak dwustronny kątowy

Wykonanie: trzpień ze stali chromowo-wanadowej, chromowany satynowo, z końcówkami wygiętymi pod kątem 90° i 180°.

Wykonanie	Długość całkowita mm	fortis 6361 €	Nr artykułu
4 + 4 mm	100	3,70	...0030
5,5 + 5,5 mm	125	4,33	...0040
8 + 8 mm	150	5,50	...0050
PH 1 + PH 2	100	4,33	...0060
PH 2 + PH 3	150	5,50	...0070
PZ 1 + PZ 2	100	4,33	...0080

(W730)

6361 0030

6361 0060

6361 0080

Zestaw wkrętaków dwustronnych kątowych do śrub z rowkiem prostym i gniazdem krzyżowym

Wykonanie: trzpień ze stali chromowo-wanadowej, chromowany satynowo, z końcówkami wygiętymi pod kątem 90° i 180°. Dostawa w tekstylnej teczce narzędziowej.

Zestaw	Zawartość zestawu	fortis 6361 €	Nr artykułu
6-częściowy	3 klucze trzpieniowe kątowe do śrub z rowkiem prostym 4 + 4; 5,5 + 5,5; 8 + 8 mm 2 klucze trzpieniowe kątowe do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1 + PH 2; PH 2 + PH 3 1 klucz trzpieniowy kątowy do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1 + PZ 2	31,10	...0090

(W730)

Zestaw wkrętaków miniaturowych

NEW

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiegającą ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni i zapewniającą dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo wkrętak posiada wytłoczenie z oznaczeniem kolorystycznym, symbolem profilu i rozmiaru. Dostawa w skórzanym etui.

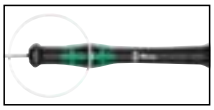
Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6619 €	Nr artykułu
2-częściowy	1 wkrętak do śrub z rowkiem prostym 2 mm 1 wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH 00	13,65	...1005

(W540)

Wkrętak dla elektroników

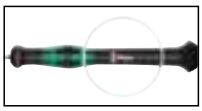
Wykonanie: trzpień okrągły z wysokostopowej stali specjalnej, z końcówką Black Point zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z rękojeścią wielokomponentową Kraftform-Micro, zintegrowanymi strefami miękkimi i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz obrotowym kołpakiem do szybkiej pracy. **Koncepcja trzech stref rękojeści** (strefa precyzji, strefa przenoszenia siły i strefa szybkiego pokręcania) zapewnia lepszą ergonomię pracy.

Zastosowanie: do precyzyjnych, wydajnych i oszczędzających czas prac. Idealny do napraw w branży elektronicznej.
Uwaga: wkrętaki ESD dla elektroników od strony 6/246.



Strefa precyzji

Strefa przenoszenia siły



Strefa szybkiego pokręcania

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym dla elektroników

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6366 €	Nr artykułu
0,8	0,16	40	137	6,20	...0008
1	0,18	40	137	5,55	...0010
1,2	0,25	40	137	4,75	...0012
1,5	0,23	40	137	4,34	...0015
1,8	0,30	60	157	4,34	...0018
2	0,40	60	157	3,74	...0020

(W543)

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6366 €	Nr artykułu
2	0,40	100	217	3,98	...0021
2,5	0,40	80	177	3,82	...0025
3	0,50	80	177	3,87	...0030
3,5	0,60	80	177	3,74	...0035
4	0,80	80	177	4,26	...0040

(W543)

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH dla elektroników

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6368 €	Nr artykułu
PH 00	60	157	5,20	...0005
PH 0	60	157	4,34	...0010
PH 1	80	177	5,10	...0015

(W543)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PZ dla elektroników

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6370 €	Nr artykułu
PZ 0	60	157	4,43	...0000
PZ 1	80	177	4,94	...0001
			(W543)	

Wkrętak dla elektroników do śrub z gniazdem 6-kątnym

6374 Geometria Hex-Plus zwiększa o 20 % statyczny moment obrotowy i chroni śruby z łbem z gniazdem sześciokątnym.

6376 **Z końcówką kulistą** dla pewniejszego przytrzymywania śruby podczas prac pod kątem.

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6374 €	Wera 6376 €	Nr artykułu
0,7	40	137	6,00	–	...0007
0,9	40	137	5,25	–	...0009
1,3	40	137	4,64	–	...0013
1,5	60	157	4,43	6,35	...0015
			(W543)	(W543)	

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6374 €	Wera 6376 €	Nr artykułu
2	60	157	4,03	5,80	...0020
2,5	60	157	4,03	5,40	...0025
3	60	157	3,70	5,25	...0030
			(W543)	(W543)	

Wkrętak dla elektroników do śrub z gniazdem TORX®

6372 Do rozmiaru T 6 bez otworu, **od rozmiaru T 7 z otworem.**

6373 Z funkcją przytrzymywania.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6372 €	Wera 6373 €	Nr artykułu
T 1	40	137	8,00	–	...0001
T 2	40	137	8,00	–	...0002
T 3	40	137	8,00	–	...0003
T 4	40	137	8,00	–	...0004
T 5	40	137	7,05	–	...0005
T 6	40	137	5,75	–	...0006
			(W543)	(W543)	

* Z otworem.

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6372 €	Wera 6373 €	Nr artykułu
T 7	60	157	6,80 *	–	...0007
T 8	60	157	6,80 *	6,15	...0008
T 9	60	157	6,55 *	6,40	...0009
T 10	60	157	6,55 *	6,40	...0010
T 15	60	157	6,75 *	–	...0015
T 20	60	157	6,75 *	–	...0020
			(W543)	(W543)	

Wkrętak do śrub z łbem 6-kątnym dla elektroników

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6378 €	Nr artykułu
2	60	157	8,65	...0020
2,5	60	157	7,60	...0025
3	60	157	7,60	...0030
3,2	60	157	7,60	...0032
3,5	60	157	8,10	...0035
			(W543)	

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6378 €	Nr artykułu
4	60	157	8,10	...0040
4,5	60	157	8,30	...0045
5	60	157	8,30	...0050
5,5	60	157	8,30	...0055
			(W543)	

Chwytak elementów elektronicznych

Zastosowanie: do chwytania i podnoszenia niewielkich elementów z płytek drukowanych. Nadaje się także do pozycjonowania małych śrub.

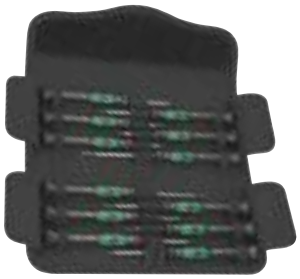
Szerokość trzpienia mm	Wera 6379 €	Nr artykułu
3,5 x 1	7,25	...0005
	(W543)	

Zestaw wkrętaków dla elektroników

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

6380 0005

6381 0005



6381 0010

Zestaw	Zawartość zestawu 6380	Zawartość zestawu 6381	Wera 6380 €	Wera 6381 €	Nr artykułu
6-częściowy 2035/6 A	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6366) 1,8 x 0,3; 2 x 0,4; 2,5 x 0,4; 3 x 0,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6368) PH 00; 0 Dostawa ze stojakiem	–	28,10	–	...0005
6-częściowy 2067/6	–	6 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6372) T 7; 8; 9; 10; 15; 20 Dostawa ze stojakiem	–	38,00	...0005
12-częściowy Micro 12 Universal 1	–	5 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6366) 1,5; 1,8; 2; 2,5; 3 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6368) PH 00; 0 3 wkrętaki do śrub z gniazdem sześciokątnym (6374) 0,9; 1,5; 2 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® (6372) T 5; 6 Dostawa w składanym etui	–	58,20	...0010
			(W543)	(W543)	

Zestaw wkrętaków dla elektroników do śrub z łbem 6-kątnym/rowkiem prostym/gniazdem krzyżowym/gniazdem TORX® BO z otworem

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6381 €	Nr artykułu
12-częściowy Micro 12 Electronics 1	2 wkrętaki do śrub z łbem 6-kątnym (6378) 2,5; 3 mm 2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6366) 1,5; 2,5 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6368) PH 000; 00; 0 2 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® BO (6372) T 8; 10 1 wkrętak do śrub Microstix® M40 1 wkrętak do śrub IPR-TORX-PLUS® IPR 40 1 chwytak elementów elektronicznych (6379 0005) Dostawa w składanym etui	81,90	...0015
		(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków dla elektroników do śrub z łbem 6-kątnym/rowkiem prostym/gniazdem krzyżowym/ gniazdem 6-kątnym/gniazdem TORX®

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6381 €	Nr artykułu
25-częściowy Micro Big Pack 1	2 wkrętaki do śrub z łbem 6-kątnym (6378) 4; 5,5 mm 6 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym (6366) 1,5; 1,8; 2; 2,5 (2 szt.); 3 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6368) PH 000; 00; 0 4 wkrętaki do śrub z gniazdem 6-kątnym (6374) 0,9; 1,3; 1,5; 2 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem TORX® (6372)T 5; 6 5 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania (6373) T 5; 6; 7; 8; 10 1 wkrętak do śrub Microstix® M40 1 wkrętak do śrub IPR-TORX-PLUS® IPR 40 1 chwytak elementów elektronicznych (6379 0005) Dostawa w zwijanym etui	131,00	...0020

(W543)

Zestaw z wkrętakiem i trzpieniami wymiennymi dla elektroników

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6382 €	Nr artykułu
11-częściowy Micro 11 Electronics 1	1 rękojeść Micro 2 trzpienie wymienne do śrub z łbem 6-kątnym 2,5; 3 mm 1 trzpień wymienny do śrub z rowkiem prostym 2,5 mm 3 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 000; 00; 0 1 trzpień wymienny do śrub z gniazdem TORX® T 8 1 trzpień wymienny do śrub z gniazdem TORX-PLUS® IP 3 1 trzpień wymienny do śrub Microstix® M40 1 trzpień wymienny IPR-TORX-PLUS® IPR 44 Dostawa w składanym etui	95,30	...1100

(W543)

Zestaw wkrętaków dla elektroników

Wykonanie: trzpień wykonany ze stali chromowo-wanadowej, z wielokomponentową rękojeścią z obrotowym kołpakiem do szybkiej pracy bez konieczności przerywania. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

6351 0710

6351 0715

Zestaw	Zawartość zestawu	fortis 6351 €	Nr artykułu
7-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 1,6; 2; 2,4; 3 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 00; 0; 1	19,25	...0710
7-częściowy	7 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20	18,95	...0715

(W730)

Wkrętak dla elektroników

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Płasko-równoległa końcówka z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i eliminacji efektu cam-out.

Zastosowanie: do małych śrub w elektronice i mechanice precyzyjnej.

SWISS TOOLS

Wkrętak do śrub z rowkiem prostym dla elektroników

SWISS TOOLS

6609 Z poręczną rękojeścią z octanu celulozy, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6609

6612 Z dwukomponentową rękojeścią z miękką osłoną i obrotowym kapturkiem z oznaczeniem kolorystycznym. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli.

6612

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm 6609	Długość całkowita mm 6612	SWISS TOOLS 6609 €	SWISS TOOLS 6612 €	Nr artykułu
1,2	0,2	40	–	133	–	5,65	...0012
1,5	0,25	40	–	133	–	5,40	...0015
1,8	0,3	60	–	153	–	5,45	...0018
2,5	0,4	80	190	173	4,63	5,65	...0025
3	0,5	80	–	173	–	6,10	...0030
3,5	0,5	90	205	–	5,50	–	...0035
					(W540)	(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PH dla elektroników

Z dwukomponentową rękojeścią z miękką osłoną i obrotowym kapturkiem z oznaczeniem kolorystycznym.

SWISS TOOLS

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	SWISS TOOLS 6613 €	Nr artykułu
PH 00	60	153	5,45	...0005
PH 0	60	153	5,80	...0010
			(W540)	

Wkrętak do śrub z gniazdem TORX® z otworem dla elektroników

Z dwukomponentową rękojeścią z miękką osłoną i obrotowym kapturkiem z oznaczeniem kolorystycznym.

SWISS TOOLS

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	SWISS TOOLS 6614 €	Nr artykułu
T 5	50	143	5,55 *	...0005
T 6	50	143	6,25	...0006
T 7	50	143	6,40	...0007
T 8	60	153	6,60	...0008
T 9	60	153	7,35	...0009
T 10	70	163	7,50	...0010
			(W540)	

* Bez otworu.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków dla elektroników

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Z dwukomponentową rękojeścią z miękką osłoną i obrotowym kapturkiem z oznaczeniem kolorystycznym.

Zastosowanie: do małych śrub w elektronice i mechanice precyzyjnej.

6617 1000

6617 1005

Zestaw	Zawartość zestawu	6617 €	Nr artykułu
6-częściowy PB 8641	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6612) 1,2; 1,5; 1,8; 2,5 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6613) PH 00; 0 Dostawa z uchwytem do montażu na stole i ścianie.	35,40	...1000
6-częściowy PB 8643	6 wkrętaków do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6614) T 5*; 6; 7; 8; 9; 10 Dostawa z uchwytem do montażu na stole i ścianie.	41,70	...1005

* Bez otworu.

(W540)

Rękojeść teleskopowa z uchwytem na trzpienie dwustronne

Wykonanie: ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Z obrotowym kapturkiem i bezstopniową regulacją długości trzpienia.

Długość mm	6619 €	Nr artykułu
85	5,35	...0000

(W540)

Trzpień dwustronny

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej.

Wykonanie	Rozmiar	Długość mm	6619 €	Nr artykułu
krzyżowy/krzyżowy	PZ 0/1	120	5,70	...0005
płaski/krzyżowy	2 x 0,3 mm/PH 00	120	5,50	...0010
płaski/krzyżowy	2,5 x 0,4 mm/PH 0	120	5,50	...0015
płaski/krzyżowy	3,5 x 0,5 mm/PH 1	120	5,50	...0020
6-kątny/6-kątny	rozmiar 1,5/2	120	5,60	...0025
6-kątny/6-kątny	rozmiar 2/3	120	5,60	...0030
TORX®/TORX®	T 6/7	120	5,60	...0035
TORX®/TORX®	T 8/9	120	5,60	...0040

(W540)

6619 0005

6619 0010-0020

6619 0025-0030

6619 0035-0040

Zestaw trzpieni dwustronnych

Wykonanie: ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Z obrotowym kapturkiem i bezstopniową regulacją długości trzpienia. Z gniazdem sześciokątnym 6 mm do mocowania trzpieni wymiennych. Dostawa w zwijanym etui ze skóry ekologicznej.

Zestaw	Zawartość zestawu	6619 €	Nr artykułu
7-częściowy PB 513	1 rękojeść teleskopowa (6619 0000) 2 trzpienie dwustronne, profil płaski/krzyżowy(6619) 2 x 0,3 mm/PH 00; 2,5 x 0,4 mm/PH 0 2 trzpienie do śrub z gniazdem 6-kątnym (6619) 1,5/2; 2,5/3 mm 2 trzpienie do śrub z gniazdem TORX® (6619) T 6/7; 8/9	45,60	...1000

(W540)

Wkrętak ESD dla elektroników

Wykonanie: trzpień okrągły z wysokostopowej stali specjalnej, z końcówką Black Point zwiększającą przenoszoną siłę i dokładność pasowania. Z rękojeścią wielokomponentową Kraftform-Micro, zintegrowanymi strefami miękkimi i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz obrotowym kołpakiem do szybkiej pracy. Koncepcja trzech stref rękojeści (strefa precyzji, strefa przenoszenia siły i strefa szybkiego pokręcania) zapewnia lepszą ergonomię pracy.

Zastosowanie: do precyzyjnych, wydajnych i oszczędzających czas prac. Idealny do precyzyjnych prac regulacyjnych, np. w branży elektronicznej, oraz wszędzie tam, gdzie wymagane jest stosowanie wkrętaków ESD.

Wkrętak ESD do śrub z rowkiem prostym dla elektroników

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6369 €	Nr artykułu
0,8	0,16	40	137	7,75	...0008
1,2	0,25	40	137	5,95	...0012
1,5	0,23	40	137	5,95	...0015
1,8	0,30	60	157	5,30	...0018
2	0,40	60	157	5,30	...0020
2,5	0,40	80	177	4,96	...0025

(W543)

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6369 €	Nr artykułu
3	0,50	80	177	5,10	...0030
3,5	0,60	80	177	6,00	...0035
4	0,80	80	177	6,60	...0040

(W543)

Wkrętak ESD do śrub z gniazdem krzyżowym PH dla elektroników

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6371 €	Nr artykułu
PH 00	60	157	7,50	...0005
PH 0	60	157	6,40	...0010
PH 1	80	177	7,20	...0015

(W543)

Wkrętak ESD do śrub z gniazdem krzyżowym PZ dla elektroników

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6373 €	Nr artykułu
PZ 0	60	157	7,65	...0000
PZ 1	80	177	8,25	...0001

(W543)

Wkrętak ESD do śrub z gniazdem TORX® dla elektroników

Rozmiar	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6375 €	Nr artykułu
T 2	40	137	10,05	...0002
T 3	40	137	10,05	...0003
T 4	40	137	10,05	...0004
T 5	40	137	9,75	...0005
T 6	40	137	8,40	...0006

(W543)

Wkrętak ESD do śrub z łbem 6-kątnym dla elektroników

Rozmiar mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Wera 6377 €	Nr artykułu
5	60	157	13,85	...0050
5,5	60	157	13,85	...0055

(W543)

Zestaw wkrętaków ESD dla elektroników

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6383 €	Nr artykułu
7-częściowy 1578 A/6	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6369) 1,2 x 0,25; 1,5 x 0,23; 1,8 x 0,3; 2,5 x 0,4 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym (6371) PH 0; 1 Dostawa ze stojakiem	42,10	...0005

(W543)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków ESD dla elektroników

6383 1011

6383 1031

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6383 €	Nr artykułu
12-częś-ciowy Micro 11 ESD 1	1 rękojeść Kraftform Micro 3 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym 1,5 x 0,23; 2 x 0,4; 3 x 0,5 mm 3 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 00; 0; 1 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX® T 5; 6 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 1,5; 2 mm Dostawa w składanym etui	78,90	...1011
21-częś-ciowy Micro 21 ESD 1	1 rękojeść Kraftform Micro 1 trzpień wymienny do śrub z łbem 6-kątnym 2,5 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym 1,5; 2,5 mm 3 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym PH 000; 00; 0 5 trzpieni wymiennych do śrub z gniazdem TORX® T 1; 2; 3; 4; 5 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem TORX-PLUS® IP 1; 2; 3; 4 4 trzpienie wymienne do śrub Microstix® M4; 0044; F44; 044 1 trzpień wymienny do śrub IPR-TORX-PLUS® IPR 44 Dostawa w składanym etui	261,50	...1031

(W543)

Zestaw wkrętaków ESD dla elektroników

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6383 €	Nr artykułu
17-częś-ciowy 60 ESD	1 rękojeść Kraftform 1 trzpień wymienny do śrub z rowkiem prostym (6441 0030) 5,5 mm 3 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 5 trzpieni wymiennych do śrub z gniazdem TORX® BO (6459) T 10; 15; 20; 25; 30 4 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem 6-kątnym 3; 4; 5; 6 mm Dostawa w składanym etui	86,40	...1021

(W543)

Rękojeść z uchwytem do bitów ESD

Wykonanie: bardzo krótka, 2-komponentowa rękojeść Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi miękkimi strefami dla lepszego chwytu, z silnym magnesem trwałym.

Długość całkowita mm	Wera 6383 €	Nr artykułu
54	14,25	...1041

(W545)

Zestaw bitów ESD dla elektroników

Wykonanie: dostawa w składanym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6383 €	Nr artykułu
10-częściowy Stubby ESD 1	1 rękojeść z uchwytem do bitów 5 bitów do śrub z rowkiem prostym (642A) 3; 4,5; 5,5; 6,5; 8 mm 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 00; 0; 1; 2	34,90	...1051

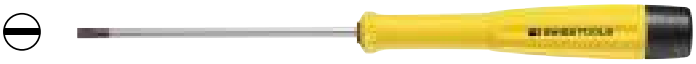
(W543)

Wkrętak ESD do śrub z rowkiem prostym dla elektroników

Wykonanie: ze specjalnej stali wysokostopowej z okrągłym trzpieniem. Płasko-równoległa końcówka z fazowanymi narożami dla optymalnego przenoszenia siły i eliminacji efektu cam-out. Z dwukomponentową rękojeścią z miękką osłoną i obrotowym kapturkiem.

Zastosowanie: do małych śrub w elektronice i mechanice precyzyjnej. Rozpraszająca ładunki elektrostatycznie, zabezpieczająca wrażliwe na wyładowania elementy elektroniczne, do miejsc pracy zabezpieczonych przed ESD.

SWISS TOOLS



Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	6621 €	Nr artykułu
2,5	0,4	80	173	6,65	...0025
3	0,5	80	173	7,20	...0030

(W540)

Rękojeść teleskopowa ESD z uchwytem trzpieni wymiennych

Wykonanie: z obrotowym kapturkiem i bezstopniową regulacją długości trzpienia.

Zastosowanie: rozpraszająca ładunki elektrostatycznie, zabezpieczająca wrażliwe na wyładowania elementy elektroniczne, do miejsc pracy zabezpieczonych przed ESD.

SWISS TOOLS

Długość mm	6619 €	Nr artykułu
85	6,20	...0002

(W540)

Zestaw wkrętaków ESD dla elektroników

Wykonanie: dostawa w zwijanym etui ze skóry ekologicznej.

SWISS TOOLS

Zestaw	Zawartość zestawu	6619 €	Nr artykułu
7-częściowy PB 1113.ESD	1 rękojeść teleskopowa (6619 0002) 2 trzpienie dwustronne, profil płaski/krzyżowy (6619) 2 x 0,3 mm/PH 00; 2,5 x 0,4 mm/PH 0 2 trzpienie do śrub z gniazdem 6-kątnym (6619) 1,5/2; 2,5/3 mm 2 trzpienie do śrub z gniazdem TORX® (6619) T 6/7; 8/9	46,50	...1002

(W540)

Rękojeść ESD z uchwytem trzpieni wymiennych

Wykonanie: z zaokrągloną, gumowaną, 2-komponentową rękojeścią SwissGrip, antypoślizgową nawet w przypadku mokrych i zanieczyszczonych smarem rąk, dobre przenoszenie momentu obrotowego. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

Zastosowanie: rozpraszająca ładunki elektrostatycznie, zabezpieczająca wrażliwe na wyładowania elementy elektroniczne, do miejsc pracy zabezpieczonych przed ESD.

SWISS TOOLS

Długość mm	6622 €	Nr artykułu
105	6,30	...0002

(W540)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkrętaków ESD dla elektroników

Wykonanie: dostawa w zwijanym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu	6622 €	Nr artykułu
10-częściowy PB 8215.ESD	1 rękojeść ESD (6622 0002) 2 wkrętaki ESD do śrub z rowkiem prostym (6621) 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,5 mm 4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6622) 4 x 0,6; 5,5 x 0,8; 6,5 x 1; 8 x 1,2 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6622) PH 1; 2 1 szydło z trzpieniem 4-kątnym (6622 0120)	67,50	...1002

(W540)

Zestaw wkrętaków zegarmistrzowskich

Wykonanie: trzpienie ze stali chromowo-wanadowej, rękojeści z metalu z **obrotowymi główkami 6-kątnymi.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do prac precyzyjnych.

6385 0006

6385 0016

Zestaw	Zawartość zestawu	6385 €	Nr artykułu
6-częściowy	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 1,4; 2; 2,4; 3 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 0; 1	10,05	...0006
16-częściowy	6 wkrętaków do śrub z rowkiem prostym 1; 1,4; 2; 2,4; 3; 3,5 mm 3 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 00; 0; 1 1 wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1 3 wkrętaki do śrub z gniazdem 6-kątnym 1,5; 2; 2,5 mm 3 wkrętaki do śrub z łbem 6-kątnym 3; 4; 5 mm	23,00	...0016

(W516)

Zestaw wkrętaków zegarmistrzowskich

Wykonanie: trzpień ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, hartowanej, czernionej. Z niklowanym, żłobkowanym trzonem z mosiądzu. Rękojeść z odpornego na korozję aluminium **i obrotowa główka sześciokątna na końcu rękojeści.** Dostawa w etui drewnianym.

Zastosowanie: do prac precyzyjnych.

Zestaw	Zawartość zestawu	6384 €	Nr artykułu
6-częściowy 250-570	4 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym 1; 1,5; 2; 3 mm 2 wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym PH 0; 000	72,20	...0010

(W527)

Zestaw z wkrętakiem udarowym ręcznym

Wykonanie: z wymiennymi bitami. **Moment obrotowy 90 N• m.** Z przełączaniem kierunku pracy, z gniazdem sześciokątnym 5/16". Wysoka wydajność dzięki wytrzymałej konstrukcji z dwiema krzywkami. Dostawa w tekstylnym etui.

Zastosowanie: luzowanie i dokręcenie mocno osadzonych śrub bez użycia elektronarzędzi.

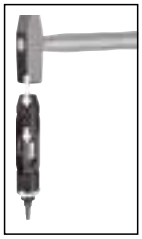
Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6387 €	Nr artykułu
17-częściowy 2090/17	1 wkrętak udarowy ręczny (6387 0000) 1 bit do śrub z rowkiem prostym 2 x 12 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6464) PH 2; 3; 4 5 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym (6468) 5; 6; 7; 8; 10 mm 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6470) T 30; 40; 45; 50; 55 2 adaptery do końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8"; 1/2"	209,00	...0017

(W545)

Wkrętak udarowy ręczny

Wykonanie: moment obrotowy 90 N• m. Z przełączaniem kierunku pracy, z gniazdem sześciokątnym 5/16". Wysoka wydajność dzięki wytrzymałej konstrukcji z dwiema krzywkami.

Zastosowanie: luzowanie i dokręcenie mocno osadzonych śrub bez użycia elektronarzędzi.



Gniazdo 6-kątne cal	Długość mm	Wera 6387 €	Nr artykułu
5/16	142	167,50	...0000

(W545)

Zestaw z wkrętakiem udarowym ręcznym

Wykonanie: z wymiennymi bitami. **Moment obrotowy 80 N• m.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego. Narzędzia są bezpiecznie przechowywane w dwukolorowej wkładce piankowej pozwalającej na szybką identyfikację brakujących narzędzi.

Zastosowanie: luzowanie i dokręcenie mocno osadzonych śrub bez użycia elektronarzędzi.

Zestaw	Zawartość zestawu	HAZET 6388 €	Nr artykułu
17-częściowy 2272/23N	1 wkrętak udarowy ręczny 5 bitów do śrub z rowkiem prostym 0,8 x 5,5; 1 x 5,5; 1,2 x 6,5; 1,6 x 8; 2 x 12 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; 3; 4 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym 5; 6; 8; 10 mm 4 bity do śrub z gniazdem TORX® T 30; 40; 45; 50	174,00	...0017

(W529)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rękojeść z uchwytem do bitów

Wykonanie: z mocnym magnesem trwałym i rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi strefami miękkimi i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy

Długość całkowita mm	6392 €	Nr artykułu
100	14,50	...0005
	(W546)	

Rękojeść z uchwytem do bitów

Wykonanie: z trzpieniem 6-kątnym z uchwytem do bitów 1/4", z silnym magnesem trwałym i rękojeścią z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

6389 Trzpień wykonany ze specjalnej stali narzędziowej z rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego i zintegrowanymi strefami miękkimi.

6389

6391 Trzpień z wysokostopowej stali narzędziowej, nicromatt, z rękojeścią wielokomponentową Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt i twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy.

6391

Długość całkowita mm	6389 €	6391 €	Nr artykułu
212	9,10	–	...0005
232	–	20,70	...0232
	(W546)	(W545)	

Rękojeść z uchwytem do bitów

Wykonanie: z trzpieniem 6-kątnym z uchwytem do bitów 1/4", pierścieniem zabezpieczającym i rękojeścią z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Trzpień z wysokostopowej stali narzędziowej z rękojeścią wielokomponentową Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt i twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy.

Długość całkowita mm	6393 €	Nr artykułu
232	16,40	...0015
	(W545)	

Rękojeść z uchwytem do bitów

Wykonanie: trzpień z uchwytem do bitów 1/4". Z silnym magnesem stałym i smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

Długość całkowita mm	6349 €	Nr artykułu
205	16,90	...0005
	(W540)	

Rękojeść z uchwytem do bitów z elastycznym trzpieniem

Wykonanie: z okrągłym i giętkim trzpieniem, **z uchwytem szybkomocującym Wera do bitów 1/4".** Z wielokomponentową rękojeścią Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi miękkimi strefami poprawiającymi chwyt, twardymi strefami zwiększającymi prędkość pracy i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Zastosowanie: do prac w miejscach trudno dostępnych.

Długość całkowita mm	6396 €	Nr artykułu
275	24,90	...0275
	(W545)	

Rękojeść z uchwytem do bitów, krótka

Zastosowanie: do prac w miejscach trudno dostępnych.

6390 Z bardzo krótką rękojeścią z tworzywa sztucznego i silnym magnesem trwałym.

6391 Z bardzo krótką, 2-komponentową rękojeścią Kraftform z tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi miękkimi strefami i silnym magnesem trwałym.

6390 format professional quality

6391 Wera

Długość całkowita mm	format 6390 €	Wera 6391 €	Nr artykułu
54	7,60 (W546)	13,95 (W545)	...0010

Rękojeść poprzeczna z uchwytem do bitów

Wykonanie: trzpień ze stali chromowo-wanadowej z uchwytem do bitów 1/4". Rękojeść wielokomponentowa z tworzywa sztucznego, ergonomicznie ukształtowana, z otworem do zawieszenia.

format professional quality

Długość całkowita mm	format 6390 €	Nr artykułu
100	13,50 (W546)	...0020

Rękojeść poprzeczna z uchwytem do bitów

Wykonanie: z uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor do bitów 1/4". Z silnym magnesem trwałym i ergonomiczną 2-komponentową rękojeścią z wgłębieniami na palce do przenoszenia dużych sił i pracy bez uczucia zmęczenia.

Wera Be a Tool Rebel

Długość całkowita mm	Wera 6391 €	Nr artykułu
89	25,60 (W545)	...0020

Rękojeść z uchwytem do bitów i trzpieniem teleskopowym

NEW

Wykonanie: trzpień ze stali nierdzewnej z uchwytem do bitów 1/4". Rękojeść 2-komponentowa z tworzywa sztucznego, ergonomicznie ukształtowana, z otworem do zawieszenia. Silny magnes bezpiecznie przytrzymuje bity. Dzięki elastycznej regulacji długości w odstępach co 10 mm (długość trzpienia 205-358 mm), nadaje się do głęboko osadzonych połączeń śrubowych. Sześciokrotna blokada kulkowa mocowania bagnetowego zapewnia wysoką wydajność pracy.

HAZET®

Długość całkowita mm	HAZET® 6399 €	Nr artykułu
241–394	44,20 (W529)	...0020

Rękojeść z uchwytem do bitów 838 RA-R L, z grzechotką dwukierunkową

NEW

Wykonanie: z uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor do bitów 1/4". Rękojeść Kraftform Plus z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu, zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i **funkcją grzechotki z 44 zębami i kątem powrotu zapadki 8°.** Maksymalny moment obrotowy 50 Nm.

Wera Be a Tool Rebel

Długość całkowita mm	Wera 6391 €	Nr artykułu
142	43,00 (W543)	...0035

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rękojeść z uchwytem do bitów z grzechotką

NEW

SWISS TOOLS

Wykonanie: uchwyt 6-kątny ze stali nierdzewnej z magnesem, do bitów 1/4". Możliwość pracy w prawo i lewo oraz blokady. Z zaokrągloną dwukomponentową rękojeścią SwissGrip, zapobiega ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli.

Długość całkowita mm	SWISS TOOLS 6349 €	Nr artykułu
228	59,40	...0121
	(W540)	

Zestaw z wkrętakiem elektrycznym speedE® PocketDrive

NEW

wiha Tools that work for you

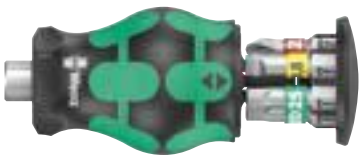
Wykonanie: szybka praca wspomagana elektrycznie, bezpieczna dla mięśni i stawów. Łatwa **obsługa za naciśnięciem przycisku** umożliwiająca wykonywanie niezawodnych połączeń śrubowych z 5 Nm. Dwa tryby ustawień: siła i ochrona materiału (wkrętak speedE® można ograniczyć do 1 Nm za naciśnięciem przycisku). Może być również używany jako w pełni funkcjonalny wkrętak do wkręcania z dużą siłą (do maks. 12 Nm). **Sześć zintegrowanych diod LED** oświetla obszar roboczy precyzyjnie i bez efektu cienia, ułatwiając pracę ponad głową. Wbudowany akumulator można ładować za pomocą kabla USB-C. Do wszystkich rodzajów prac **związanych z wkręcaniem, od delikatnych po wymagające dużej siły**, np. prace montażowe w budownictwie, prace montażowe w przemyśle lub wkręcanie wkrętów w drewnie. Nadaje się również do montażu mebli, napraw i innych profesjonalnych i hobbystycznych zadań związanych z wkręcaniem. Dostawa w tekstylnym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 6385 €	Nr artykułu
34-częściowy	1 wkrętak elektryczny speedE® 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z rowkiem 4,5; 5,5; 6 mm 6 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 6 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 11 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (3 szt.); 25 (2 szt.); 30; 40 1 uchwyt do bitów magnetyczny 1 kabel do ładownia USB-C 1 etui tekstylne	68,27	...1050
		(W001)	

Rękojeść z uchwytem do bitów z magazynkiem

Wera Be a Tool Rebel

Wykonanie: z uchwytem 6-kątnym do bitów 1/4". Z 2-komponentową ergonomiczną rękojeścią Kraftform, ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.



Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6394 €	Nr artykułu
6-częściowy Stubby	1 bit do śrub z rowkiem prostym 0,8 x 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25	22,70	...0010
		(W543)	

Rękojeść z uchwytem do bitów z magazynkiem

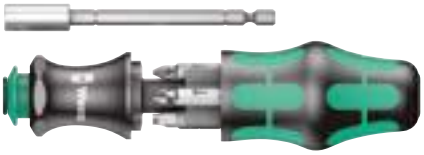
SWISS TOOLS

Wykonanie: uchwyt 6-kątny ze stali nierdzewnej z magnesem, do bitów 1/4". Zaokrąglona dwukomponentowa rękojeść SwissGrip, z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, zapobiegająca ześlizgiwaniu się nawet w przypadku mokrych dłoni i zapewniająca dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli.

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6349 €	Nr artykułu
6-częściowy PB 8453	1 bit do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 0,8 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25	29,60	...0100
		(W540)	

Kraftform Kompakt 28

Wykonanie: ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść Kraftform z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, magazynkiem na 6 bitów otwieranym przy pomocy przycisku. W ten sposób można wygodnie wyjąć bity.
Z wysuwanym i wyjmowanym trzpieniem bagnetowym z tulejką ze stali nierdzewnej i **silnym magnesem stałym**.



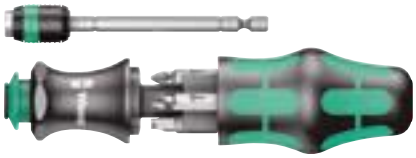
Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6397 €	Nr artykułu
6-częściowy	2 bity do śrub z rowkiem prostym (642A) 1 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2	36,20	...0028

(W543)

Kraftform Kompakt 20

Wykonanie: ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść Kraftform z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, magazynkiem na 6 bitów otwieranym przy pomocy przycisku. W ten sposób można wygodnie wyjąć bity. Z wysuwanym i wyjmowanym trzpieniem bagnetowym, **uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor** do łatwej i szybkiej wymiany bitów. **Dostawa w etui do zawieszenia na pasku.**

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.



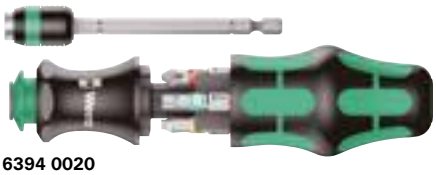
Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6393 €	Nr artykułu
6-częściowy	2 bity do śrub z rowkiem prostym (642A) 1 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2	64,70	...0020

(W543)

Kraftform Kompakt 20 ToolFinder

Wykonanie: ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść Kraftform z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, magazynkiem na 6 bitów otwieranym przy pomocy przycisku. W ten sposób można wygodnie wyjąć bity. Z wysuwanym i wyjmowanym trzpieniem bagnetowym, **uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor** do łatwej i szybkiej wymiany bitów. **Dostawa z etui do zawieszenia na pasku.**

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.



6394 0020

6394 0030

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6394 €	Nr artykułu
6-częściowy ToolFinder 1	1 bit do śrub z rowkiem prostym 0,8 x 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 1 bit do śrub z gniazdem TORX® (644C 0020) T 25	62,00	...0020
12-częściowy ToolFinder 2	2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem TORX® (644C 0020) T 20; 25 2 bity, 89 mm, do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2 2 bity, 89 mm, do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2 2 bity, 89 mm, do śrub z gniazdem TORX® (6455) T 20; 25	86,20	...0030

(W543)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kraftform Kompakt Stubby RA

NEW

Wykonanie: ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść Kraftform z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, magazynkiem na 6 bitów otwieranym przy pomocy przycisku. W ten sposób można wygodnie wyjąć bity. Z **magnesem stałym** i **funkcją grzechotki** z drobnym uzębieniem zapewniającym mały kąt powrotu zapadki. Obrotowy magazynek na bity do łatwego i szybkiego wyjmowania bitów.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6394 €	Nr artykułu
6-częściowy Stubby RA 1	1 bit do śrub z rowkiem prostym (642A) 0,8 x 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 15; 20; 25	50,30	...0040
6-częściowy Stubby RA 2	1 bit do śrub z rowkiem prostym (642A) 0,8 x 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 1 bit do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 25	50,30	...0045

(W543)

6394 0040

6394 0045

Kraftform Kompakt 27 RA 1

NEW

Wykonanie: ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść Kraftform z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, magazynkiem na 6 bitów otwieranym przy pomocy przycisku. W ten sposób można wygodnie wyjąć bity. **Funkcja grzechotki z 44 zębami i kątem pracy 8°.** Z pierścieniem przełączającym, tulejką ze stali nierdzewnej i silnym magnesem stałym. Maksymalny moment obrotowy grzechotki wynosi 50 N• m.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6400 €	Nr artykułu
6-częściowy	2 bit do śrub z rowkiem prostym (642A) 1 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2	53,90	...0006

(W543)

Rękojeść z uchwytem do bitów z grzechotką i magazynkiem

SWISS TOOLS

Wykonanie: uchwyt 6-kątny ze stali nierdzewnej z magnesem, do bitów 1/4". Możliwość pracy w prawo i lewo oraz blokady. Rozkładany magazynek na bity w rękojeści.

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6349 €	Nr artykułu
10-częściowy PB 6510 R-100	2 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4 mm 2 bity do śrub z rowkiem prostym 3; 4 mm 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 2 4 bity do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25	77,80	...0125

(W540)

Kraftform Kompakt Pistol RA-R 2

NEW

Wykonanie: ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść Kraftform z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, magazynkiem na bity otwieranym przy pomocy przycisku. W ten sposób można wygodnie wyjąć bity. **Z funkcją grzechotki, 44 zęby i kąt powrotu zapadki 8°,** z pierścieniem przełączającym **i uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor** do łatwej i szybkiej wymiany bitów. Maksymalny moment obrotowy grzechotki wynosi 50 N• m.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6400 €	Nr artykułu
13-częściowy	1 rękojeść z uchwytem do bitów i magazynkiem na bity 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem TORX® (644C) T 20; 25 2 bity, 89 mm, do śrub z gniazdem krzyżowym (644C) PH 1; 2 2 bity, 89 mm, do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2 2 bity, 89 mm, do śrub z gniazdem TORX® (6455) T 20; 25	91,60	...0011

(W543)

Zyklop Pocket

NEW

Wykonanie: kompaktowe połączenie grzechotki Zyklop do końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8" i zestawu z wkrętakiem do bitów 1/4" z bezpośrednim mocowaniem magnetycznym. Blokowana pod kątem 0°, 15° i 90° główka pozwala na stosowanie narzędzia jako grzechotki i wkrętaka z mechanizmem zapadkowym. Niewielki kąt powrotu zapadki 5° dzięki drobnemu uzębieniu z 72 zębami. Obrotowy magazynek na bity ułatwiający ich wyjmowanie.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6400 €	Nr artykułu
13-częściowy Zyklop Pocket Set 1	1 rękojeść z uchwytem do bitów i magazynkiem Zyklop Pocket 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem TORX® (644C) T 10; 15; 20; 25 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm	112,00	...0015
17-częściowy Zyklop Pocket Set 2	1 rękojeść z uchwytem do bitów i magazynkiem Zyklop Pocket 3 końcówki wymienne klucza nasadowego sześciokątne 8; 10; 13 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem TORX® (644C) T 10; 15; 20; 25 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 1 przedłużka 1/4" 75 mm	132,00	...1015
27-częściowy Zyklop Pocket Set 3	1 rękojeść z uchwytem do bitów i magazynkiem Zyklop Pocket 12 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17 mm 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem TORX® (644C) T 10; 15; 20; 25 1 przedłużka 1/4", 125 mm 1 uchwyt do bitów, 75 mm	160,00	...0020

(W545)

6400 0015

6400 1015

6400 0020

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kraftform Kompakt Turbo

Wykonanie: z **uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor** do łatwej i szybkiej wymiany bitów. Przełączalna **przekładnia planetarna** zintegrowana w uchwycie zwiększa prędkość roboczą. Całkowicie mechaniczne 4-krotne zwiększenie prędkości wkręcania, maksymalny moment obrotowy 14 N•m. Podczas precyzyjnej regulacji i końcowego dokręcenia śruby zalecane jest odłączenie wspomagania mechanicznego.

Długość całkowita mm	Wera 6358 €	Nr artykułu
146	77,00	...0020
	(W545)	

Kraftform Kompakt Turbo 1

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6358 €	Nr artykułu
19-częściowy	1 rękojeść Kraftform Kompakt Turbo (6358 0020) 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym (6441) 0,8 x 4; 1 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6455) T 10; 15; 20; 25; 30	152,00	...1010
		(W545)	

Rękojeść z uchwytem do bitów i funkcją grzechotki

NEW

Wykonanie: bardzo mały, magnetyczny uchwyt do bitów 1/4". **Mechanizm zapadkowy z drobnym uzębieniem** (36 zębów, kąt pracy 10°) w pełni zintegrowany z rękojeścią upraszcza proces wkręcania. Łatwe przełączanie kierunku pracy w prawo, lewo lub ustawienie w pozycji 0. Ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść z tworzywa sztucznego zapewnia pracę bez uczucia zmęczenia.

Długość całkowita mm	Wera 6400 €	Nr artykułu
102	23,80	...0025
	(W545)	

Kraftform Kompakt 838 RA S Set 1

NEW

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6400 €	Nr artykułu
14-częściowy	1 rękojeść z uchwytem do bitów z grzechotką (6400 0025) 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 2,5; 3; 4; 5 mm 1 bit do śrub z rowkiem 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25	60,60	...0030
		(W545)	

Rękojeść z uchwytem do bitów, grzechotką i mechanizmem szybkiej wymiany bitów

NEW

Wykonanie: bardzo mały, magnetyczny uchwyt do bitów 1/4". **Mechanizm zapadkowy z drobnym uzębieniem** (36 zębów, kąt pracy 10°) w pełni zintegrowany z rękojeścią upraszcza proces wkręcania. Łatwe przełączanie kierunku pracy w prawo, lewo lub ustawienie w pozycji 0. Szybka wymiana bitów dzięki **uchwytowi szybkowymiennemu Rapidaptor**. Ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść z tworzywa sztucznego zapewnia pracę bez uczucia zmęczenia.

Długość całkowita mm	Wera 6400 €	Nr artykułu
123,5	36,80	...0035
	(W545)	

Kraftform Kompakt 838 RA-R M Set 1

NEW

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	6400 €	Nr artykułu
15-częściowy	1 rękojeść z uchwytem do bitów Rapidaptor z grzechotką (6400 0035) 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym, długie 3; 4; 5 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym, długi 5,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, długie PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, długie PZ 1; 2; 3 4 bity do śrub z gniazdem TORX®, długie T 10; 15; 20; 25	95,30	...0040

(W545)

Rękojeść LiftUp 26one z magazynkiem na bity

Wykonanie: uchwyt 6-kątny ze stali nierdzewnej z magnesem, do bitów 1/4". Rękojeść z tworzywa sztucznego z miękką osłonką i zabezpieczenie przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Zestaw	Zawartość zestawu	6472 €	Nr artykułu
13-częściowy	2 podwójne bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3 x 4; 5 x 6 mm 2 podwójne bity do śrub z rowkiem prostym 4 x 6; 5,5 x 6,5 mm 4 podwójne bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1 x PH 2; PH 0 x PH 3; PZ 0 x PZ 3; PZ 1 x PZ 2 4 podwójne bity do śrub z gniazdem TORX® T 6 x T 8; T 10 x T 15; T 20 x T 25; T 27 x T 30 1 podwójny bit, 4-kąt wlk. 1/2	65,40	...0005

(W530)

Rękojeść PocketMax® z magazynkiem na bity

Wykonanie: uchwyt 6-kątny ze stali nierdzewnej z magnesem, do bitów 1/4". Rękojeść z tworzywa sztucznego z miękką osłonką i zabezpieczenie przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy.

Zestaw	Zawartość zestawu	6472 €	Nr artykułu
8-częściowy	2 bity do śrub z rowkiem prostym 4,5; 6,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; PH 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; PZ 2 2 bity do śrub z gniazdem TORX® T 15; T 20	37,10	...0010

(W530)

Rękojeść z magazynkiem na bity

Wykonanie: uchwyt 6-kątny ze stali nierdzewnej z magnesem, do bitów 1/4". Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy z kołnierzem zabezpieczającym przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

Zestaw	Zawartość zestawu	6349 €	Nr artykułu
8-częściowy PB 6464.Red	3 bity do śrub z rowkiem prostym 4 x 0,6; 5,5 x 0,8; 6,5 x 1 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20	32,80	...0105
8-częściowy PB 6465.Red	3 bity do śrub z rowkiem prostym 4 x 0,6; 5,5 x 0,8; 6,5 x 1 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20	36,40	...0115

(W540)

6349 0105

6349 0115

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter do bitów

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, **z pierścieniem zabezpieczającym** i rowkiem ustalacza kulkowego.

Zastosowanie: do maszynowych wkrętakowych końcówek wymiennych, do łączenia bitów z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

6403 0005

6403 0010–6403 0020

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe cal	Długość mm	Wera 6403 €	Nr artykułu
1/ 4	1/4	25	12,55	...0005
1/ 4	3/8	30	13,85	...0010
1/ 4	1/2	35	15,75	...0015
5/16	1/2	35	15,75	...0020

(W543)

Adapter do bitów

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, **z uchwytem szybkowymiennym** i rowkiem ustalacza kulkowego.

Zastosowanie: do maszynowych wkrętakowych końcówek wymiennych, do łączenia bitów z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

6405 0005

6405 0010–6405 0025

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe cal	Długość mm	Wera 6405 €	Nr artykułu
1/ 4	1/4	30	17,15	...0005
1/ 4	3/8	43	19,35	...0010
1/ 4	1/2	50	22,90	...0020
5/16	1/2	50	32,40	...0025

(W543)

Adapter do bitów, chwyt narzędziowy

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, **z trzpieniem zabezpieczającym.**

Zastosowanie: do maszynowych wkrętakowych końcówek wymiennych, do łączenia końcówek wymiennych klucza nasadowego z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe	Długość mm	format 6407 €	Nr artykułu
1/4	6-kąt 1/4"	50	6,30	...0005

(W546)

1/4" 1/4"

Adapter do bitów, chwyt narzędziowy

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, **z trzpieniem zabezpieczającym.**

Zastosowanie: do maszynowych wkrętakowych końcówek wymiennych, do łączenia końcówek wymiennych klucza nasadowego z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

1/4" 1/4"

6408 0003 + 6408 0004

3/8" 1/4"

6408 0005

1/4" SDS plus

6408 0010

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe	Długość mm	Wera 6408 €	Nr artykułu
1/4	6-kąt 1/4"	50	8,50	...0003
1/4	6-kąt 1/4"	100	9,50	...0004
3/8	6-kąt 1/4"	50	11,55	...0005
1/4	SDS-plus	70	16,65	...0010

(W543)

Zestaw adapterów

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, **z trzpieniem zabezpieczającym.**

Zastosowanie: do maszynowych wkrętakowych końcówek wymiennych, do łączenia końcówek wymiennych klucza nasadowego z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

1/4" 1/4"

3/8" 1/4"

1/2" 7/16"

Zawartość zestawu	Wera 6408 €	Nr artykułu
1 x 4-kąt 1/4" na 6-kąt 1/4" 1 x 4-kąt 3/8" na 6-kąt 1/4" 1 x 4-kąt 1/2" na 6-kąt 7/16"	19,45	...0300

(W543)

Właściwości uchwytów do bitów

Magnes stały
Przytrzymuje mocno śrubę i umożliwia jej osadzenie.

Pierścień przytrzymujący
Narzędzie jest przytrzymywane mocno w uchwycie do bitów. Wyjątkowo solidna konstrukcja np. do wkręcania w produkcji seryjnej.

Magnes pierścieniowy
Tuleja magnetyczna o niskim tarciu do przytrzymywania w miejscu długich i ciężkich śrub.

Uchwyt szybkowymienny
Po przesunięciu tulei do przodu można włożyć lub wyjąć bit. Po cofnięciu tulejki bit jest przytrzymywany pewnie i mocno. W przeciwieństwie do blokowania za pomocą pierścienia zabezpieczającego, wymiana bitów nie wymaga użycia siły i można ją wykonać nawet zabrudzonymi smarem dłońmi.

Uchwyt Rapidaptor z mechanizmem szybkiej wymiany

rapid-in i **self-lock:** bit można łatwo osadzać bez konieczności przesuwania tulejki. Blokada następuje automatycznie podczas osadzania w śrubie.

rapid-out: w celu wyjęcia bitu należy przesunąć tuleję do przodu, dzięki czemu bit zostanie uniesiony i można go łatwo wyjąć.

rapid-spin: swobodnie obracająca się tuleja o niskim tarciu umożliwia prowadzenie na uchwycie bitu, co ułatwia osadzanie i zapobiega ześlizgiwaniu się.

chuck-all: umożliwia mocowanie bitów 1/4" zgodnie z normami DIN 3126 C 6.3 i DIN 3126 E 6.3.

single-hand: obsługa adaptera może być wykonywana jedną ręką.

Uchwyt uniwersalny do bitów 1/4"

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3.

Zastosowanie: do łączenia bitów z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

641F Z pierścieniem zabezpieczającym.

1/4" 1/4"

641F Wera

6409 Z silnym **magnesem stałym** i **pierścieniem zabezpieczającym.**

1/4" 1/4"

6409 format professional quality

641D Z **tulejką ze stali nierdzewnej,** silnym **magnesem stałym** i pierścieniem zabezpieczającym.

1/4" 1/4"

641D Wera

641A Z **tulejką ze stali nierdzewnej,** silnym **magnesem stałym** i **pierścieniem zabezpieczającym.**

1/4" 1/4"

641A Wera

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe cal	Długość mm 641F	Długość mm 6409/641D/641A	Wera 641F €	format 6409 €	Wera 641D €	Wera 641A €	Nr artykułu
1/4	1/4	57	50	11,90	4,51	5,05	7,70	...0005
1/4	1/4	–	75	–	6,60	–	10,95	...0010
1/4	1/4	–	100	–	–	–	14,90	...0012
1/4	1/4	–	152	–	–	–	16,45	...0015
1/4	1/4	–	300	–	–	–	20,00 *	...0020
				(W543)	(W546)	(W543)	(W543)	

* Bez magnesu stałego.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uchwyt uniwersalny do bitów 1/4"

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3.

Zastosowanie: do łączenia bitów z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

641B Z **uchwytem szybkowymiennym.**

1/4" 1/4"

641B Wera

6418 NEW

Z silnym **magnesem stałym** i **uchwytem szybkowymiennym.** **Bardzo smukła** konstrukcja do stosowania w ograniczonych przestrzeniach. Aby zwolnić bity, należy pociągnąć pierścień zabezpieczający do tyłu.

1/4" 1/4"

format professional quality

6413 Z silnym **magnesem stałym** i **uchwytem szybkowymiennym.**

1/4" 1/4"

6413 format professional quality

6412 Z silnym **magnesem stałym** i **uchwytem szybkowymiennym.**

1/4" 1/4"

6412 Wera

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe cal	Długość mm 641B	6418	6413	6412	Wera 641B €	format 6418 €	format 6413 €	Wera 6412 €	Nr artykułu
1/4	1/4	51	–	–	–	18,20	–	–	–	...0003
1/4	1/4	–	60	77	52	–	11,90	16,45	19,35	...0005
1/4	1/4	–	–	–	77	–	–	–	22,40	...0010
						(W543)	(W546)	(W546)	(W543)	

Uchwyt uniwersalny do bitów 1/4"

Wykonanie: z **tulejką ze stali nierdzewnej,** silnym **magnesem stałym** i **pierścieniem zabezpieczającym.**

Zastosowanie: do łączenia bitów z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

Wera

1/4" 5,5 mm

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe	Długość mm	Wera 641A €	Nr artykułu
1/4	5,5 mm, 6-kątne	72	19,35	...2010
			(W543)	

Uchwyt uniwersalny do bitów 1/4"

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3.

Zastosowanie: do łączenia bitów z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy.

641C Z silnym **magnesem stałym** i **uchwytem szybkowymiennym.**

1/4" 1/4"

641C format professional quality

6416 Z **silnym magnesem stałym** i **uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor,** z funkcjami rapid-in i self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all oraz single-hand.

1/4" 1/4"

6416 Wera

6422 **Ze strefą BiTorsion** i **uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor.** Szczytowe obciążenia są bezpiecznie amortyzowane. Wydłuża to żywotność bitów. Z funkcjami rapid-in i self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all i single-hand.

1/4" 1/4"

6422 Wera

6428 0005 Z **magnesem pierścieniowym** i **uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor,** z funkcjami rapid-in i self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all oraz single-hand.

1/4" 1/4"

6428 0005 Wera

6428 0010 Ze **stali nierdzewnej, z uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor.** Bit ze stali nierdzewnej zabezpieczający śruby ze stali nierdzewnej przed korozją nalotową. Z funkcjami rapid-in i self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all i single-hand.

1/4" 1/4"

INOX

6428 0010 Wera

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe cal	Długość mm 641C	6416	6422	6428	6428	format professional quality 641C €	Wera 6416 €	Wera 6422 €	Wera 6428 €	Wera 6428 €	Nr artykułu
1/4	1/4	50	50	75	57	–	10,75	17,00	23,60	23,60	–	...0005
1/4	1/4	–	75	–	–	50	–	19,50	–	–	23,50	...0010
1/4	1/4	–	100	–	–	–	–	23,90	–	–	–	...0015
							(W546)	(W543)	(W543)	(W543)	(W543)	

Uchwyt uniwersalny do bitów 1/4" Impaktor

Wykonanie: DIN 3216 E 6,3.
Dzięki dwóm połączonym strefom skrętnym, działającym jedna po drugiej, nawet ekstremalne obciążenia, jakie występują podczas pracy z wkrętarkami udarowymi i impulsowymi, są bezpiecznie amortyzowane, co zwiększa żywotność bitów.

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi. Do łączenia bitów z narzędziami przenoszącymi moment obrotowy. W połączeniu z bitami Impaktor do 10 razy zwiększa się żywotność narzędzia w porównaniu ze standardowymi lub skrętnymi systemami uchwytów do bitów.

1/4" 1/4"

INOX

6428 0015

6428 0015 Uchwyt ze stali nierdzewnej, z **silnym magnesem stałym** i **pierścieniem zabezpieczającym.**

1/4" 1/4"

6428 0020

6428 0020 Z silnym **magnesem pierścieniowym** i **pierścieniem zabezpieczającym.** Magnes można przesunąć do tyłu i w ten sposób go wyłączyć.

Mocowanie bitu cal	Gniazdo maszynowe cal	Długość mm	Wera Impaktor 6428 €	Wera Impaktor 6428 €	Nr artykułu
1/4	1/4	75	22,10	–	...0015
1/4	1/4	75	–	26,70	...0020
			(W543)	(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Śruby z profilem Phillips czy Pozidriv? Wszystko zależy od gniazda krzyżowego.

Śruby z gniazdem krzyżowym są niezastąpione w pracach montażowych w rzemiośle i przemyśle. Używa się ich w różnych wykonaniach. Należy przy tym rozróżnić klasyczne śruby Phillips (PH) i opracowane na ich podstawie śruby Pozidriv (PZ).

Już na pierwszy rzut oka można dostrzec różnice. W odróżnieniu od śruby PH, śruba PZ posiada dodatkowe linie gwieździste wychodzące z jej wewnętrznych narożników. W gniazdach śrub PZ boczne powierzchnie przebiegają równolegle do siebie, a nie w kształcie stożka jak w przypadku śruby PH.

Odmienna konstrukcja skutkuje różnymi właściwościami: podczas gdy oba rodzaje śrub charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami centrującymi, śruba PZ z równoległymi bokami oferuje również większą stabilność boczną. Zmniejsza to ryzyko ześlizgiwania się narzędzia na boki podczas pracy. W porównaniu do śrub z rowkiem prostym, śruby z gniazdem krzyżowym oferują zasadniczo wyższy moment obrotowy.

Użycie niewłaściwego narzędzia do wkręcania powoduje nie tylko utratę zalet profilu, ale także uszkodzenie śruby i narzędzia.

Śruba Phillips

Śruba Pozidriv

Wszystko o połączeniach śrubowych: świat bitów.

Tak jak wszechstronne jest zastosowanie bitów, tak duży jest ich wybór. Dla lepszego poglądu prezentujemy różne systemy i wykonania.

Bardzo twarde. Bardzo twarde bity nadają się do montażu wkrętów w materiałach miękkich jak drewno. Nie pękają przedwcześnie.

Ciągliwo-twarde. Bity ciągliwo-twarde są przeznaczone do uniwersalnego użytku. Nie pękają przedwcześnie.

Torsion. Bity Torsion amortyzują szczytowe wartości momentów obrotowych, wykorzystując do tego strefę skrętną bitu. Pozwala to zapobiec przedwczesnemu zużyciu i przedłuża trwałość narzędzia.

BiTorsion. W tej wersji bitu twardość strefy skrętnej jest o ponad 20 % mniejsza od twardości jego chwytu. Pozwala to skompensować szczytowe wartości momentów obrotowych w bicie, co przedłuża jego trwałość.

Powłoka diamentowa. Bity z powłoką diamentową mają długą żywotność i mogą być stosowane uniwersalnie: ich cząsteczki powierzchniowe wgryzają się w łeb śruby i zapewniają pewne osadzenie narzędzia.

Impaktor. Bity serii Impaktor firmy Wera zostały zaprojektowane do pracy z wkrętarkami udarowymi. Swoją wytrzymałość zawdzięczają geometrii i materiałowi. Dzięki różnym strefom skrętnym reagują one automatycznie na szczytowe wartości momentu obrotowego i dopasowują się do wykonywanego połączenia. Do tego dochodzi diamentowa powłoka zapewniająca pewne osadzenie we łbie śruby.

INOX

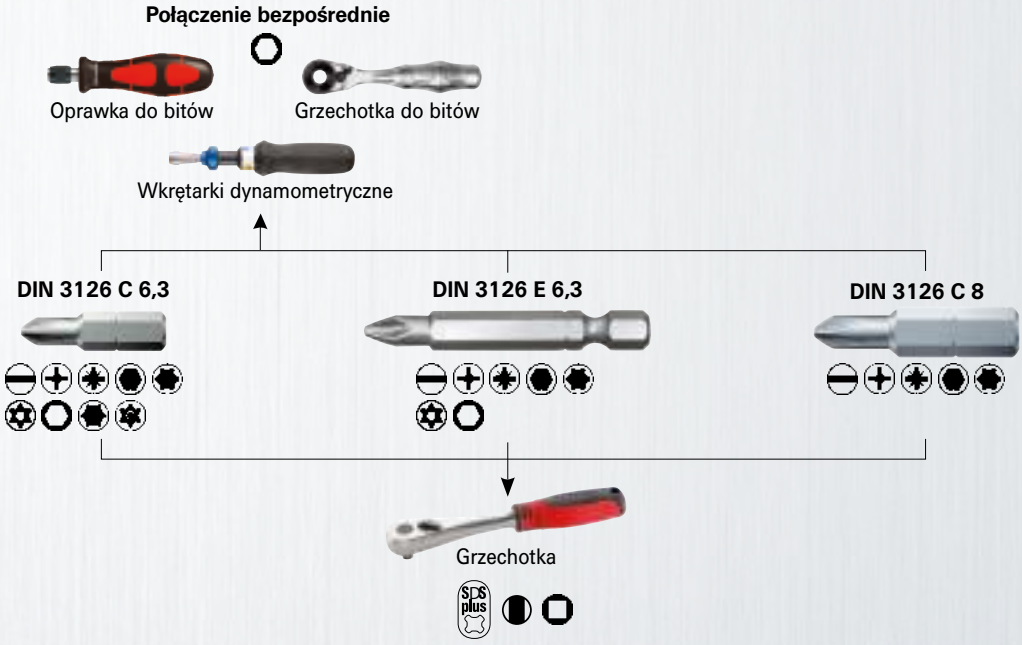
Stal nierdzewna. Jeżeli stosowane są śruby ze stali nierdzewnej, zaleca się używanie narzędzi wykonanych z tego samego materiału: zapobiega to powstawaniu rdzy np. z cząstek stali w tradycyjnych wiertłach. Bity ze stali nierdzewnej są hartowane próżniowo i tym samym spełniają wymagania dla urządzeń warsztatowych.

Hex – Plus

Geometria Hex-Plus. Narzędzia Hex-Plus firmy Wera zmniejszają ryzyko „zaokrąglenia" gniazda śrub 6-kątnych z powodu ostrych krawędzi. Możliwe jest to dzięki większej powierzchni styku w łbie śruby, która zmniejsza efekt działania karbu i zużycie oraz umożliwia przenoszenie wyższych momentów obrotowych.

Funkcja przytrzymywania (niemagnetyczna). Narzędzia wkrętakowe z mechaniczną funkcją przytrzymywania posiadają trzy zalety: gwarantują pewne mocowanie śruby, zapobiegając jej zgubieniu podczas użytkowania. Dodatkowo zapewniają dobre dopasowanie narzędzia używanego podczas pracy. Ponadto mechaniczna funkcja przytrzymywania działa również w przypadku śrub niemagnetycznych i w obszarach, w których działanie magnesu nie jest wskazane.

System wyszukiwania narzędzi „Take it easy". System wyszukiwania narzędzi (do 5 standardowych profili) firmy Wera ułatwia wybór odpowiedniego rozmiaru narzędzia poprzez kodowanie kolorami. Tool Finder umożliwia szybkie przyporządkowanie nawet w złych warunkach oświetleniowych i stwierdzenie braku narzędzi. Zarówno pierścień, jak i nadruk są odporne na działanie benzyny i oleju.



Bit do śrub z rowkiem prostym 1/4"

25 mm

6421 **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642A **Ciągliwo-twardy.** Według DIN 3126 C 6,3.

642B **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6421 format professional quality

642A Wera

642B Wera

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość mm	J. op.	format professional quality 6421 €	Wera 642A €	Wera 642B €	Nr artykułu
3	0,5	25	10	–	0,83	–	...0003
4	0,5	25	10	0,69	–	–	...0005
4,5	0,6	25	10	–	0,83	1,21	...0007
5,5	0,8	25	10	0,69	0,83	1,21	...0010
5,5	1	25	10	0,69	–	–	...0015
6,5	1,2	25	10	0,69	0,83	1,21	...0020
8	1,2	25	10	–	1,74	–	...0025
8	1,6	25	10	–	1,74	2,07	...0030
				(W546)	(W543)	(W543)	

Bit do śrub z rowkiem prostym 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

50 mm

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość mm	J. op.	Wera 6441 €	Nr artykułu
3	0,5	50	10	3,03	...0005
3,5	0,6	50	10	3,03	...0010
4	0,8	50	10	3,03	...0015
5,5	0,8	50	10	3,03	...0025
6,5	1,2	50	10	3,03	...0035
8	1,2	50	10	3,03	...0040
				(W543)	

Bit do śrub z rowkiem prostym 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

89 mm

6467 format professional quality

6441 Wera

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość mm	J. op.	format professional quality 6467 €	Wera 6441 €	Nr artykułu
4	0,8	89	10	3,00	4,44	...0020
5,5	1	89	10	3,00	4,44	...0030
6,5	1,2	89	10	–	4,44	...0036
8	1,2	89	10	–	4,44	...0045
				(W546)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1/4"

25 mm

6424 **Ciągliwo-twardy. Według** DIN 3126 C 6,3.

6424 format professional quality

6425 **Bardzo twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6425 format professional quality

642E **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642E Wera

642C **Ciągliwo-twardy.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642C Wera

642D **Bardzo twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642D Wera

642F **Bardzo twardy, ze strefą skrętną BiTorsion.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642F Wera

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bit do śrub z rowkiem prostym 1/4" DIN 3126 E 6,3

Kontynuacja poprzedniej strony

6406 **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6406 format professional quality

6437 **Końcówka robocza z powłoką diamentową, ze strefą skrętną BiTorsion.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6437 Wera

6432 **Ze stali nierdzewnej, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6432 Wera

INOX

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6424 €	Wera 642C €	format 6425 €	Wera 642D €	Wera 642E €	Wera 642F €	format 6406 €	Wera 6437 €	Wera 6432 €	Nr artykułu
PH 0	25	10	–	1,08	–	–	–	–	–	–	–	...0000
PH 1	25	10	–	–	–	–	1,08	–	–	–	–	...0000
PH 1	25	10	0,35	0,49	0,77	1,05	–	2,27	1,43	3,59	3,75	...0005
PH 2	25	10	0,35	0,49	0,77	1,05	1,08	2,27	1,43	3,59	3,75	...0010
PH 3	25	10	0,35	0,49	0,77	1,05	1,08	2,27	1,43	3,59	3,75	...0015
PH 4	32	10	–	3,10	–	–	–	–	–	–	–	...0020
			(W546)	(W543)	(W546)	(W543)	(W543)	(W543)	(W546)	(W543)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1/4" Impaktor

Wykonanie: zbliżony do DIN 3126 C 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością wielokrotnego zamykania i otwierania po 10 sztuk.

25 mm

Wera Impaktor

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6410 €	Nr artykułu
PH 2	25	39,30	...1010
PH 3	25	39,30	...1015
		(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1/4" DIN 3126 E 6,3

50 mm

6447 **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.**

6447 format professional quality

643B **Bardzo twardy, ze strefą skrętną.**

643B Wera

643A **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.**

643A Wera

6456 **Końcówka robocza z powłoką diamentową, ze strefą skrętną BiTorsion.**

6456 Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6447 €	Wera 643A €	Wera 643B €	Wera 6456 €	Nr artykułu
PH 1	50	10	1,40	2,06	2,06	5,50	...0005
PH 2	50	10	1,40	2,06	2,06	5,50	...0010
PH 3	50	10	1,40	2,06	2,06	5,50	...0015
			(W546)	(W543)	(W543)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1/4" Impaktor

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością wielokrotnego zamykania i otwierania po 5 sztuk.

50 mm

Wera Impaktor

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6491 €	Nr artykułu
PH 2	50	30,90	...0510
PH 3	50	30,90	...0515
		(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

70 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6443 €	Nr artykułu
PH 1	70	10	3,83	...0005
PH 2	70	10	3,83	...0015
PH 3	70	10	3,83	...0025
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

89 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6469 €	Wera 6443 €	Nr artykułu
PH 1	89	10	2,92	4,35	...0010
PH 2	89	10	2,92	4,35	...0020
PH 3	89	10	2,92	4,35	...0030
			(W546)	(W543)	

6469 format professional quality

6443 Wera

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

152 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6443 €	Nr artykułu
PH 1	152	10	6,60	...0012
PH 2	152	10	6,60	...0022
PH 3	152	10	6,60	...0032
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1/4"

25 mm

6426 **Ciągliwo-twardy.** Według DIN 3126 C 6,3.

6426 format professional quality

642G **Ciągliwo-twardy.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642G Wera

6427 **Bardzo twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6427 format professional quality

642H **Bardzo twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642H Wera

642J **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642J Wera

642K **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną BiTorsion.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

642K Wera

6404 **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6404 format professional quality

6439 **Końcówka robocza z powłoką diamentową, ze strefą skrętną BiTorsion.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6439 Wera

6434 **Stal nierdzewna, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6434 Wera

INOX

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6426 €	Wera 642G €	Wera 642J €	format 6427 €	Wera 642H €	Wera 642K €	format 6404 €	Wera 6439 €	Wera 6434 €	Nr artykułu
PZ 0	25	10	–	1,10	–	–	–	–	–	–	–	...0000
PZ 1	25	10	0,35	0,47	1,12	0,77	1,12	2,27	1,43	3,35	3,67	...0005
PZ 2	25	10	0,35	0,47	1,12	0,77	1,12	2,27	1,43	3,35	3,67	...0010
PZ 3	25	10	0,35	0,47	1,12	0,77	1,12	2,27	1,43	3,35	3,67	...0015
PZ 4	32	10	–	3,32	–	–	–	–	–	–	–	...0020
			(W546)	(W543)	(W543)	(W546)	(W543)	(W543)	(W546)	(W543)	(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1/4" Impaktor

Wykonanie: zbliżony do DIN 3126 C 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością zamykania i otwierania po 10 sztuk.

25 mm

Wera Impaktor

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6414 €	Nr artykułu
PZ 2	25	40,10	...1010
PZ 3	25	40,10	...1015
		(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

50 mm

6448 **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.**

6448 format professional quality

643D **Bardzo twardy, ze strefą skrętną.**

643D Wera

643C **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.**

643C Wera

6458 **Z powłoką diamentową, ze strefą skrętną BiTorsion.**

6458 Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format professional quality 6448 €	Wera 643C €	Wera 643D €	Wera 6458 €	Nr artykułu
PZ 1	50	10	1,40	1,85	1,85	5,60	...0005
PZ 2	50	10	1,40	1,85	1,85	5,60	...0010
PZ 3	50	10	1,40	1,85	1,85	5,60	...0015
			(W546)	(W543)	(W543)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1/4" Impaktor

Wykonanie: DIN 3126-E 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością zamykania i otwierania po 5 sztuk.

50 mm

Wera Impaktor

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6493 €	Nr artykułu
PZ 2	50	32,20	...0510
PZ 3	50	32,20	...0515
		(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

70 mm

Wera Be a Tool Rebel

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6445 €	Nr artykułu
PZ 1	70	10	3,83	...0005
PZ 2	70	10	3,83	...0015
PZ 3	70	10	3,83	...0025
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

89 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format professional quality 6471 €	Wera 6445 €	Nr artykułu
PZ 1	89	10	2,92	4,35	...0010
PZ 2	89	10	2,92	4,35	...0020
PZ 3	89	10	–	4,35	...0030
			(W546)	(W543)	

6471 format professional quality

6445 Wera

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

152 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6445 €	Nr artykułu
PZ 2	152	10	6,60	...0022
PZ 3	152	10	6,60	...0032
			(W543)	

6445

Bit do śrub z gniazdem sześciokątnym 1/4"

6463 **Ciągliwo-twardy.** Według DIN 3126 C 6,3.

6463 format professional quality

6457 **Stal nierdzewna, ze strefą skrętną i geometrią Hex-Plus.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

Hex – Plus | INOX | 25 mm

6457 Wera

6429 **Ciągliwo-twardy z geometrią Hex-Plus.** Według DIN 3126 C 6,3.

Hex – Plus

6429 Wera

Rozmiar mm	Długość mm	J. op.	format 6463 €	Wera 6429 €	Wera 6457 €	Nr artykułu
1,5	25	10	–	1,83	3,55	...0000
2	25	10	1,37	1,83	3,55	...0005
2,5	25	10	1,37	1,83	3,55	...0010
3	25	10	1,37	1,83	3,55	...0015
4	25	10	1,37	1,83	3,55	...0020
5	25	10	1,37	1,83	3,55	...0025
6	25	10	1,37	1,83	3,55 *	...0030
8	25	10	1,83	2,56	–	...0035
			(W546)	(W543)	(W543)	

* Bez systemu wyszukiwania narzędzi „Take it easy" i strefy skrętnej.

Bit do śrub z gniazdem sześciokątnym 1/4" Impaktor

Wykonanie: zbliżony do DIN 3126 C 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. Geometria Hex Plus zwiększająca o 20% statyczny moment obrotowy i zabezpieczająca gniazdo sześciokątne śruby. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością zamykania i otwierania po 10 sztuk.

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

Wera Impaktor

Rozmiar mm	Długość mm	Wera Impaktor 6489 €	Nr artykułu
4	25	46,70	...1020
5	25	46,70	...1025
6	25	46,70	...1030
		(W543)	

Hex – Plus | 25 mm

Bit do śrub z gniazdem sześciokątnym 1/4"

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3. Ciągliwo-twardy, z geometrią Hex-Plus.

Wera

Rozmiar mm	Długość mm	J. op.	Wera 6450 €	Nr artykułu
2	50	10	3,44	...0005
2,5	50	10	3,44	...0010
3	50	10	3,44	...0015
4	50	10	3,44	...0020
5	50	10	3,44	...0025
6	50	10	3,44 *	...0030
8	50	10	5,70 *	...0035
			(W543)	

* Z trzpieniem 6-kątnym.

Hex – Plus | 50 mm

Bit do śrub z gniazdem sześciokątnym 1/4" Impaktor

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. Geometria Hex Plus zwiększająca o 20% statyczny moment obrotowy i zabezpieczająca gniazdo sześciokątne śruby. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością zamykania i otwierania po 5 sztuk.

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

Wera Impaktor

Rozmiar mm	Długość mm	Wera Impaktor 6497 €	Nr artykułu
4	50	35,80	...0520
5	50	35,80	...0525
6	50	35,80	...0530
		(W543)	

Hex – Plus | 50 mm

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bit do śrub z gniazdem sześciokątnym 1/4" DIN 3126 E 6,3

6475 **Ciągliwo-twardy.**

6475 format professional quality

Rozmiar mm	Długość mm	J. op.	format 6475 €	Wera 6474 €	Nr artykułu
3	89	10	3,02	9,80	...0015
4	89	10	3,02	9,80	...0020
5	89	10	3,02	9,80	...0025
			(W546)	(W543)	

6474 **Ciągliwo-twardy, z geometrią Hex-Plus.**

89 mm

Hex – Plus 6474 Wera

Rozmiar mm	Długość mm	J. op.	format 6475 €	Wera 6474 €	Nr artykułu
6	89	10	3,02	9,80 *	...0030
			(W546)	(W543)	

Uwaga: narzędzia TORX PLUS® mają przewagę nad narzędziami TORX® ze względu na przenoszony moment obrotowy dzięki znacznie większym powierzchniom przylegania we łbie śruby.

STOPP

Systemy TORX® i TORX PLUS® są kompatybilne w ograniczonym zakresie: standardowe narzędzia TORX® można (w określonych przypadkach) stosować do śrub TORX PLUS®. Natomiast narzędzi TORX PLUS® nie można stosować do śrub z profilem TORX®.

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4"

25 mm

6433 **Ciągliwo-twardy.** Według DIN 3126 C 6,3.

6433 format professional quality

644C **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną BiTorsion.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

644C Wera

644A **Ciągliwo-twardy.** Według DIN 3126 C 6,3.

644A Wera

6465 **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6465 format professional quality

6353 **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6353 format professional quality

6442 **Końcówka robocza z powłoką diamentową, ze strefą skrętną BiTorsion.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

6442 Wera

644B **Ciągliwo-twardy, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

644B Wera

6444 **Stal nierdzewna, ze strefą skrętną.** Zbliżony do DIN 3126 C 6,3.

INOX

6444 Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6433 €	Wera 644A €	format 6353 €	Wera 644B €	Wera 644C €	format 6465 €	Wera 6442 €	Wera 6444 €	Nr artykułu
T 5	25	10	–	1,08	–	–	–	–	–	–	...0000
T 6	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	–	–	–	–	...0001
T 7	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	–	–	–	–	...0002
T 8	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	–	–	–	4,44	...0003
T 9	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	–	–	–	–	...0004
T 10	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	4,04	1,92	4,30	4,44	...0005
T 15	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	4,04	1,92	4,30	4,44	...0010
T 20	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	4,04	1,92	4,30	4,44	...0015
T 25	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	4,04	1,92	4,30	4,44	...0020
T 27	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	–	–	–	–	...0025
T 30	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	4,04	1,92	4,30	4,44	...0030
T 40	25	10	0,84	1,08	1,15	1,99	4,04 *	1,92	4,30 *	4,44 *	...0035
T 45	25	10	–	3,12	–	–	–	–	–	–	...0040
T 50	25	10	–	3,12	–	–	–	–	–	–	...0045
T 55	25	10	–	6,35	–	–	–	–	–	–	...0050
			(W546)	(W543)	(W546)	(W543)	(W543)	(W546)	(W543)	(W543)	

* Bez systemu wyszukiwania narzędzi „Take it easy".

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" z funkcją przytrzymywania

NEW

Wykonanie: zbliżony do DIN 3126 C 6,3. Specjalna geometria pewnie przytrzymuje śruby TORX® na końcówce narzędzia. Nadaje się również do śrub ASSY® i T-STAR®

25 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6430 €	Nr artykułu
T 10	25	10	3,95	...0005
T 15	25	10	3,95	...0010
T 20	25	10	3,95	...0015
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6430 €	Nr artykułu
T 25	25	10	3,95	...0020
T 30	25	10	3,95	...0030
T 40	25	10	3,95	...0035
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" Impaktor

Wykonanie: zbliżony do DIN 3126 C 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością zamykania i otwierania po 10 sztuk.

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

25 mm

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6453 €	Nr artykułu
T 20	25	46,70	...1015
T 25	25	46,70	...1020
		(W543)	

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6453 €	Nr artykułu
T 30	25	46,70	...1030
T 40	25	46,70	...1035
		(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3

6452 **Ciągliwo-twardy.**

6452 format professional quality

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6452 €	Wera 645A €	Nr artykułu
T 6	50	10	–	3,09	...0006
T 8	50	10	2,09	3,09	...0008
T 10	50	10	2,09	3,09	...0010
T 15	50	10	2,09	3,09	...0015
T 20	50	10	2,09	3,09	...0020
			(W546)	(W543)	

645A **Ciągliwo-twardy.**

50 mm

645A Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6452 €	Wera 645A €	Nr artykułu
T 25	50	10	2,09	3,09	...0025
T 27	50	10	2,09	3,09	...0027
T 30	50	10	2,09	3,09	...0030
T 40	50	10	2,09	3,09	...0040
			(W546)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" z funkcją przytrzymywania

NEW

Wykonanie: zbliżony do DIN 3126 C 6,3. Specjalna geometria pewnie przytrzymuje śruby TORX® na końcówce narzędzia. Nadaje się również do śrub ASSY® i T-STAR®

50 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6478 €	Nr artykułu
T 8	50	10	6,65	...0003
T 10	50	10	6,65	...0005
T 15	50	10	6,65	...0010
T 20	50	10	6,65	...0015
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6478 €	Nr artykułu
T 25	50	10	6,65	...0020
T 30	50	10	6,65	...0030
T 40	50	10	6,65	...0035
			(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4″ Impaktor

Wykonanie: DIN 3126 E 6,3. Technologia Impaktor zapewniająca ponadprzeciętną trwałość: nawet 5-krotnie dłuższa żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu. **Końcówka robocza z powłoką diamentową.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z możliwością zamykania i otwierania po 5 sztuk.

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

50 mm

Wera Impaktor

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6498 €	Nr artykułu
T 20	50	35,80	...0520
T 25	50	35,80	...0525
		(W543)	

Rozmiar	Długość mm	Wera Impaktor 6498 €	Nr artykułu
T 30	50	35,80	...0530
T 40	50	35,80	...0540
		(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

70 mm

Wera Be A Tool Rebel

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6454 €	Nr artykułu
T 8	70	10	4,21	...0008
T 10	70	10	4,21	...0010
T 15	70	10	4,21	...0015
T 20	70	10	4,21	...0020
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6454 €	Nr artykułu
T 25	70	10	4,21	...0025
T 27	70	10	4,21	...0027
T 30	70	10	4,21	...0030
T 40	70	10	4,21	...0040
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

89 mm

6473 format professional quality

6455 Wera Be A Tool Rebel

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6473 €	Wera 6455 €	Nr artykułu
T 8	89	10	–	5,65	...0008
T 10	89	10	3,02	5,65	...0010
T 15	89	10	3,02	5,65	...0015
T 20	89	10	3,02	5,65	...0020
			(W546)	(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6473 €	Wera 6455 €	Nr artykułu
T 25	89	10	3,02	5,65	...0025
T 27	89	10	–	5,65	...0027
T 30	89	10	3,02	5,65	...0030
T 40	89	10	–	5,65	...0040
			(W546)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

152 mm

Wera Be A Tool Rebel

6476

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6476 €	Nr artykułu
T 10	152	10	7,95	...0005
T 15	152	10	7,95	...0010
T 20	152	10	7,95	...0015
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6476 €	Nr artykułu
T 25	152	10	7,95	...0020
T 30	152	10	7,95	...0030
T 40	152	10	7,95	...0035
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" DIN 3126 C 6,3, z kołkiem zabezpieczającym

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

25 mm

6435 format professional quality

645B Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6435 €	Wera 645B €	Nr artykułu
T 8	25	10	2,36	–	...0003
T 10	25	10	2,36	2,70	...0005
T 15	25	10	2,36	2,70	...0010
T 20	25	10	2,36	2,70	...0015
			(W546)	(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	format 6435 €	Wera 645B €	Nr artykułu
T 25	25	10	2,36	2,70	...0020
T 27	25	10	2,36	2,70	...0025
T 30	25	10	2,36	2,70	...0030
T 40	25	10	2,36	2,70	...0035
			(W546)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 1/4" DIN 3126 E 6,3, z kołkiem zabezpieczającym

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

89 mm

Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6459 €	Nr artykułu
T 8	89	5	11,15	...0008
T 10	89	5	11,15	...0010
T 15	89	5	11,15	...0015
T 20	89	5	11,15	...0020
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6459 €	Nr artykułu
T 25	89	5	11,15	...0025
T 30	89	5	11,15	...0030
T 40	89	5	11,15	...0040
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX PLUS® 1/4" DIN 3126 C 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

25 mm

Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6438 €	Nr artykułu
10 IP	25	10	3,32	...0010
15 IP	25	10	3,32	...0015
20 IP	25	10	3,32	...0020
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6438 €	Nr artykułu
25 IP	25	10	3,32	...0025
30 IP	25	10	3,32	...0030
40 IP	25	10	3,32	...0040
			(W543)	

Bit do śrub TRI-WING® 1/4" DIN 3126 C 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

25 mm

Wera

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 645C €	Nr artykułu
1	25	10	5,70	...0001
2	25	10	5,70	...0002
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 645C €	Nr artykułu
3	25	10	5,70	...0003
4	25	10	5,70	...0004
			(W543)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bit do śrub z gniazdem wielozębnym 1/4" DIN 3126 C 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

25 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 645D €	Nr artykułu
M4	25	10	3,50	...0004
M5	25	10	3,50	...0005
M6	25	10	3,50	...0006
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 645D €	Nr artykułu
M8	25	5	4,00	...0008
M10	25	5	4,00	...0010
			(W543)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego do śrub z łbem sześciokątnym 1/4" DIN 3126 E 6,3

Rozmiar mm	Długość mm 645F	Długość mm 6460	format 645F €	Wera 6460 €	Nr artykułu
5,5	65	50	3,50	4,74	...0006
6	65	50	3,50	4,74	...0011
7	65	50	3,50	4,74	...0016
8	65	50	3,50	4,74	...0021
9	–	50	–	4,74	...0026
10	–	50	–	4,74	...0031
10	65	–	3,74	–	...0032
11	–	50	–	5,80	...0033
12	–	50	–	5,80	...0036
13	65	50	4,53	5,80	...0041
			(W546)	(W543)	

65 mm

645F

50 mm

6460

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego do śrub z łbem sześciokątnym 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: z silnym magnesem stałym. Dostawa w etui do zawieszenia na pasku.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 645F €	Nr artykułu
5-częściowy	6; 7; 8; 10; 13	24,30	...0500
		(W546)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego do śrub z łbem sześciokątnym 1/4" DIN 3126 E 6,3

50 mm

w calach amerykańskich

Rozmiar cal	Długość mm	Wera 6460 €	Nr artykułu
1/4	50	5,05	...0046
5/16	50	5,65	...0051
3/8	50	5,65	...0056
		(W543)	

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" DIN 3126 E 6,3

Wykonanie: z silnym magnesem stałym. Dostawa w etui do zawieszenia na pasku.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6460 €	Nr artykułu
8-częściowy	7; 8; 10; 12; 13 mm; 1/4"; 5/16"; 3/8"	52,80	...0500
		(W543)	

Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/4" DIN 3126 E 6,3, ze stali nierdzewnej

Wykonanie: ze stali nierdzewnej, niemagnetyczna, ze sprężyną przytrzymującą.

50 mm | INOX

Wera

Rozmiar mm	Długość mm	Wera 6461 €	Nr artykułu
7	50	11,20	...0015
8	50	12,05	...0020
10	50	13,10	...0025
13	50	18,00	...0030

(W543)

w calach amerykańskich

Rozmiar cal	Długość mm	Wera 6461 €	Nr artykułu
3/8	50	13,10	...0045

(W543)

Bity w dużym opakowaniu 1/4" DIN 3126 C 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twarde. 20 bitów w kasecie Bit-Box.

25 mm

Wera

6477 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PH.**

Rozmiar	Długość mm	Wera 6477 €	Nr artykułu
PH 2	25	12,50	...2502

(W543)

6479 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PZ.**

Rozmiar	Długość mm	Wera 6479 €	Nr artykułu
PZ 2	25	12,50	...2502

(W543)

6481 **Do śrub z gniazdem TORX®.**

Rozmiar	Długość mm	Wera 6481 €	Nr artykułu
T 20	25	17,10	...2520
T 25	25	17,10	...2525

(W543)

Bity w dużym opakowaniu 1/4" DIN 3126 C 6,3

Wykonanie: ciągliwo-twarde. 100 bitów w praktycznym pudełku z tworzywa sztucznego.

25 mm

Wera

6477 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PH.**

Rozmiar	Długość mm	Wera 6477 €	Nr artykułu
PH 2	25	42,20	...1010

(W543)

6479 **Do śrub z gniazdem krzyżowym PZ.**

Rozmiar	Długość mm	Wera 6479 €	Nr artykułu
PZ 1	25	42,20	...1005
PZ 2	25	42,20	...1010

(W543)

6481 **Do śrub z gniazdem TORX®.**

Rozmiar	Długość mm	Wera 6481 €	Nr artykułu
T 10	25	78,40	...1005
T 15	25	78,40	...1010
T 20	25	78,40	...1015
T 25	25	78,40	...1020
T 30	25	78,40	...1030
T 40	25	78,40	...1035

(W543)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bit do śrub z rowkiem prostym 5/16" DIN 3126 C 8

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

41 mm

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość mm	J. op.	Wera 6462 €	Nr artykułu
8	1,2	41	10	4,77	...0015
10	1,6	41	10	7,60	...0020
				(W543)	

Szerokość trzpienia mm	Grubość trzpienia mm	Długość mm	J. op.	Wera 6462 €	Nr artykułu
12	2	41	10	7,60	...0025
				(W543)	

Bit do śrub z gniazdem krzyżowym Phillips/Pozidriv 5/16" DIN 3126 C 8

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

6464 **Phillips (PH).**

6466 **Pozidriv (PZ).**

32 mm

6464

6466

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6464 €	Wera 6466 €	Nr artykułu
1	32	10	2,91	3,18	...0005
2	32	10	2,91	3,18	...0010
			(W543)	(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6464 €	Wera 6466 €	Nr artykułu
3	32	10	2,91	3,18	...0015
4	32	10	2,91	3,18	...0020
			(W543)	(W543)	

Bit do śrub z gniazdem sześciokątnym 5/16" DIN 3126 C 8

Wykonanie: ciągliwo-twardy, z geometrią Hex-Plus.

30 mm

Hex – Plus

Rozmiar mm	Długość mm	J. op.	Wera 6468 €	Nr artykułu
3	30	10	3,53	...0005
4	30	10	3,53	...0010
5	30	10	3,53	...0015
			(W543)	

Rozmiar mm	Długość mm	J. op.	Wera 6468 €	Nr artykułu
6	30	10	3,53	...0020
8	30	10	4,30	...0025
			(W543)	

Bit do śrub z gniazdem TORX® 5/16" DIN 3126 C 8

Wykonanie: ciągliwo-twardy.

35 mm

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6470 €	Nr artykułu
T 20	35	10	4,73	...0005
T 25	35	10	4,73	...0010
T 27	35	10	4,73	...0015
T 30	35	10	4,73	...0020
			(W543)	

Rozmiar	Długość mm	J. op.	Wera 6470 €	Nr artykułu
T 40	35	10	5,20	...0025
T 45	35	10	5,20	...0030
T 50	35	10	5,55	...0035
T 55	35	10	5,95	...0040
			(W543)	

Wiertło stopniowe typu bit 1/4"

Wykonanie: HSS, z rowkiem spiralnym. Także do wiertarek ręcznych.

Zastosowanie: do wiercenia bez zadziorów blach, rur i profili stalowych do 850 N/mm²l, stopów aluminium, miedzi, mosiądzu i brązu. Również warunkowo nadaje się do obróbki stali do 1000 N/mm², INOX i materiałów żeliwnych.

HSS

format professional quality

Ø mm	Wysokość stopni mm	Długość całkowita mm	Długość chwytu mm	format 1322 €	Nr artykułu
4–12	5	72	27	36,70	...0010
4–20	4	81	27	46,90	...0015
4–30	4	105	27	74,40	...0030
				(W134)	

Zestaw wierteł stopniowych typu bit 1/4"

Wykonanie: dostarczane w wytrzymałej kasecie z tworzywa sztucznego z funkcją automatycznego ustawiania wierteł w pionie przy otwarciu.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 1322 €	Nr artykułu
3-częściowy	4–12; 4–20; 4–30	152,50	...0100
		(W134)	

Wiertło kręte typu bit 1/4"

Wykonanie: HSS, z rowkiem spiralnym.

Zastosowanie: do obróbki stali do 850 N/mm²l i warunkowo stopów aluminium. Także do wiertarek ręcznych.

HSS

1038 format professional quality

1041 VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	format 1038 €	VÖLKEL 1041 €	Nr artykułu
1	7	32	3,59	3,98	...0100
1,5	10	32	3,59	3,98	...0150
2	12	34	3,59	3,98	...0200
2,5	14	36	3,59	3,98	...0250
3	16	38	3,95	3,98	...0300
3,3	18	40	3,95	3,98	...0330
3,5	18	40	3,95	3,98	...0350
4	20	44	3,95	3,98	...0400
4,2	20	45	3,95	3,98	...0420
4,5	24	46	3,95	3,98	...0450
5	26	50	3,95	3,98	...0500
5,5	26	50	3,95	4,10	...0550
			(W134)	(W161)	

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	format 1038 €	VÖLKEL 1041 €	Nr artykułu
6	26	50	3,95	4,10	...0600
6,5	30	50	3,95	4,10	...0650
6,8	30	50	3,95	4,10	...0680
7	30	50	4,08	4,10	...0700
7,5	32	51	4,08	4,92	...0750
8	32	51	4,08	4,92	...0800
8,5	33	53	4,08	5,60	...0850
9	33	53	5,10	5,60	...0900
9,5	38	54	5,10	6,30	...0950
10	38	54	5,10	6,30	...1000
10,2	38	54	5,10	6,30	...1020
			(W134)	(W161)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł krętych typu bit 1/4"

1038 0019

1038 0007

1041

Zawartość zestawu mm	1038 €	1041 €	Nr artykułu
2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8	36,30	–	...0007
1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4;4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5;8; 8,5; 9; 9,5; 10	94,80	79,20	...0019
	(W134)	(W161)	

Pogłębiacz stożkowy typu bit 90° 1/4"

Wykonanie: HSS, DIN 335-C. Kąt pogłębiania 90°. Szlifowany promieniowo, powierzchnia niepowlekana, z prostymi rowkami i z komorami wiórowymi szlifowanymi z pełnego materiału. Ponadto dzięki kątowi natarcia i przyłożenia, nadaje się do większości stosowanych materiałów.

Zastosowanie: do uniwersalnego pogłębiania, fazowania i gratowania bez karbów i zadziorów stali do 850 N/mm² i stopów aluminium. W połączeniu z odpowiednimi narzędziami do przenoszenia momentu obrotowego pogłębiacz typu bit można stosować jako gratownik ręczny.

Uwaga: należy zapewnić dostateczną ilość chłodziwa.

HSS | DIN 335-C | 3

Ø nominalna mm	Najmniejsza Ø mm	Długość całkowita mm	Pod śruby z łbem stożkowym	1420 €	Nr artykułu
6,3	1,5	31	M3	5,15	...0630
8,3	2	31	M4	6,15	...0830
10,4	2,5	34	M5	7,05	...1040
12,4	2,8	35	M6	9,50	...1240
16,5	3,2	40	M8	12,35	...1650
20,5	3,5	41	M10	14,45	...2050
				(W134)	

Zestaw pogłębiaczy stożkowych typu bit 90° 1/4" DIN 3126

Wykonanie: dostarczane w wytrzymałej kasecie z tworzywa sztucznego z funkcją automatycznego ustawiania wierteł w pionie przy otwarciu.

Zestaw	Zawartość zestawu	1422 €	Nr artykułu
9-częściowy	1 rękojeść z uchwytem do bitów 1 uchwyt uniwersalny do bitów 6 pogłębiaczy stożkowych typu bit 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 mm 1 pasta wiertarska	86,90	...0005
		(W134)	

Gwintownik nacinający typu bit 1/4"

Zastosowanie: do nacinania gwintów metrycznych ISO według DIN 13. Do stosowania w wiertarkach akumulatorowych (min. 7,5 V), wiertarkach ręcznych z obrotami prawymi i lewymi oraz wiertarkach stacjonarnych, jak również do skrawania ręcznego stali do 850 N/mm², warunkowo również do stopów aluminium.

Uwaga: należy stosować olej do obróbki skrawaniem.

M | HSS | DIN 13

Ø nominalna mm	Długość całkowita mm	Długość części skrawającej mm	Rozmiar mm	1649 €	Nr artykułu
M3	33	11	6,35	4,17	...0030
M4	35	12	6,35	4,17	...0040
M5	36	15	6,35	5,35	...0050

(W161)

Ø nominalna mm	Długość całkowita mm	Długość części skrawającej mm	Rozmiar mm	1649 €	Nr artykułu
M6	39	18	6,35	5,35	...0060
M8	40	19	6,35	7,45	...0080
M10	41	21	6,35	8,85	...0100

(W161)

Zestaw gwintowników nacinających typu bit 1/4"

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	1649 €	Nr artykułu
6-częściowy	6 gwintowników typu bit M3; 4; 5; 6; 8; 10	35,50	...0105
13-częściowy	1 uchwyt uniwersalny do bitów 6 gwintowników typu bit M3; 4; 5; 6; 8; 10 6 wierteł typu bit do otworów pod gwint Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5 mm	58,50	...0110

(W161)

1649 0110

Wiertło-gwintownik uniwersalne 1/4"

Wykonanie: HSS, niepowlekane.

Zastosowanie: do wykonywania otworów pod gwint, do gwintowania i do usuwania zadziorów w jednym przejściu, do zwykłych gwintów metrycznych ISO według DIN 13.
Do akumulatorowych wiertarko-wkrętarek (min. 7,5 V), wiertarek ręcznych z obrotami prawymi i lewymi, wiertarek stacjonarnych oraz do ręcznego nacinania gwintów w stalach do 600 N/ mm², warunkowo także w stopach aluminium, miedzi, mosiądzu i tworzywie sztucznym. Idealne do prac montażowych i do małych serii produkcyjnych.

Uwaga: wykonywanie tylko gwintów przelotowych, o maksymalnej głębokości 1 x D. Należy stosować olej do obróbki skrawaniem.

M | HSS | DIN 13

60° | ≤ 1xd

Gwint	Skok mm	Ø wiertła mm	Długość całkowita mm	1651 €	Nr artykułu
M3	0,50	2,5	36	7,90	...0001
M4	0,70	3,3	39	7,90	...0003
M5	0,80	4,2	41	7,90	...0005

(W161)

Gwint	Skok mm	Ø wiertła mm	Długość całkowita mm	1651 €	Nr artykułu
M6	1,00	5	44	7,90	...0007
M8	1,25	6,8	50	10,85	...0009
M10	1,50	8,5	59	13,05	...0011

(W161)

Zestaw wierteł-gwintowników 1/4"

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	1651 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 uchwyt uniwersalny do bitów 6 wierteł-gwintowników M3; 4; 5; 6; 8; 10	58,50	...0020

(W161)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło-gwintownik SGE 1/4"

Wykonanie: szlifowane krzyżowo. Strefa indukcji zapewnia zwiększoną elastyczność i zmniejsza ryzyko złamań. Dzięki temu trwałość wzrasta nawet do **50 % .**

Zastosowanie: do wiercenia otworów pod gwint, do gwintowania i usuwania zadziorów w jednym przejściu. Do stosowania na wiertarkach akumulatorowych (min. 7,5 V), wiertarkach ręcznych z obrotami prawymi i lewymi oraz wiertarkach stacjonarnych, jak również do cięcia ręcznego stali do 850 N/mm², warunkowo również do stopów aluminium, jak również miedzi, mosiądzu i brązu. Idealne do prac montażowych i do małych serii produkcyjnych.

Uwaga: grubość materiału nie może przekroczyć nominalnej średnicy gwintu (M6 = 6 mm grubości materiału). Należy stosować olej do obróbki skrawaniem.

M | HSS | HSS-E

60° | ≤ 1xd

format professional quality

Gwint	Skok mm	Ø wiertła mm	Długość całkowita mm	format 1656 HSS €	format 1657 HSS-E €	Nr artykułu
M3	0,50	2,5	36	6,95	10,95	...0001
M4	0,70	3,3	39	6,95	10,95	...0003
M5	0,80	4,2	41	6,95	10,95	...0005
M6	1,00	5	44	6,95	10,95	...0007
M8	1,25	6,8	50	9,55	12,70	...0009
M10	1,50	8,5	59	11,60	15,10	...0011
M12	1,75	10,2	66	17,95	28,70	...0013
				(W161)	(W161)	

Zestaw wierteł-gwintowników SGE 1/4"

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 1656 HSS €	format 1657 HSS-E €	Nr artykułu
7-częściowy	1 uchwyt uniwersalny do bitów 6 wierteł-gwintowników M3; 4; 5; 6; 8; 10	53,90	76,50	...0020
		(W161)	(W161)	

Zestaw bitów do obróbki metalu 1/4"

NEW

Zastosowanie: do użytku z ręcznymi wiertarkami akumulatorowymi (min. 7,5 V), do obróbki metalu. Do pogłębiania, wiercenia i gwintowania. Do stali do 600 N/mm², stopów aluminium a także miedzi, mosiądzu, brązu i tworzyw sztucznych.

M | HSS | DIN ISO 228

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 1145 €	Nr artykułu
18-częściowy	3 wiertła stopniowe typu bit 4-12; 4-20; 6-30 mm 6 pogłębiaczy stożkowych typu bit 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 mm 6 gwintowników-wierteł M3; 4; 5; 6; 8; 10 1 uchwyt do bitów 1 uniwersalny uchwyt do bitów 1 tubka pasty wiertarskiej	272,50	...0001
		(W161)	

Gwintownik nacinający typu bit HexTap S 1/4"

Zastosowanie: do gwintów rurowych według DIN ISO 228. Do stosowania na wiertarkach akumulatorowych (min. 7,5 V), wiertarkach ręcznych z obrotami prawymi i lewymi oraz wiertarkach stacjonarnych, jak również do cięcia ręcznego stali do 850 N/mm², warunkowo również do stopów aluminium.

Uwaga: należy stosować olej do obróbki skrawaniem.

G | HSS | DIN ISO 228

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

Ø nominalna cal	Długość całkowita mm	Długość części skrawającej mm	VÖLKEL 1649 €	Nr artykułu
G 1/8	40,5	17	10,40	...0250
			(W161)	

Gwintownik dwustronny HexTap DS

M | HSS | DIN 13

Wykonanie: gwintownik dwustronny Multi-Drive.

Zastosowanie: do zastosowań ogólnych i obróbki tworzyw łatwo obrabialnych do 900 N/mm². Do stali niestopowych i niskostopowych oraz otworów przelotowych i nieprzelotowych. Gwintownik przystosowany do zastosowań ręcznych.

Ø nominalna mm	Długość całkowita mm	Długość części skrawającej mm	Rozmiar mm	1649 €	Nr artykułu
M12	70	22	8/4	24,30	...0120
M14	70	22	10/4	25,40	...0140
M16	70	22	10/4	28,80	...0160
M18	80	24	13/5	33,50	...0180
M20	80	24	13/6	37,00	...0200

(W161)

Gwintownik dwustronny HexTap DS

G | HSS | DIN ISO 228

Wykonanie: gwintownik dwustronny Multi-Drive.

Zastosowanie: do zastosowań ogólnych i obróbki tworzyw łatwo obrabialnych do 900 N/mm². Do stali niestopowych i niskostopowych oraz otworów przelotowych i nieprzelotowych. Gwintownik przystosowany do zastosowań ręcznych.

Ø nominalna cal	Długość całkowita mm	Długość części skrawającej mm	Rozmiar mm	1649 €	Nr artykułu
G 1/4	70	22	8/4	23,30	...0260
G 3/8	70	22	12/4	30,60	...0270
G 1/2	80	24	15/6	35,00	...0280
G 3/4	90	27	19/8	52,60	...0290
G 1	100	29	24/10	83,10	...0300

(W161)

Zestaw gwintowników HexTap

HSS

Wykonanie: dostawa w kasecie drewnianej.

Zastosowanie: do zastosowań ogólnych i obróbki tworzyw łatwo obrabialnych do 900 N/mm². Do stali niestopowych i niskostopowych oraz otworów przelotowych i nieprzelotowych. Gwintowniki przystosowane do zastosowań ręcznych.

Rozmiar	Zawartość zestawu	1649 €	Nr artykułu
M3–M20	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	236,50	...0201
G 1/8"–1"	G 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1"	280,50	...0301

(W161)

Zestaw narzędzi do gwintowania HexTap

HSS

Wykonanie: dostawa w kasecie drewnianej.

Zastosowanie: do zastosowań ogólnych i obróbki tworzyw łatwo obrabialnych do 900 N/mm². Do stali niestopowych i niskostopowych oraz otworów przelotowych i nieprzelotowych. Gwintownik i narzynki sześciokątne do zastosowań ręcznych.

Rozmiar	Zawartość zestawu	1649 €	Nr artykułu
M3–M20	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	417,50	...0203
G 1/8"–1"	G 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1"	508,00	...0303

(W161)

Zestaw gwintowników maszynowych HexDrive

NEW

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

Zastosowanie: gwint metryczny ISO z otworem przelotowym. Dobrze obrabialne materiały do 900N/mm², stale niestopowe i niskostopowe

1649 0210 Kształt B ze ścięciem w nakroju pod otwory przelotowe (nakrój 4 do 5 zwojów).

1649 0215 Kształt C ze spiralą prawoskrętną 15° do otworów nieprzelotowych (nakrój 2 do 3 zwojów).

Zestaw	Zawartość zestawu	1649 €	1649 €	Nr artykułu
7-częściowy	7 gwintowników M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	97,50	–	...0210
7-częściowy	7 gwintowników M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	–	110,50	...0215

(W161) (W161)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Gwintowniki nacinające do dławnic kablowych

Dławice kablowe posiadają metryczne gwinty drobnozwojne ISO o skoku 1,5 dla wszystkich rozmiarów. W szafach rozdzielczych o grubości ścianek do maks. 3-5,5 mm dławice kablowe są mocowane w obudowie. Otwór pod gwintowanie wykonuje się jednym z wierteł stopniowych do dławnic kablowych. Do odpowiednich gwintów opracowano specjalne gwintowniki nacinające (M12–M32). Gwintowniki nacinające posiadają długi wierzchołek pilotujący, który blokuje narzędzie w otworze i zapewnia całkowicie gładki gwint, nawet przy nacisku z jednej strony. Zabierak gwintownika skonstruowano tak, aby możliwa była obsługa jedną ręką za pomocą standardowych końcówek wymiennych klucza nasadowego i grzechotki. Taki rodzaj zabieraka zapewnia oszczędność czasu i miejsca.

Gwintownik nacinający do dławnic kablowych

Wykonanie: wersja krótka z zabierakiem 6-kątnym do obsługi jedną ręką, nawet w trudno dostępnych miejscach. Czop prowadzący do otworów pod gwint zapewnia doskonałe, współśrodkowe gwinty. Obsługa za pomocą końcówek wymiennych klucza nasadowego i grzechotki.

Zastosowanie: do metrycznych gwintów drobnozwojnych według ISO DIN 13. Do szaf rozdzielczych o grubości ścianek od 3 mm do maks. 5,5 mm.

MF | HSS | ISO 2 6H | EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Gwint	Skok mm	Długość całkowita mm	Długość części skrawającej mm	Ø gwintu mm	Rozmiar mm	EXACT 1311 €	Nr artykułu
M12 x 1,5	1,5	51	16,5	10,5	8	17,30	...0012
M16 x 1,5	1,5	51	16,5	14,5	10	28,60	...0016
M20 x 1,5	1,5	51	16,5	18,5	13	39,10	...0020
M25 x 1,5	1,5	51	16,5	23,5	13	52,10	...0025
M32 x 1,5	1,5	51	16,5	30,5	13	86,80	...0032

(W135)

Zestaw narzędzi do zastosowań w instalacjach elektrycznych

Wykonanie: dostawa w wytrzymałej walizce z tworzywa sztucznego z wkładką piankową zapewniającą bezpieczne przechowywanie narzędzi.

MF | HSS | ISO 2 6H | format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 1311 €	Nr artykułu
6-częściowy	5 gwintowników nacinających specjalnych M12 x 1,5; 16 x 1,5; 20 x 1,5; 25 x 1,5; 32 x 1,5 1 wiertło stopniowe z rowkiem spiralnym EC 10 do Ø 7–32,5/M12 x 1,5/M32 x 1,5	291,50	...1000

(W135)

Wiertło frezowe stopniowe

Wykonanie: 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega ślizganiu się narzędzia w uchwycie wiertarskim. Z laserowym oznakowaniem średnicy otworu i prędkości obrotowej.

Zastosowanie: do czystego i wolnego od zadziorów wiercenia i rozwiercania rur, profili i blach oraz do frezowania podłużnych otworów i konturów.

HSS | format professional quality

Ø stopni wiertła mm	Wysokość stopni mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format 1323 €	Nr artykułu
4–12	10	80	6	32,70	...0412

(W124)

Wiertło frezowe uniwersalne

Wykonanie: wiertło krótkie. Krawędzie skrawające do frezowania z łamaczem wióra.

Zastosowanie: do wiercenia i frezowania cienkościennych materiałów, takich jak blacha, żeliwo, aluminium, miedź, cynk, brąz, drewno i tworzywa sztuczne.

HSS | N | 118° | EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

1346 **Wykonanie:** powlekane TiN.

1323

1346

Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	EXACT 1323 €	EXACT 1346 €	Nr artykułu
6	90	6	7,50	13,55	...0060
8	90	8	10,25	19,55	...0080

(W135) (W135)

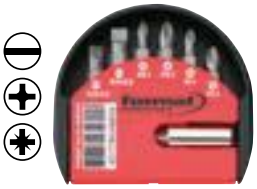
Zestaw bitów ciągliwo-twardych

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde w składanym uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde, do montażu śrub w metalu i blasze.

25 mm

format professional quality


6480 0003

6480 0014

Zestaw	Zawartość zestawu	6480 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 uchwyt uniwersalny z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (6409 0005) 2 bity do śrub z rowkiem prostym 4,5 x 0,6; 5,5 x 0,8 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2	10,50	...0003
7-częściowy	1 uchwyt uniwersalny z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (6409 0005) 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6433) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	10,90	...0014

(W546)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde w kasecie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

25 mm

format professional quality

6480 0030

6480 0035

6480 0045

50 mm

6480 0060

Zestaw	Zawartość zestawu	6480 €	Nr artykułu
31-częściowy	1 uchwyt uniwersalny z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (6409 0005) 3 bity do śrub z rowkiem prostym (6421) 4,5 x 0,6; 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6424) PH 1 (3 szt.); 2 (3 szt.); 3 (3 szt.) 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6426) PZ 1 (3 szt.); 2 (3 szt.); 3 (3 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6463) 4; 5; 6 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6433) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	24,60	...0030
31-częściowy	1 uchwyt uniwersalny z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (6409 0005) 8 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6424) PH 1 (2 szt.); 2 (4 szt.); 3 (2 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6426) PZ 2 (3 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6463) 3; 4; 5 mm 16 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6433) T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (2 szt.); 40 (2 szt.)	20,10	...0035
61-częściowy	1 uchwyt uniwersalny z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (6409 0005) 35 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6424) PH 1 (10 szt.); 2 (20 szt.); 3 (5 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6426) PZ 2 22 bity do śrub z gniazdem TORX® (6433) T 10 (3 szt.); 15 (5 szt.); 20 (5 szt.); 25 (5 szt.); 30 (2 szt.); 40 (2 szt.)	31,10	...0045
37-częściowy	1 uchwyt uniwersalny z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (6409 0005) 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (6424) 25 mm, PH 2 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (6447) 50 mm, PH 2 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6426) 25 mm, PZ 1 (2 szt.); 2 (5 szt.); 3 (2 szt.) 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6448) 50 mm, PZ 1; 2 20 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6433) 25 mm, T 10 (3 szt.); 15 (4 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (4 szt.); 40 3 bity do śrub z gniazdem TORX® (6452) 50 mm, T 20; 25; 30	24,70	...0060

(W546)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw bitów ciągliwo-twardych i bardzo twardych

Wykonanie: ciągliwo-twarde i bardzo twarde bity w pudełku z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde, do montażu śrub w metalu i blasze. Bardzo twarde bity do połączeń śrubowych w drewnie.

25 mm

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6480 €	Nr artykułu
61-częś-ciowy	1 uchwyt uniwersalny z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (6413 0005) 18 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1 (6425) (5 szt.); 2 (10 szt.); 3 (3 szt.) 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1 (6427) (2 szt.); 2 (5 szt.); 3 (2 szt.) 9 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym 3 (6463) (3 szt.); 4 (3 szt.); 5 (3 szt.) mm 18 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6433) T 10 (2 szt.); 15 (3 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (3 szt.); 40 (2 szt.) 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6435) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	59,10	...0050

(W546)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde w uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

50 mm

Wera Be a Tool Rebel

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
6-częściowy	2 bity do śrub z rowkiem prostym (6441) 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643A) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643C) PZ 1; 2	9,65	...0305
6-częściowy	6 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (643C) PZ 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3	10,05	...0315
6-częściowy	1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (643A 0010) PH 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643C) PZ 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem TORX® (645A) T 15; 20; 25	11,70	...0310
6-częściowy	6 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40	13,30	...0320

(W543)

6482 0305

6482 0315

6482 0310

6482 0320

Zestaw bitów ciągliwo-twardych Bit-Check

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde w uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

25 mm

Wera Be a Tool Rebel

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
12-częściowy Bit-Check 12 Wood 2	1 uchwyt uniwersalny do bitów z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (641A 0005) 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (642C 0010) PH 2 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2 (2 szt.); 3 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	16,75	...0370
12-częściowy Bit-Check 12 Metal 1	1 uchwyt uniwersalny do bitów z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (641A 0005) 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 3; 4; 5 mm 4 bity do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 15; 20; 25; 30	16,75	...0380

(W543)

6482 0370

6482 0380

Zestaw bitów ciągliwo-twardych Bit-Check

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde w uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

25 mm | Hex – Plus | Wera

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
30-częściowy Bit-Check 30 Wood 2	1 uchwyt uniwersalny do bitów z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (641A 0005) 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (642C 0010) PH 2 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1 (2 szt.); 2 (5 szt.); 3 (2 szt.) 19 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 10 (3 szt.); 15 (4 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (3 szt.); 40	23,90	...0335
30-częściowy Bit-Check 30 Metal 1	1 uchwyt uniwersalny do bitów z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (641A 0005) 3 bity do śrub z rowkiem prostym (642A) 4,5; 5,5; 6,5 mm 8 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1 (3 szt.); 2 (3 szt.); 3 (2 szt.) 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1 (3 szt.); 2 (3 szt.); 3 (3 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 4; 5; 6 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	23,90	...0340
30-częściowy Bit-Check 30 TX Universal 1	1 uchwyt uniwersalny do bitów z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (641A 0005) 29 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 10 (3 szt.); 15 (5 szt.); 20 (8 szt.); 25 (7 szt.); 30 (4 szt.); 40 (2 szt.)	23,90	...0345

(W543)

6482 0335

6482 0340

6482 0345

Zestaw bitów ciągliwo-twardych Bit-Check

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde w uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

25 mm | Wera

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
10-częściowy Bit-Check 10 TX Universal 2	1 uchwyt do bitów Rapidaptor 9 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 6; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40	27,40	...0240

(W543)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych Bit-Safe

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde w etui tekstylnym. Bity zajmują niewiele miejsca i rozmieszczone w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Wera 2go | Wera

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
43-częściowy Bit-Safe 43 Universal 1	1 uchwyt uniwersalny do bitów z magnesem stałym i pierścieniem zabezpieczającym (641A 0005) 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym (642C 0010), 25 mm, PH 2 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643A), 50 mm, PH 1; 2 (2 szt.) 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642G), 25 mm, PZ 1 (2 szt.); 2 (5 szt.); 3 (2 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643C), 50 mm, PZ 1; 2 (2 szt.) 20 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A), 25 mm, T 10 (3 szt.); 15 (4 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (4 szt.); 40 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (645A), 50 mm, T 10; 15; 20; 25; 30; 40	59,00	...0085
61-częściowy Bit-Safe 61 Universal 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 3 bity do śrub z rowkiem prostym (642B) 0,6 x 4,5; 1 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 15 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 1 (3 szt.); 2 (10 szt.); 3 (2 szt.) 15 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642J) PZ 1 (3 szt.); 2 (10 szt.); 3 (2 szt.) 11 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 2,5 (3 szt.); 3 (3 szt.); 4 (3 szt.); 5 mm (2 szt.) 16 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644B) 10 (2 szt.); 15 (3 szt.); 20 (3 szt.); 25 (3 szt.); 30 (3 szt.); 40 (2 szt.)	53,20	...0100

(W543)

25 mm | 50 mm

6482 0085

25 mm

6482 0100

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw bitów ciągliwo-twardych Bit-Check

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde ze strefą skrętną BiTorsion w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

25 mm

6482 0365

6482 0350

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
12-częściowy Bit-Check 12 BiTorsion 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 (2 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1; 2 (2 szt.) 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644C) T 10; 15; 20; 25; 30	36,70	...0365
30-częściowy Bit-Check 30 BiTorsion 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1 (2 szt.); 2 (5 szt.); 3 (2 szt.) 10 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642K) PZ 1 (2 szt.); 2 (6 szt.); 3 (2 szt.) 10 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644C) T 10; 15 (2 szt.); 20 (2 szt.); 25 (2 szt.); 30 (2 szt.); 40	60,00	...0350

(W543)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych i bardzo twardych Bit-Check

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde i bardzo twarde ze strefą skrętną w opakowaniu z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

25 mm

6482 0075

6482 0375

6482 0250

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
30-częściowy Bit-Check 30 Universal 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 1 bit do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 1 mm 6 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 6 bitów bardzo twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642H) PZ 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 5 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® (644B) T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® z otworem (645B) T 10; 15; 20; 25; 30	49,40	...0075
30-częściowy Bit-Check 30 Wood 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor z magnesem pierścieniowym (6428 0005) 3 bity ciągliwo-twarde do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 2 (2 szt.); 3 11 bitów bardzo twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642H) PZ 1 (3 szt.); 2 (6 szt.); 3 (2 szt.) 15 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® (644B) T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (2 szt.); 40	58,80	...0375
31-częściowy Bit-Check 30 Zyklop Mini 1	1 grzechotka do bitów Zyklop Mini 1/4“ 1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 5 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym 5,5 mm 6 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 5 bitów bardzo twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642H) PZ 1; 2 (3 szt.); 3 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644B) T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 bitów do śrub z gniazdem TORX®, z otworem (645B) T 10; 15; 20; 25; 30 1 adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4“	92,20	...0250

(W543)

Zestaw bitów Torsion 666-042

NEW

Wykonanie: bity ze strefą skrętną w kasecie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do uniwersalnego zastosowania i do pracy z wkrętarkami udarowymi.

25 mm | 50 mm | 89 mm

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6486 €	Nr artykułu
42-częś-ciowy	3 końcówki wymienne klucza nasadowego sześciokątne, magnetyczne, 8; 10; 13 mm 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym, 50 mm, 3; 4; 5 mm 2 bity do śrub z rowkiem prostym, 25 mm, 5,5; 6,5 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym, 89 mm, 5,5 mm 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, 25 mm, PH 1; 2 (2 szt.); 3 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, 50 mm, PH 1; 2 (2 szt.); 3 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym, 89 mm, PH 2 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, 25 mm, PZ 1; 2 (2 szt.); 3 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, 50 mm, PZ 1; 2 (2 szt.); 3 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym, 89 mm, PZ 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX®, 25 mm, T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 bitów do śrub z gniazdem TORX®, 50 mm, T 10; 15; 20; 25; 30 1 bit do śrub z gniazdem TORX®, 89 mm, T 25 1 adapter z sześciokąta wewnętrznego 1/4" na czworokąt wewnętrzny 1/4", 50 mm 1 adapter z sześciokąta wewnętrznego 1/4" na czworokąt wewnętrzny 3/8", 50 mm 1 uchwyt do bitów 1/4"	55,20	...0005

(W522)

Zestaw bitów Torsion 666-045

NEW

Wykonanie: bity ze strefą skrętną w kasecie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: do uniwersalnego zastosowania i do pracy z wkrętarkami udarowymi.

25 mm

GEDORE

Zestaw	Zawartość zestawu	GEDORE 6486 €	Nr artykułu
45-częś-ciowy	3 końcówki wymienne klucza nasadowego sześciokątne, magnetyczne, 8; 10; 13 mm 8 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym 2 x 3; 2 x 4; 2 x 5; 6; 8 mm 8 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1 (2 szt.); 2 (4 szt.); 3 (2 szt.) 8 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1 (2 szt.); 2 (4 szt.); 3 (2 szt.) 16 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (2 szt.); 40 (2 szt.) 1 adapter z sześciokąta wewnętrznego 1/4" na czworokąt wewnętrzny 1/4", 50 mm 1 uchwyt do bitów 1/4"	47,30	...0010

(W522)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych i bardzo twardych Bit-Safe

Wykonanie: ciągliwo-twarde i bardzo twarde bity w etui tekstylnym. Bity zajmują niewiele miejsca i rozmieszczone w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie. Bity są również oznaczone kolorami w zależności od rozmiaru i profilu.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

25 mm | Wera 2go

Wera

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
61-częś-ciowy	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 3 bity z powłoką diamentową do śrub z rowkiem prostym 0,8 x 5,5; 1 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 11 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1, ciągliwo-twardych (2 szt.); 2 (8 szt.); 3 4 bity ciągliwo-twarde do śrub z gniazdem krzyżowym z powłoką diamentową (6437) PH 1; 2 (2 szt.); 3 11 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym, bardzo twardych PZ 1 (2 szt.); 2 (8 szt.); 3 4 bity do śrub z gniazdem krzyżowym z powłoką diamentową (6439) PZ 1; 2 (2 szt.); 3 11 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym, ciągliwo-twardych 2,5 (3 szt.); 3 (3 szt.); 4 (3 szt.); 5 (2 szt.) 16 bitów do śrub z gniazdem TORX®, ciągliwo-twardych (644C) T 10 (3 szt.); 15 (2 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (2 szt.); 40	93,10	...0360

(W543)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw bitów SmartHolder

Wykonanie: kompaktowy zestaw narzędzi z funkcją ustawiania w pionie ułatwiającą wyjmowanie bitów. Po zamknięciu wszystkie części są bezpiecznie przechowywane. Wyjmowanie końcówek wymiennych klucza nasadowego poprzez ich obrócenie.

25 mm | 50 mm

Zestaw	Zawartość zestawu	HAZET 6014 €	Nr artykułu
39-częściowy	1 grzechotka dwukierunkowa, miniaturowa, 60 zębów 1 uchwyt do bitów, magnetyczny 1/4“, 80 mm 6 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych (6837) 5,5; 7; 8; 10; 12; 13 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym 4,5 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym, długi 5,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 1 bit do śrub z gniazdem krzyżowym, długi PH 2 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym, długie PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® 10; 15; 20; 25; 30; 40 3 bity do śrub z gniazdem TORX®, długie T 20; 25; 30 5 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym, długie 3; 4; 5; 6 mm 1 adapter z sześciokąta zewnętrznego 1/4“ na sześciokąt wewnętrzny 1/4“ 60 mm 1 adapter z sześciokąta zewnętrznego 1/4“ na czworokąt zewnętrzny 1/4“ 25 mm	105,50	...0120

(W529)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych i bardzo twardych Tool-Check z grzechotką do bitów

NEW

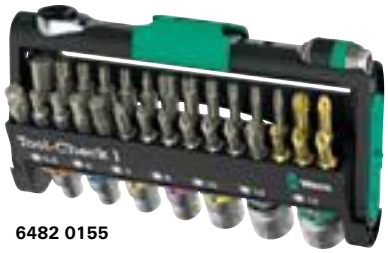
Wykonanie: ciągliwo-twarde i bardzo twarde bity oraz końcówki wymienne klucza nasadowego 6-kątne w uchwycie z tworzywa sztucznego Tool-Check. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde, do montażu śrub w metalu i blasze.

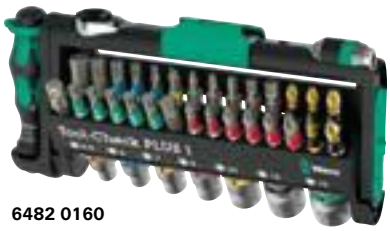
25 mm

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
38-częściowy Tool-Check 1	1 grzechotka do bitów 1/4“ (6402 0005) 1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 1 adapter z sześciokąta wewnętrznego 1/4“ na czworokąt wewnętrzny 1/4“ 1 bit ciągliwo-twardy do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 1 mm 6 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 5 bitów bardzo twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642H) PZ 1; 2 (3 szt.); 3 5 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® (644B) T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® z otworem (645B) T 10; 15; 20; 25; 30 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm	97,50	...0155
39-częściowy Tool-Check PLUS 1	1 rękojeść z uchwytem do bitów 1 grzechotka do bitów 1/4“ (6402 0005) 1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 1 adapter z sześciokąta wewnętrznego 1/4“ na czworokąt wewnętrzny 1/4“ 1 bit ciągliwo-twardy do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 1 mm 6 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 5 bitów bardzo twardych do śrub z gniazdem krzyżowym (642H) PZ 1; 2 (3 szt.); 3 5 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® (644B) T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® z otworem (645B) T 10; 15; 20; 25; 30 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm	106,50	...0160

(W543)



6482 0155



6482 0160

Adapter z rękojeścią poprzeczną z funkcją grzechotki 411 A RA

NEW

Wykonanie: adapter z rękojeścią poprzeczną z funkcją grzechotki i tuleją szybkoobrotową. Zintegrowana w dwukomponentowej rękojeści grzechotka z drobnym uzębieniem (80 zębów, kąt powrotu zapadki 4,5°) i dźwignią przełączająca zapewnia bezpieczną i szybką pracę. Ustalacz kulkowy pewnie utrzymuje końcówki wymienne klucza nasadowego na miejscu.

Mocowanie bitu cal	Długość mm	Wera 6391 €	Nr artykułu
1/4	89	63,90	...0025

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego Kraftform Kompakt 400 RA

Wykonanie: adapter z rękojeścią poprzeczną z funkcją grzechotki i tuleją szybkoobrotową. Oznaczenie kolorystyczne rozmiaru ułatwiające i przyspieszające odnajdywanie właściwego narzędzia. Zintegrowana w dwukomponentowej rękojeści grzechotka z drobnym uzębieniem (80 zębów, kąt powrotu zapadki 4,5°) i dźwignią przełączająca zapewnia bezpieczną i szybką pracę. Ustalacz kulkowy pewnie utrzymuje końcówki wymienne klucza nasadowego na miejscu. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w składanym etui.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6496 €	Nr artykułu
9-częściowy	1 adapter z rękojeścią poprzeczną 1/4" 8 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13	98,70	...0050
		(W543)	

Grzechotka do bitów

Wykonanie: z dźwignią przełączającą i pokrętłem radełkowanym. Bit jest umieszczany bezpośrednio na główce grzechotki.

640A
NEW

Ze stali chromowo-wanadowej z rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego. Drobne uzębienie z **90 zębami** i bardzo małym kątem powrotu zapadki wynoszącym zaledwie 4°. Przełącznik dźwigniowy po obu stronach do zmiany kierunku pracy w prawo i w lewo oraz przycisk zwalniający, zapobiegający niezamierzonemu zwolnieniu nasadek i bitów.

640A format professional quality

6402

Kuta matrycowo konstrukcja z litej stali. Ergonomicznie ukształtowana rękojeść Kraftform. **60 zębów,** kąt powrotu zapadki 6°. Dostawa z adapterem do końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4".

6402 Wera Zyklop

Mocowanie bitu cal	Długość mm 640A	Długość mm 6402	format 640A €	Wera 6402 €	Nr artykułu
1/4	–	87	–	40,70	...0005
1/4	88	–	29,50	–	...0010
			(W546)	(W545)	

Wszystko pod kontrolą dzięki naszym rękojeściom z uchwytem do bitów!

Naszą pełną ofertę rękojeści z uchwytem do bitów i rękojeści z uchwytem do bitów z funkcją grzechotki oraz innych znajdziesz od strony 6/251.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw bitów z powłoką diamentową Bit-Check

Wykonanie: z powłoką diamentową w uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie. Dzięki powłoce diamentowej zmniejszeniu ulega tzw. efekt cam-out, który wymaga zwiększonego docisku podczas wkręcania.

Zastosowanie: do delikatnych materiałów i powierzchni wysokiej jakości.

25 mm

6482 0125

6482 0135

6482 0355

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
7-częściowy Bit-Check 7 TX Diamond 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6442) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	43,10	...0125
12-częściowy Bit-Check 12 Diamond 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6437) PH 1; 2 (2 szt.) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6439) PZ 1; 2 (2 szt.) 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6442) T 10; 15; 20; 25; 30	49,70	...0135
30-częściowy Bit-Check 30 Diamond 1	1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 3 bity do śrub z rowkiem prostym 0,8 x 5,5; 1 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm 7 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6437) PH 1 (2 szt.); 2 (4 szt.); 3 7 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6439) PZ 1 (2 szt.); 2 (4 szt.); 3 12 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6442) T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (3 szt.); 25 (3 szt.); 30; 40	78,40	...0355

(W543)

Zestaw bitów Bit-Check Stainless

Wykonanie: bity ze stali nierdzewnej w kasecie z tworzywa sztucznego Bit-Check. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie.

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej.

25 mm | INOX

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
30-częściowy	1 uchwyt do bitów Rapidaptor Stainless (6428 0010) 5 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6432) PH 1; 2 (3 szt.), 3 6 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (6434) PZ 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 5 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym (6457) 2,5; 3; 4; 5; 5,5 mm 13 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6444) T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (3 szt.); 25 (3 szt.); 30 (2 szt.); 40	86,70	...0215

(W543)

Zestaw bitów Bit-Check Wood

NEW

Wykonanie: ciągliwo-twarde groty z funkcją przytrzymania **do obróbki drewna.** W kasecie z tworzywa sztucznego Bit-Check. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie. Nadaje się również do śrub ASSY® i T-STAR®

50 mm

6482 0140

25 mm

6482 0145

25 mm

6482 0150

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
6-częściowy Bit-Check 6 Wood	6 bitów do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania (6478)T 20 (2 szt.); 25 (2 szt.); 30; 40	30,70	...0140
12-częściowy Bit-Check 12 Wood	1 uchwyt do bitów Rapidaptor z magnesem pierścieniowym (6428 0005) 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642H) PZ 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 20; 25 7 bitów do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania (6430) T 10; 15; 20; 25 (2 szt.); 30; 40	46,70	...0145
30-częściowy Bit-Check 30 Wood	1 uchwyt do bitów Rapidaptor z magnesem pierścieniowym(6428 0005) 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 2 (2 szt.); 3 11 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642H) PZ 1 (3 szt.); 2 (6 szt.); 3 (2 szt.) 15 bitów do śrub z gniazdem TORX® z funkcją przytrzymywania (6430) T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (4 szt.); 25 (4 szt.); 30 (2 szt.); 40	74,20	...0150

(W543)

Zestaw bitów Impaktor

Wykonanie: bity Impaktor w uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie. Dzięki powłoce diamentowej zmniejszeniu ulega tzw. efekt cam-out, który wymaga zwiększonego docisku podczas wkręcania. Technologia Impaktor zapewnia nawet 5-krotnie dłuższą żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu.

50 mm

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

6482 0300

6482 0295

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
6-częściowy Impaktor Mini-Check	6 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 20 (2 szt.); 25 (2 szt.); 30; 40	31,50	...0295
6-częściowy Bit-Check 6 Impaktor 1	2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem TORX® T 25; 30	29,50	...0300

(W543)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw bitów Impaktor

Wykonanie: bity Impaktor w uchwycie z tworzywa sztucznego. Bity rozmieszczone są w przejrzysty sposób, dzięki czemu można szybko wyciągnąć właściwe narzędzie. Dzięki powłoce diamentowej zmniejszeniu ulega tzw. efekt cam-out, który wymaga zwiększonego docisku podczas wkręcania. Technologia Impaktor zapewnia nawet 5-krotnie dłuższą żywotność produktu w porównaniu z bitami standardowymi i bitami ze strefą skrętu.

25 mm

Wera Impaktor

Zastosowanie: bity do pracy ze standardowymi wkrętarkami udarowymi i impulsowymi.

6482 0280

6482 0285

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera Impaktor 6482 €	Nr artykułu
10-częściowy Bit-Check 10 Impaktor 1	1 uchwyt do bitów Impaktor (6428 0020) 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 4; 5 mm 3 bity do śrub z gniazdem TORX® T 20; 25; 30	56,00	...0280
30-częściowy Bit-Check 30 Impaktor 1	1 uchwyt do bitów Impaktor (6428 0020) 7 bitów Impaktor do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 (2 szt.) 7 bitów Impaktor do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1 (2 szt.); 2 (3 szt.); 3 (2 szt.) 4 bity Impaktor do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 11 bitów Impaktor do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20 (2 szt.); 25 (3 szt.); 30 (2 szt.); 40 (2 szt.)	81,70	...0285

(W543)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych, bardzo twardych i Impaktor Kraftform Kompakt

Wykonanie: bity ciągliwo-twarde, bardzo twarde i Impaktor w etui tekstylnym. Rękojeść Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, z szybkowymiennym uchwytem Rapidaptor. Bity są trwale i stabilnie połączone z rękojeścią, a jednocześnie można je błyskawicznie wymienić. Z tulejką obrotową do łatwego przytrzymania przy zastosowaniach maszynowych. Bity i rękojeść są przejrzyście rozmieszczone w pudełku z tworzywa sztucznego.

25 mm | 50 mm | Hex – Plus | Wera 2go

Wera Be A Tool Rebel

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych. Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6483 €	Nr artykułu
52-częściowy Kraftform Kompakt 100	1 rękojeść Kraftform z uchwytem Rapidaptor 1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 2 bity ciągliwo-twarde do śrub z rowkiem prostym, 25 mm, 0,8 x 5,5; 1 x 5,5 mm 8 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem krzyżowym, 25 mm, PH 1 (2 szt.); 2 (4 szt.); 3 (2 szt.) 3 bity Impaktor do śrub z gniazdem krzyżowym, 50 mm, PH 2 (2 szt.); 3 8 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem krzyżowym, 25 mm, PZ 1 (2 szt.); 2 (4 szt.); 3 (2 szt.) 3 bity Impaktor do śrub z gniazdem krzyżowym 50 mm, PZ 2 (2 szt.); 3 3 bity Impaktor do śrub z gniazdem sześciokątnym, 50 mm, 4; 5; 6 mm 12 bitów ciągliwo-twardych do śrub z gniazdem TORX® (644C) 25 mm, 25 mm, T 10 (2 szt.); 15 (2 szt.); 20 (3 szt.); 25 (2 szt.); 30 (2 szt.); 40 3 bity Impaktor do śrub z gniazdem TORX®, 50 mm, T 25; 30; 40 8 kluczy trzpieniowych sześciokątnych 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	114,00	...0030

(W543)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych Kraftform Kompakt w etui tekstylnym

NEW

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi. Rękojeść Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi strefami miękkimi dla lepszego chwytu i zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy, z szybkowymiennym uchwytem Rapidaptor. Bity są trwale i stabilnie połączone z rękojeścią, a jednocześnie można je błyskawicznie wymienić. Z tulejką obrotową do łatwego przytrzymania przy zastosowaniach maszynowych. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w składanym etui, kompatybilne z systemem Wera 2go.

25 mm

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde, do montażu śrub w metalu i blasze.
Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

6482 0041

6482 0046

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
32-częściowy 70 Universal	1 rękojeść Kraftform z uchwytem Rapidaptor 1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 3 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 4; 5; 6 mm 3 bity do śrub z rowkiem prostym (642B) 4,5 x 0,6; 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642E) PH 1 (3 szt.); 2 (3 szt.); 3 (3 szt.) 9 bitów do śrub z gniazdem krzyżowym (642J) PZ 1 (3 szt.); 2 (3 szt.); 3 (3 szt.) 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (645B) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	82,10	...0041
32-częściowy 71 Security	1 rękojeść Kraftform z uchwytem Rapidaptor 1 uchwyt do bitów Rapidaptor (6416 0005) 6 bitów do śrub z gniazdem 6-kątnym z otworem 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm 9 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (645B) T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40 4 bity do śrub TORQ-SET® 6; 8; 10 mm; 1/4" 3 bity do śrub TRI-WING® (645C) 1; 2; 3 4 bity do śrub Spanner 4; 6; 8; 10 mm 4 bity do śrub z gniazdem czworokątnym 0; 1; 2; 3	115,00	...0046

(W543)

Zestaw bitów ciągliwo-twardych w etui składanym

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi. Ergonomiczna, 2-komponentowa rękojeść z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi strefami miękkimi i uchwytem szybkowymiennym. Dzięki temu bity są trwale i stabilnie połączone z rękojeścią, a jednocześnie można je błyskawicznie wymienić. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w nylonowym składanym etui.

89 mm

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde, do montażu śrub w metalu i blasze.
Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 6487 €	Nr artykułu
17-częściowy	1 wielokomponentowa rękojeść z tworzywa sztucznego z uchwytem szybkowymiennym (6392 0005) 2 bity do śrub z rowkiem prostym (6467) 4 x 0,8; 5,5 x 1 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6469) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6471) PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6475) 3; 4; 5; 6 mm 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6473) T 10; 15; 20; 25; 30	53,70	...0015

(W546)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw bitów ciągliwo-twardych Kraftform Kompakt w składanym etui

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi. Ergonomiczna, wielokomponentowa rękojeść z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi strefami miękkimi i uchwytem szybkowymiennym. Dzięki uchwytowi bity są trwale i stabilnie połączone z rękojeścią, a jednocześnie można je błyskawicznie wymienić. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w składanym etui.

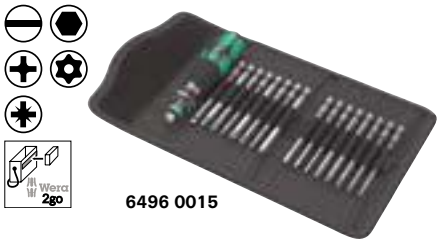
89 mm

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych. Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

6496 0005

6496 0010



6496 0015

Zestaw	Zawartość zestawu	6496 €	Nr artykułu
7-częściowy Kraftform Kompakt 40	1 rękojeść Kraftform uchwytem Rapidaptor 2 bity do śrub z rowkiem prostym (6441) 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2	48,00	...0005
11-częściowy Kraftform Kompakt 41	1 rękojeść Kraftform uchwytem Rapidaptor 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 4 bity do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6459) T 15; 20; 25; 30	58,30	...0010
17-częściowy Kraftform Kompakt 60	1 rękojeść Kraftform z uchwytem Rapidaptor 1 bit do śrub z rowkiem prostym (6441 0030) 5,5 x 1 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6459) T 10; 15; 20; 25; 30	75,80	...0015
17-częściowy Kraftform Kompakt 60 KK	1 rękojeść Kraftform z uchwytem Rapidaptor 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 4 bity do śrub z gniazdem 6-kątnym, z końcówką kulistą, 3; 4; 5; 6 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX®, z końcówką kulistą, T 10; 15; 20; 25; 30; 40	80,60	...0035
17-częściowy Kraftform Kompakt 60 RA-R 1	1 rękojeść Kraftform z funkcją grzechotki (6391 0035) 1 bit do śrub z rowkiem prostym (6441 0030) 5,5 x 1 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6459) T 10; 15; 20; 25; 30	100,00	...0031
17-częściowy Kraftform Kompakt 400	1 rękojeść poprzeczna Kraftform z uchwytem Rapidaptor (6391 0020) 1 bit do śrub z rowkiem prostym (6441 0030) 5,5 x 1 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 2; 3 5 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (6455) T 10; 15; 20; 25; 30; 40	87,00	...0045
33-częściowy Kraftform Kompakt 62	1 rękojeść Kraftform z uchwytem Rapidaptor 1 bit do śrub z rowkiem prostym (6441 0036) 6,5 x 1,2 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6443) PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (6445) PZ 1; 2; 3 6 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym z otworem 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm 8 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem (6459) T 8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 3 bity do śrub TORQ-SET® 6; 8; 10 mm 4 bity do śrub TRI-WING® 1; 2; 3; 4 4 bity do śrub Spanner 4; 6; 8; 10 mm	116,00	...0025

(W543)

6496 0035

NEW

6496 0031

6496 0045

6496 0025

Rękojeść poprzeczna z uchwytem do bitów z funkcją grzechotki i uchwytem szybkowymiennym 416 RA NEW

Wykonanie: rękojeść poprzeczna z uchwytem do bitów z funkcją grzechotki i **uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor**. Zintegrowana w dwukomponentowej rękojeści grzechotka z drobnym uzębieniem (80 zębów, kąt powrotu zapadki 4,5°) i dźwignią przełączająca zapewnia bezpieczną i szybką pracę. Ustalacz kulkowy pewnie utrzymuje końcówki wymienne klucza nasadowego na miejscu.

Mocowanie bitu cal	Długość mm	Wera 6391 €	Nr artykułu
1/4	89	65,30 (W543)	...0030

Zestaw bitów Kraftform Kompakt 400 RA

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi. Z uchwytem do bitów z rękojeścią poprzeczną z funkcją grzechotki i uchwytem szybkowymiennym Rapidaptor. Zintegrowana w 2-komponentowej rękojeści grzechotka z drobnym uzębieniem (80 zębów, kąt powrotu zapadki 4,5°) zapewnia bezpieczną i szybką pracę. Uchwyt do bitów Rapidaptor z tuleją szybkoobrotową umożliwia szybką wymianę bitów. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w składanym etui.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6496 €	Nr artykułu
17-częściowy	1 uchwyt do bitów z rękojeścią poprzeczną 1 bit do śrub z rowkiem prostym 5,5 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 2; 3 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30; 40 5 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6; 8 mm	124,50 (W543)	...0055

Zestaw bitów Kraftform Kompakt Stubby 1

Wykonanie: z bitami ze strefą BiTorsion. Ergonomiczna, 2-komponentowa rękojeść Kraftform wykonana z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi strefami miękkimi. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w składanym etui.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych. Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6496 €	Nr artykułu
19-częściowy	1 rękojeść z uchwytem do bitów Stubby (6391 0010) 3 bity do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 0,8; 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2 6 bitów do śrub z gniazdem sześciokątnym 2; 2,5; 3; 4; 5; 5,5 mm 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 10; 15; 20; 25; 30	59,40 (W543)	...0040

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw bitów ciągliwo-twardych ze stali nierdzewnej Kraftform Kompakt w składanym etui

Wykonanie: z bitami ze stali nierdzewnej. Ergonomiczna, 2-komponentowa rękojeść Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, ze zintegrowanymi strefami miękkimi i uchwytem szybkowymiennym. Dzięki uchwytowi bity są trwale i stabilnie połączone z rękojeścią, a jednocześnie można je błyskawicznie wymienić. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w składanym etui.

Zastosowanie: produkt specjalny eliminujący ryzyko powstawania korozji nalotowej w przypadku śrub ze stali nierdzewnej.

89 mm | INOX

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6482 €	Nr artykułu
17-częściowy Kraftform Kompakt 60 ze stali nierdzewnej	1 rękojeść Kraftform z uchwytem Rapidaptor 1 bit do śrub z rowkiem prostym 1 x 5,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® z otworem T 10; 15; 20; 25; 30	92,80	...0230
		(W543)	

Zestaw trzpieni wymiennych Kraftform Kompakt 900

Wykonanie: z wyjątkowo wytrzymałymi wymiennymi trzpieniami udarowymi. Ergonomiczna rękojeść wielokomponentowa z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi miękkimi strefami i **kapturkiem do pobijania** posiada przelotowe gniazdo 6-kątne **z profilem do wspomagania kluczem**. **Połączenie trzech narzędzi wkrętakowych w jednym: wkrętak z trzpieniami wymiennymi, wkrętak do pobijania i ręczny wkrętak udarowy** z momentem wyzwalania 25 N•m. Bity i rękojeść ułożone w przejrzysty sposób w składanym etui.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych. Nadaje się do pracy ręcznej i mechanicznej, do luzowania zakleszczonych śrub bez użycia maszyn oraz jako przecinak do odkuwania bruzd w ścianach.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6496 €	Nr artykułu
19-częściowy	1 wkrętak ręczny udarowy 3 bity do śrub z rowkiem prostym 4; 5,5; 6,5 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PH 1; 2; 3 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym PZ 1; 2; 3 5 bitów do śrub z gniazdem TORX® T 15; 20; 25; 30; 40 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym 3; 4; 5; 6 mm	116,00	...0060
		(W543)	

Zestaw bitów Kraftform Kompakt Zyklop Speed

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi. Grzechotka Zyklop posiada wzmocnioną rękojeść Kraftform i obrotową tulejkę, a także tarczę obrotową do przełączania. Główka grzechotki może być swobodnie obracana i blokowana w 5 pozycjach 0°, 15° i 90° w lewo i w prawo za pomocą przełączników suwakowych po obu stronach. **72 zęby, kąt powrotu zapadki 5°.** Umożliwia wkręcanie za pomocą bitów i końcówek wymiennych klucza nasadowego przy użyciu tylko jednego narzędzia. Bity, końcówki wymienne klucza nasadowego i grzechotka są przejrzyście umieszczone w etui zwijanym.

Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde, do montażu śrub w metalu i blasze.
Do obsługi ręcznej i mechanicznej.

50 mm

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6483 €	Nr artykułu
26-częściowy	1 grzechotka Zyklop Speed1/4" (6000 0015) 7 końcówek wymiennych klucza nasadowego 6-kątnych 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm 1 bit do śrub z rowkiem prostym 5,5 x 1 mm 3 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643A) PH 1; 2; 3 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (643C) PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6450) 3; 4; 5; 6 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (645A) T 10; 15; 20; 25; 27; 30 1 przedłużka z tulejką szybkoobrotową 1 adapter do bitów 1/4" (6000 0030)	125,00	...0025
		(W545)	

Zestaw bitów Kraftform Kompakt Zyklop Mini 2

Wykonanie: z bitami ciągliwo-twardymi. Grzechotka pasuje do 6-kątnych końcówek wymiennych klucza nasadowego. Gniazdo do końcówek wymiennych klucza nasadowego znajduje się bezpośrednio w główce grzechotki. Z rękojeścią Kraftform i radełkowanym pokrętłem do szybkiego dokręcania.

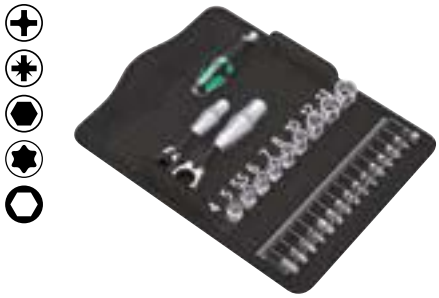
Zastosowanie: bity ciągliwo-twarde do uniwersalnego zastosowania.

Uwaga: odpowiednie etui systemu Wera 2go na stronie 7/141.

25 mm

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6402 €	Nr artykułu
27-częściowy	1 rękojeść z uchwytem do bitów 1 grzechotka do bitów Zyklop Mini 1 (6402 0005) 1 grzechotka Zyklop Mini 2 do końcówek wymiennych klucza nasadowego (6402 0010) 9 końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" sześciokątnych (6402) 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642C) PH 1; 2 2 bity do śrub z gniazdem krzyżowym (642G) PZ 1; 2 4 bity do śrub z gniazdem sześciokątnym (6429) 3; 4; 5; 6 mm 6 bitów do śrub z gniazdem TORX® (644A) T 10; 15; 20; 25; 30; 40 1 adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego	131,50	...0020

(W543)



Grzechotka do bitów Zyklop Mini 2

Wykonanie: stalowa, kuta matrycowo, z przełącznikiem dźwigniowym. Ergonomicznie ukształtowana rękojeść Kraftform. Końcówki wymienne klucza nasadowego są osadzane bezpośrednio w głowicy grzechotki. 60 zębów, kąt powrotu zapadki 6°.

Długość mm	Wera 6402 €	Nr artykułu
107	46,00	...0010

(W545)

Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego Zyklop

np. zestaw Zyklop Speed 1/4" i 1/2" oraz kompletna oferta końcówek wymiennych klucza nasadowego od strony 6/ 2

Zyklop Speed 1/4" + 1/2"
6/59

Zyklop Hybrid 1/2"
6/54

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rękojeść Vario

Wykonanie: z zabierakiem 6-kątnym 6 mm do mocowania trzpieni Vario i adaptera.

6484 0005 Rękojeść Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi strefami miękkimi zapewniającymi lepszy chwyt, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem płaskim lub oczkowym dla wzmocnienia siły.

6484 0007 NEW Rękojeść Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi strefami miękkimi zapewniającymi lepszy chwyt, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy oraz funkcją grzechotki z 44 zębami i kątem powrotu zapadki 8°.

6484 0010 Rękojeść poprzeczna 2-komponentowa, z wgłębieniami na palce, zapewnia bardzo dobre przenoszenie siły i pracę bez uczucia zmęczenia.

6484 0005

6484 0007

6484 0010

Długość mm	Wera 6484 €	Nr artykułu
98	11,45	...0005
115	28,70	...0007
60	13,15	...0010
	(W545, W543)	

Przedłużka Vario

Wykonanie: trzpień 6-kątny 6 mm ze specjalnej stali nicromatt z zabierakiem 6-kątym 6 mm do trzpieni Vario i do adapterów.

Długość mm	Wera 6488 €	Nr artykułu
175	16,60	...0005
	(W543)	

Adapter Vario do bitów

Wykonanie: trzpień 6-kątny 6 mm z stali specjalnej nicromatt.

6490 Z mocnym, trwałym, magnesem i uchwytem szybkowymiennym, z zabierakiem 6-kątym 1/4" umożliwiającym trwałe i stabilne połączenie uchwytu z bitem.
Do mocowania bitów 1/4" z zabierakiem 6-kątnym, wykonanych według DIN DIN 1173-C 6,3.

6492 Z gniazdem 4-kątnym 1/4".
Do mocowania końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4".

6490

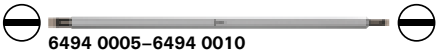
6492

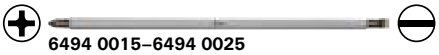
Długość mm	Wera 6490 €	Wera 6492 €	Nr artykułu
165	21,70	–	...0005
175	–	13,95	...0005
	(W543)	(W543)	

Trzpień dwustronny Vario

Wykonanie: trzpień 6-kątny 6 mm z stali specjalnej nicromatt.

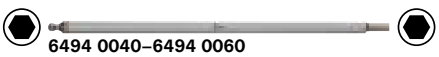
Profil	Rozmiar	Długość mm	Wera 6494 €	Nr artykułu
płaski/płaski	4 x 0,6/6 x 1 mm	175	7,90	...0005
płaski/płaski	5 x 0,8/7 x 1,2 mm	175	7,90	...0010
krzyżowy/płaski	PH 1/4 x 0,6 mm	175	7,90	...0015
krzyżowy/płaski	PH 2/6 x 1 mm	175	7,90	...0020
krzyżowy/płaski	PH 3/7 x 1,2 mm	175	7,90	...0025
krzyżowy/krzyżowy	PH 1/PH 2	175	7,90	...0030
krzyżowy/krzyżowy	PZ 1/PZ 2	175	7,90	...0035
z końcówką kulistą/6-kątny	rozmiar 2,5/2,5	175	7,90	...0040
z końcówką kulistą/6-kątny	rozmiar 3/3	175	7,90	...0045
z końcówką kulistą/6-kątny	rozmiar 4/4	175	7,90	...0050
z końcówką kulistą/6-kątny	rozmiar 5/5	175	7,90	...0055
z końcówką kulistą/6-kątny	rozmiar 6/6	175	7,90	...0060
TORX®/TORX®	T 6/T 8	175	7,90	...0065
TORX®/TORX®	T 7/T 9	175	7,90	...0070
TORX®/TORX®	T 10/T 15	175	7,90	...0075
TORX®/TORX®	T 20/T 25	175	7,90	...0080
TORX®/TORX®	T 30/T 40	175	7,90	...0085
			(W543)	

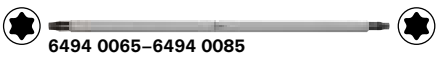

6494 0005–6494 0010


6494 0015–6494 0025

6494 0030

6494 0035


6494 0040–6494 0060


6494 0065–6494 0085

Zestaw Vario

Wykonanie: z trzpieniem 6-kątnym z wysokostopowej stali specjalnej. Rękojeść Kraftform z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi miękkimi strefami dla lepszego chwytu, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy. Dostawa w składanym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu	Wera 6495 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 rękojeść Kraftform z funkcją grzechotki (9484 0007) 1 trzpień do śrub z rowkiem prostym (6494 0005) 4 x 0,6/6 x 1 mm 1 trzpień do śrub z gniazdem krzyżowym (6494 0030) PH 1/2 1 trzpień do śrub z gniazdem krzyżowym (6494 0035) PZ 1/2 1 trzpień do śrub z gniazdem sześciokątnym 4/5 mm 2 trzpienie do śrub z gniazdem TORX® (6494) T 10/15; 20/25	67,20 N	...0011
11-częściowy	1 rękojeść Kraftform z **profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem** (6484 0005) 2 trzpienie do śrub z rowkiem prostym (6494) 4 x 0,6/6 x 1; 5 x 0,8/7 x 1,2 mm 1 trzpień do śrub z gniazdem krzyżowym (6494 0030) PH 1/2 1 trzpień do śrub z gniazdem krzyżowym (6494 0035) PZ 1/2 3 trzpienie do śrub z gniazdem sześciokątnym (6494) 4/4; 5/5; 6/6 mm 3 trzpienie do śrub z gniazdem TORX® (6494) T 10/15; 20/25; 30/40	97,30	...0005

(W543)

6495 0011

6495 0005

Rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych

6622 0000 Ze smukłą rękojeścią z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.

6622 0003 NEW Z zaokrągloną 2-komponentową rękojeścią SwissGrip EVO, antypoślizgowa nawet w przypadku mokrych dłoni, zapewnia dobre przenoszenie momentu obrotowego. Odporna na działanie rozpuszczalników, olejów, kwasów i soli. Dodatkowo z wytłoczeniem z symbolem profilu i wielkości.

SWISS TOOLS

Długość mm	SWISS TOOLS 6622 €	Nr artykułu
105	4,84	...0000
105	5,40	...0003

(W540)

6622 0000

6622 0003

Trzpienie wymienne

Wykonanie: z wysokostopowej stali sprężynowej.

SWISS TOOLS

Profil	Rozmiar	Długość trzpienia mm	SWISS TOOLS 6622 €	Nr artykułu
płaski	4 x 0,6 mm	170	5,05	...0005
płaski	5,5 x 0,8 mm	180	5,05	...0010
płaski	6,5 x 1 mm	190	5,00	...0015
płaski	8 x 1,2 mm	200	5,00	...0020
krzyżowy	PH 0	160	5,05	...0025
krzyżowy	PH 1	190	5,15	...0030
krzyżowy	PH 2	200	5,35	...0035
krzyżowy	PZ 0	160	5,30	...0040
krzyżowy	PZ 1	190	5,30	...0045
krzyżowy	PZ 2	200	5,65	...0050
sześciokątny	1,5 mm	150	6,95	...0055
sześciokątny	2 mm	160	6,95	...0060
sześciokątny	2,5 mm	170	6,95	...0065
sześciokątny	3 mm	180	6,95	...0070
sześciokątny	4 mm	190	6,95	...0075
TORX®	T 6	150	6,90	...0080
TORX®	T 7	150	6,85	...0085
TORX®	T 8	160	6,80	...0090
TORX®	T 9	160	6,85	...0095
TORX®	T 10	170	6,85	...0100
TORX®	T 15	180	6,85	...0105
TORX®	T 20	190	6,85	...0110
TORX®	T 25	200	6,85	...0115
Rozwiertak	–	170	6,05	...0120

(W540)

6622 0005-6622 0020

6622 0025-6622 0035

6622 0040-6622 0050

6622 0055-6622 0075

6622 0080-6622 0115

6622 0120

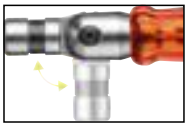
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw trzpieni wymiennych

Wykonanie: dostawa w zwijanym etui ze skóry ekologicznej.

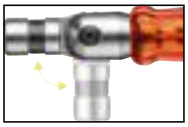
SWISS TOOLS

6622 1020 NEW **Składany uchwyt Classic** nie tylko umożliwia szybką wymianę trzpieni wymiennych, ale może być również używany w pozycji rozłożonej do wkręcania i w pozycji złożonej do dokręcania z maksymalnym momentem obrotowym.



6622 1020

6622 1015 NEW **Składany uchwyt Classic** nie tylko umożliwia szybką wymianę trzpieni wymiennych, ale może być również używany w pozycji rozłożonej do wkręcania i w pozycji złożonej do dokręcania z maksymalnym momentem obrotowym.



6622 1015

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6622 €	Nr artykułu
9-częściowy PB 226	1 rękojeść z funkcją dźwigni 8 końcówek wymiennych klucza nasadowego sześciokątnych 5,5 x 90; 6 x 90; 7 x 100; 8 x 110; 9 x 120; 10 x 140; 11 x 160; 13 x 180 mm	169,00	...1020
9-częściowy PB 227	1 rękojeść z funkcją dźwigni 5 trzpieni do śrub z gniazdem sześciokątnym (6622) 3; 4; 5; 6; 8 mm 3 trzpienie do śrub z gniazdem krzyżowym (6622) PH 1; 2; 3	126,00	...1015
10-częściowy PB 215.L 25	1 rękojeść (6622 0000) 2 wkrętaki śrub z rowkiem prostym (6609) 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,5 mm 4 trzpienie wymienne do śrub z rowkiem prostym (6622) 4 x 0,6; 5,5 x 0,8; 6,5 x 1; 8 x 1,2 mm 2 trzpienie wymienne do śrub z gniazdem krzyżowym (6622) PH 1; 2 1 szydło z trzpieniem 4-kątnym (6622 0120)	62,30	...1000
10-częściowy PB 8215.L 25	1 rękojeść 2-komponentowa (6622 0003) 2 wkrętaki do śrub z rowkiem prostym (6609) 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,5 mm 4 trzpienie do śrub z rowkiem prostym (6622) 4 x 0,6; 5,5 x 0,8; 6,5 x 1; 8 x 1,2 mm 2 trzpienie do śrub z gniazdem krzyżowym (6622) PH 1; 2 1 szydło z trzpieniem 4-kątnym (6622 0120)	64,50	...1025
25-częściowy PB 38515	1 rękojeść teleskopowa (6619 0000) 1 rękojeść 2-komponentowa (6622 0003) 3 trzpienie dwustronne do śrub z rowkiem/do śrub z gniazdem krzyżowym (6619) 2 x 0,3 mm/PH 00; 2,5 x 0,4 mm/PH 0; 3,5 x 0,5 mm/PH 1 1 trzpień dwustronny do śrub z gniazdem krzyżowym (6619 0005) PZ 0/PZ 1 2 trzpienie dwustronne do śrub z gniazdem sześciokątnym (6619) rozm. 1,5/ rozm. 2; rozm. 2,5/rozm. 3 2 trzpienie dwustronne do śrub z gniazdem TORX® (6619) T 6/T 7; T 8/T 9 4 trzpienie do śrub z rowkiem prostym (6622) 4 x 0,6; 5,5 x 0,8; 6,5 x 1; 8 x 1,2 mm 2 trzpienie do śrub z gniazdem krzyżowym (6622) PZ 0; 2 3 trzpienie do śrub z gniazdem sześciokątnym (6622) SW 4; 5; 6 4 trzpienie do śrub z gniazdem TORX® (6622) T 10; 15; 20; 25 1 szydło z trzpieniem 4-kątnym (6622 0120) 1 próbnik faz, jednobiegunowy	170,00	...1030

(W540)

6622 1000

NEW

6622 1025

NEW

6622 1030

Pinceta precyzyjna miniaturowa, ostro zakończona

Wykonanie: ze stali nierdzewnej. Nierdzewna, antymagnetyczna, kwasoodporna. **Bardzo drobne końcówki** i **powierzchnie chwytające gładkie**. Powierzchnia nieoślepiająca, matowa.

Zastosowanie: do bardzo precyzyjnych prac montażowych.

KNIPEX

6517 0100 **Szerokość końcówki 0,15 mm.**

6517 0105 **Szerokość końcówki 0,2 mm.**

6517 0110 **Szerokość końcówki 0,13 mm.**

6517 0115 **Szerokość końcówki 1,2 mm.**

Długość mm	KNIPEX 6517 €	Nr artykułu
70	27,50	...0105
70	27,50	...0115

(W525)

Długość mm	KNIPEX 6517 €	Nr artykułu
80	27,50	...0110
90	27,50	...0100

(W525)

Pinceta precyzyjna, spiczasta

Wykonanie: bardzo drobne końcówki, powierzchnie chwytające gładkie. Powierzchnia nieoślepiająca, matowa.

Zastosowanie: do bardzo precyzyjnych prac montażowych.

6503 0005 **Nierdzewna i antymagnetyczna. Kształt prosty.**

6503 0010 **Nierdzewna, antymagnetyczna i kwasoodporna.** Stabilny, amerykański kształt. **Kształt prosty.**

6503 0015 Z **nierdzewnej** i **antymagnetycznej,** hartowanej stali nierdzewnej. Matowo wykończone powierzchnie chwytne zapewniają optymalne przytrzymywanie elementów. **Kształt sierpa.**

Długość mm	6503 €	Nr artykułu
110	18,10	...0005
120	19,60	...0015
	(W525)	

Długość mm	6503 €	Nr artykułu
130	18,20	...0010
	(W525)	

Pinceta precyzyjna, ostro zakończona

Wykonanie: powierzchnie chwytające gładkie, końcówki bardzo smukłe.

Zastosowanie: do bardzo precyzyjnych prac montażowych.

6499 Z **nierdzewnej, antymagnetycznej** i **kwasoodpornej** stali. Ze specjalnymi polerowanymi końcówkami zapewniającymi pewny chwyt.

6503 0030 Z **nierdzewnej** i **antymagnetycznej** stali. Powierzchnia nieoślepiająca, matowa. Matowo wykończone powierzchnie chwytne zapewniają optymalne przytrzymywanie elementów.

6501 0005 Z **nierdzewnej** i **antymagnetycznej** stali. Powierzchnia nieoślepiająca, matowa. Matowo wykończone powierzchnie chwytne zapewniają optymalne przytrzymywanie elementów.

6501 0010 Z **nierdzewnej** i **antymagnetycznej** stali. Powierzchnia nieoślepiająca, matowa. Matowo wykończone powierzchnie chwytne zapewniają optymalne przytrzymywanie elementów.

6501 0015 Z **nierdzewnej** i **antymagnetycznej** stali. Powierzchnia nieoślepiająca, matowa.

6501 0020 Z **nierdzewnego, antymagnetycznego, kwasoodpornego** i bardzo lekkiego **tytanu.** Matowa, nieoślepiająca i przewodząca prąd elektryczny.

6503 0025 Z **nierdzewnej** i **antymagnetycznej** stali. Powierzchnia nieoślepiająca, matowa.

Długość mm	6499 €	6503 €	6501 €	Nr artykułu
110	–	15,15	–	...0025
120	–	–	15,15	...0010
120	–	–	26,90	...0020
	(W610)	(W525)	(W525)	

Długość mm	6499 €	6503 €	6501 €	Nr artykułu
125	–	–	15,85	...0015
130	11,90	–	15,15	...0005
140	–	15,15	–	...0030
	(W610)	(W525)	(W525)	

Pinceta uniwersalna ze szpilką prowadzącą, ostro zakończona

Wykonanie: z **drobno ząbkowanymi** i **rowkowanymi powierzchniami chwytającymi** oraz **smukłymi końcówkami. Szpilka prowadząca** umożliwiająca precyzyjną pracę.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac precyzyjnych.

6516 Niklowana. Smukłe, ząbkowane końcówki, stabilne, zakrzywione.

6513 0005 **Nierdzewna, antymagnetyczna** i **kwasoodporna**. Z **drobnymi końcówkami.**

6513 0015 Ze stali nierdzewnej. Z **wygiętymi końcówkami.**

6513 0020 Z **wygiętymi końcówkami.** Lakierowana na kolor czarny, nieoślepiająca powierzchnia.

Długość mm	6516 €	6513 €	Nr artykułu
150	–	15,15	...0015
155	–	17,25	...0005
	(W610)	(W525)	

Długość mm	6516 €	6513 €	Nr artykułu
155	12,85	–	...0015
155	–	12,10	...0020
	(W610)	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pinceta uniwersalna, końcówki prostokątne

Wykonanie: ze stali nierdzewnej. Z **drobno ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i **prostokątnymi końcówkami o szerokości ok. 1 mm.**

Długość mm	6511 €	Nr artykułu
125	12,70	...0005
	(W525)	

Pinceta precyzyjna, tępo zakończona

Wykonanie: z **okrągłymi, szerokimi końcówkami.**

Zastosowanie: do uniwersalnych prac precyzyjnych.

6512 Niklowana. Tępo zakończone, szerokie, ząbkowane i stabilne końcówki.

6511 0010 **Ze stali nierdzewnej.** Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i **zaokrąglonymi końcówkami o szerokości ok. 2 mm**.

6511 0020 Ze stali nierdzewnej. Z **drobno ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i **zaokrąglonymi końcówkami o szerokości ok. 2,7 mm.**

6511 0026 **Ze stali nierdzewnej.** Z **ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i **zaokrąglonymi końcówkami o szerokości ok. 3,2 mm**.

6511 0035 **Nierdzewna, antymagnetyczna** i **kwasoodporna.** Z **ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i **okrągłymi końcówkami o szerokości ok. 2,7 mm.** Powierzchnia nieoślepiająca, matowa.

Długość mm	format 6512 €	6511 €	Nr artykułu
120	–	16,15	...0010
120	–	12,00	...0020
145	10,65	–	...0025
145	–	16,30	...0035
200	26,80	25,40	...0026
300	31,10	–	...0028
	(W610)	(W525)	

Pinceta uniwersalna

Wykonanie: z **odpornej na korozję** i **antymagnetycznej** stali nierdzewnej. Z **gładkimi,** matowymi i nieoślepiającymi powierzchniami chwytającymi zapewniającymi optymalne przytrzymywanie elementów oraz **wygiętymi końcówkami o szerokości ok. 6 mm.**

Zastosowanie: do uniwersalnych prac precyzyjnych.

Długość mm	6511 €	Nr artykułu
120	20,30	...0040
	(W525)	

Pinceta precyzyjna

Wykonanie: z **odpornej na korozję** i **antymagnetycznej** stali nierdzewnej. Z **gładkimi,** matowymi i nieoślepiającymi powierzchniami chwytającymi zapewniającymi optymalne przytrzymywanie elementów oraz **wygiętymi końcówkami o szerokości ok. 0,85 mm.**
Nadaje się do komponentów SMD. Do chwytania elementów o profilu cylindrycznym ∅ **0,6 mm.**

Zastosowanie: do uniwersalnych prac precyzyjnych.

Długość mm	6515 €	Nr artykułu
115	24,40	...0010
	(W525)	

Zestaw pincet precyzyjnych

Wykonanie: niklowane. Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do zastosowań uniwersalnych.

Zestaw	Zawartość zestawu	6519 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 pinceta College, 155 mm, wygięta, szpilka prowadząca oraz smukłe, ząbkowane końcówki 1 pinceta uniwersalna, 130 mm, ostro zakończona 1 pinceta uniwersalna, 145 mm, tępo zakończona	36,80	...0005

(W610)

Pinceta z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z poliamidu, wzmocnionego włóknem szklanym tworzywa sztucznego z **ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i **rowkowanymi chwytami** oraz **końcówkami w kształcie trapezu o szerokości ok. 3,5 mm. Wytrzymałość w zakresie temperatur do 130 °C.**

Długość mm	6509 €	Nr artykułu
130	3,82	...0005

(W525)

Pinceta krzyżowa

Wykonanie: z wytrzymałej stali nierdzewnej. Bardzo dobry docisk. Z **drobno ząbkowanymi** powierzchniami chwytającymi i **rowkowanymi** uchwytami.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac precyzyjnych.

Długość mm	6517 €	Nr artykułu
160	19,30	...0005
160	20,30	...0015
165	20,30	...0010

(W525)

6517 0005 Z **końcówkami trapezowymi.**

6517 0010 Z osłonkami **i smukłymi końcówkami.**

6517 0015 Z osłonkami i **smukłymi, wygiętymi końcówkami.**

Pinceta precyzyjna, izolowana

Wykonanie: ze stali nierdzewnej. **Izolacja zanurzeniowa do 1000 V, według IEC 60900, DIN EN 60900.**

1000 V

Zastosowanie: do precyzyjnych prac montażowych pod napięciem do 1000V.

6507 0005 Z **powierzchniami chwytającymi matowanymi** dla uzyskania optymalnego chwytu i **bardzo drobnymi końcówkami.**

6507 0010 Z **drobno ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i **precyzyjnymi końcówkami.**

6507 0015 **Powierzchnie chwytające drobno ząbkowane** i **zakrzywione końcówki.**

6507 0025 **Powierzchnie chwytające drobno ząbkowane** i **zakrzywione końcówki.**

6507 0020 Z **ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i **okrągłymi końcówkami o szerokości ok. 3 mm.**

Długość mm	6507 €	Nr artykułu
125	23,30	...0005
140	23,60	...0025
145	23,30	...0020
150	23,30	...0010
150	23,60	...0015

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pinceta ESD

Wykonanie: z **odpornej na korozję** i **antymagnetycznej** stali nierdzewnej. Końcówki chwytające matowe zapewniające optymalne przytrzymywanie elementów, z nieoślepiającą, czarną powłoką ESD o oporności powierzchniowej 10^3 -10^9Ohm. Końcówki szczotkowane, nieoślepiające.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac montażowych w obszarach chronionych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (EPA).

6505 0005 Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i **wygiętymi końcówkami.** Nadaje się do komponentów SMD.

6505 0010 Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i rowkowanymi powierzchniami chwytającymi, a także **profilowanymi końcówkami.** Do chwytania elementów o profilu cylindrycznym **Ø 1 mm.**

6505 0055 Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i **mocnymi końcówkami.**

6505 0015 – 0025 Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i **igiełkowatymi końcówkami.**

6505 0030 Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i **długimi końcówkami.**

6505 0035 Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i **sierpowymi końcówkami.**

6505 0040 Z **gładkimi powierzchniami chwytającymi** i **tępo zakończonymi końcówkami.**

6505 0045 Z **ząbkowanymi powierzchniami chwytającymi** i ryflowaną częścią chwytową, a także **tępo zakończonymi końcówkami.**

Długość mm	6505 €	Nr artykułu
110	17,30	...0020
110	18,90	...0025
120	23,90	...0005
120	22,30	...0010
120	16,00	...0015

(W525)

Długość mm	6505 €	Nr artykułu
120	20,50	...0035
120	18,20	...0040
128	18,20	...0055
130	18,90	...0030
145	18,20	...0045

(W525)

Zestaw pincet precyzyjnych ESD

Wykonanie: z **odpornej na korozję** i **antymagnetycznej** stali nierdzewnej. Końcówki chwytające matowe zapewniające optymalne przytrzymywanie elementów, z nieoślepiającą, czarną powłoką ESD o oporności powierzchniowej 10^3 - 10^9 Ohm. Końcówki szczotkowane, nieoślepiające. Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac montażowych w obszarach chronionych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (EPA).

Zestaw	Zawartość zestawu	6505 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 pinceta precyzyjna ESD, końcówki spiczaste, proste (6505 0020) 1 pinceta precyzyjna ESD, końcówki spiczaste, wygięte pod kątem 45° (6505 0035) 1 pinceta precyzyjna ESD, końcówki spiczaste, proste, bardzo drobne (6505 0025) 1 pinceta precyzyjna ESD, końcówki ostro zakończone, proste (6505 0015) 1 pinceta precyzyjna ESD, końcówki tępo zakończone, proste (6505 0040)	104,50	...0500

(W525)

Pinceta z tworzywa sztucznego ESD

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem węglowym o gładkich powierzchniach chwytających.
Wytrzymałość w zakresie temperatur do 130 °C. Rezystancja powierzchniowa 10^2–10^4 Ohm.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac montażowych w obszarach chronionych przed wyładowaniami elektrostatycznymi (EPA).

6505 0060 Z **końcówkami trapezowymi o szerokości ok. 3,3 mm.**

6505 0060

6505 0065 Z **końcówkami trapezowymi o szerokości ok. 7,7 mm.**

6505 0065

Długość mm	6505 €	Nr artykułu
115	4,97	...0060
115	4,97	...0065

(W525)

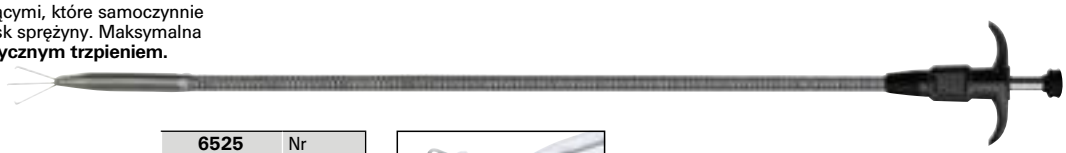
Szczypce zaciskowe montażowe

Wykonanie: z gumowanymi uchwytami. Do chwytania i przytrzymywania małych części i przewodów.

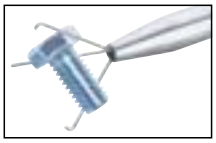
Długość mm	6518 €	Nr artykułu
180	12,60	...0005
	(W777)	

Chwytak pazurowy

Wykonanie: z 3 szczękami chwytającymi, które samoczynnie przytrzymują elementy poprzez nacisk sprężyny. Maksymalna rozwartość pazurów 15 mm, **z elastycznym trzpieniem.**



Długość mm	6525 €	Nr artykułu
250	20,80	...0010
500	23,40	...0011
750	26,60	...0016
	(W516)	



Zestaw chwytaków pazurowych

Wykonanie: z 3 szczękami chwytającymi, które samoczynnie przytrzymują elementy poprzez nacisk sprężyny. Maksymalna rozwartość pazurów 15 mm, **z elastycznym trzpieniem.**

Zestaw	Zawartość zestawu	6525 €	Nr artykułu
2-częściowy	1 chwytak pazurowy (6525 0010) 250 mm 1 chwytak pazurowy (6525 0016) 750 mm	45,70	...0020
		(W516)	

Chwytak magnetyczny z elastycznym trzpieniem

Wykonanie: chromowany, z elastycznym trzpieniem z mosiądzu, wrzecionem ze stali i rękojeścią z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do usuwania wiórów stalowych, śrub i innych części.

Ø magnesu mm	Długość trzpienia mm	Długość całkowita mm	Siła przyczepności N	3972 €	Nr artykułu
6	395	495	5	17,40	...0006
12	400	500	10	17,35	...0012
15	400	510	18	22,80	...0015
				(W610)	

Zestaw chwytaków magnetycznych

Wykonanie: dostawa w etui.

Zestaw	Zawartość zestawu	3972 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 chwytak magnetyczny (3972 0006), Ø magnesu 6 mm, siła przyczepności 5 N 1 chwytak magnetyczny (3972 0012), Ø magnesu 12 mm, siła przyczepności 10 N 1 chwytak magnetyczny (3972 0015), Ø magnesu 15 mm siła, siła przyczepności 18 N	63,30	...3000
		(W610)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Chwytak magnetyczny z elastycznym trzpieniem

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, z elastycznym trzpieniem i ergonomicznym uchwytem z tworzywa sztucznego.

Ø magnesu mm	Ø całkowita mm	Długość całkowita mm	Siła przyczepności N	6523 €	Nr artykułu
8	11	475	10,8	46,40	...0009
15	18	545	44,1	51,80	...0018
				(W529)	

Chwytak magnetyczny teleskopowy

Wykonanie: stal chromowana, z chwytem teleskopowym, trzpieniem traserskim i nakrętką zabezpieczającą.

Długość mm	Ø magnesu mm	Ø zewnętrzna mm	Siła przyczepności g	6526 €	Nr artykułu
150–660	6	8	500	5,75	...0011
				(W516)	

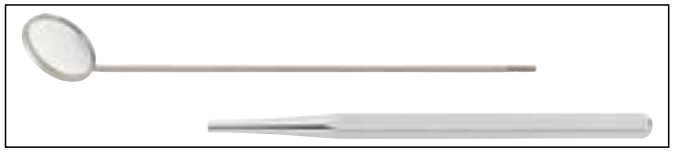
Chwytak magnetyczny teleskopowy z lusterkiem wziernikowym

Wykonanie: ze stali, chromowany, z chwytem teleskopowym i okrągłym lustrem (Ø 40 mm).

Długość mm	Ø magnesu mm	Ø zewnętrzna mm	Siła przyczepności g	6526 €	Nr artykułu
200–550	6	8	500	13,30	...0020
				(W516)	

Lusterko wziernikowe

Wykonanie: korpus lusterka ze stali nierdzewnej z metalowym obramowaniem i chromowaną rurką teleskopową oraz z 2-częściowym 6-kątnym uchwytem aluminiowym.



Długość mm	Ø lusterka mm	6527 €	Nr artykułu
270	24	13,60	...0010
		(W516)	

Lusterko wziernikowe teleskopowe

Wykonanie: obudowa lusterka ze stali z metalowym obramowaniem i chromowaną rurką teleskopową, z komfortowym uchwytem z tworzywa sztucznego.

Lusterko mm	Rodzaj lusterka	Długość mm	6527 €	Nr artykułu
okrągłe, Ø 30	szkło	250– 680	20,20	...0020
okrągłe, Ø 50	szkło	280– 680	22,20	...0022
okrągłe, Ø 70	szkło	240– 680	24,40 N	...0045
prostokątne, 43 x 65	szkło	280– 680	23,90	...0025
prostokątne, 100 x 150	metal	410–1200	55,20	...0040

(W516)

6527 0020–6527 0045

6527 0025+6527 0040

Lupa teleskopowa

NEW

Wykonanie: obudowa lupy ze stali z metalowym obramowaniem i chromowaną rurką teleskopową, z komfortowym uchwytem z tworzywa sztucznego. Szkło z 5-krotnym powiększeniem.

Lupa mm	Rodzaj lupy	Długość mm	6527 €	Nr artykułu
okrągła, Ø 50	szkło	240–680	28,10	...0050

(W516)

Zestaw lusterek teleskopowych wziernikowych

Wykonanie: dostawa w etui.

Zestaw	Rodzaj lusterka	Zawartość zestawu	6527 €	Nr artykułu
3-częś-ciowy	szkło	1 lusterko wziernikowe, teleskopowe okrągłe Ø 30 mm (6527 0020) 1 lusterko wziernikowe, teleskopowe, okrągłe Ø 50 mm (6527 0022) 1 lusterko wziernikowe, teleskopowe, prostokątne 43 x 65 mm (6527 0025)	65,60	...0300

(W516)

Zestaw narzędzi do inspekcji

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	6527 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 chwytak magnetyczny teleskopowy z lusterkiem wziernikowym (6526 0020) 1 latarka kieszonkowa Suprabeam Q1 (9038 0015) 1 końcówka do zmiany kierunku światła	94,20	...0305

(W516)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi wziernikowych

Wykonanie: dostawa w aktówce.

Zestaw	Zawartość zestawu	6527 €	Nr artykułu
6-częściowy	1 chwytak pazurowy (6525 0011) 1 chwytak magnetyczny z elastycznym trzpieniem, długość 500 mm 1 lusterko wziernikowe teleskopowe, okrągłe, Ø 50 mm (6527 0022) 1 lusterko prostokątne do lusterka wziernikowego teleskopowego, 43 x 65 mm (6527 0025) 1 latarka LED w kształcie długopisu z 2 bateriami Micro AAA/LR03 (9041 0023) 1 chwytak magnetyczny teleskopowy, długość 150–660 mm (6526 0011)	92,00	...0600

(W516)

Lampka inspekcyjna LED

Wykonanie: z masywnego aluminium, z elastycznym trzpieniem. Główka lampki LED emituje białe światło i jest odporna na oddziaływanie wody rozpryskowej. W główce znajduje się nietłukące się lusterko ze stali nierdzewnej. Dostawa z bateriami.

IP67

6527 0027 Magnes trwale połączony z główką lampki.

6527 0027

6527 0030 Magnes odkręcany.

6527 0030

Długość mm	Ø uchwytu mm	Ø lusterka okrągłego mm	Lusterko prostokątne mm	Czas świecenia h	Natężenie światła lm	Bateria	6527 €	Nr artykułu
500	22	30	–	150	25	2 baterie Mignon AA/LR6	60,60	...0027
560	22	30	65 x 43	150	25	2 baterie Mignon AA/LR6	80,30	...0030

(W523)

Kamera endoskopowa Testboy TV 280

NEW

Wykonanie: kamera inspekcyjna z kolorowym monitorem LCD 4,3" (rozdzielczość 1920 x 1080) ze zintegrowaną latarką LED. Półelastyczny kabel o długości 2 m, odłączany. Zasilanie akumulatorem litowo-jonowym. Wbudowane 8 diod LED z regulowanymi poziomami jasności ułatwia kontrolę wzrokową w trudno dostępnych miejscach. Dostawa w futerale.

Zestaw	Zawartość zestawu	6529 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 kamera inspekcyjna Testboy TV 280 1 kabel, 2 m z głowicą kamery Ø 6 mm 1 hak 1 magnes przytrzymujący 1 uchwyt lusterka 1 karta SD 1 kabel do ładowania	114,50	...0005
		(W515)	

Wskazówki ogólne:

Idealna mikrostruktura stali to warunek równomiernej twardości pilnika. Rodzaj i kąt nacięcia zależą od zastosowania, przy czym rozróżnia się **nacięcie 1 – do obróbki zgrubnej,** **nacięcie 2 – do obróbki półwykańczającej/uniwersalnej** i **nacięcie 3 – do obróbki wykańczającej.** Idealna geometria zębów do każdego zastosowania. Długość pilnika mierzona jest bez chwytu od wierzchołka do nasady chwytu.

Pilnik płaski, tępo zakończony

Wykonanie: DIN 7261, kształt A, prostokątny, z nacięciami z 3 stron.

Zastosowanie: do obróbki powierzchni prostokątnych i do gratowania. Także do obróbki powierzchni płaskich.

6530 Z chwytem.

6530 format professional quality

6533 Z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

6533 PFERD

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6530 €	PFERD 6533 €	Nr artykułu
100	1	12 x 2,5	3,20	–	...0101
100	2	12 x 2,5	3,39	–	...0102
100	3	12 x 2,5	3,50	–	...0103
150	1	16 x 4	3,54	7,20	...0151
150	2	16 x 4	3,62	7,25	...0152
150	3	16 x 4	3,83	7,60	...0153
200	1	20 x 5	4,20	8,80	...0201
200	2	20 x 5	4,43	9,20	...0202
200	3	20 x 5	4,68	9,50	...0203
			(W548)	(W551)	

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6530 €	PFERD 6533 €	Nr artykułu
250	1	25 x 6	5,70	11,00	...0251
250	2	25 x 6	5,90	11,40	...0252
250	3	25 x 6	6,55	12,25	...0253
300	1	30 x 6,5	7,60	–	...0301
300	2	30 x 6,5	8,10	–	...0302
300	3	30 x 6,5	8,60	–	...0303
350	1	35 x 7,5	10,50	–	...0351
350	2	35 x 7,5	10,90	–	...0352
350	3	35 x 7,5	11,50	–	...0353
			(W548)	(W551)	

Pilnik płaski, ostro zakończony

Wykonanie: DIN 7261, kształt B, prostokątny, płasko-zbieżny, z nacięciem z 4 stron. Z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

Zastosowanie: do obróbki promieni, usuwania zadziorów i piłowania przełomów. Także do obróbki powierzchni płaskich.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	PFERD 6535 €	Nr artykułu
200	1	20 x 5	9,05	...0201
200	2	20 x 5	9,20	...0202
200	3	20 x 5	9,60	...0205
			(W551)	

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	PFERD 6535 €	Nr artykułu
250	1	25 x 6	10,65	...0251
250	2	25 x 6	10,90	...0252
250	3	25 x 6	11,50	...0253
			(W551)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilnik trójkątny

Wykonanie: DIN 7261, kształt C, trójkątny płasko-zbieżny, z nacięciem z 3 stron.

Zastosowanie: nadaje się zarówno do usuwania zadziorów, jak i do piłowania przełomów. Także do obróbki powierzchni płaskich.

6542 format professional quality

6545 PFERD

6542 Z chwytem.

6545 Z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6542 €	PFERD 6545 €	Nr artykułu
100	1	8	3,84	–	...0101
100	2	8	4,12	–	...0102
100	3	8	4,49	–	...0103
150	1	11	4,52	8,75	...0151
150	2	11	4,66	9,00	...0152
150	3	11	4,79	9,20	...0153
200	1	15	5,50	10,75	...0201
200	2	15	5,65	11,00	...0202
			(W548)	(W551)	

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6542 €	PFERD 6545 €	Nr artykułu
200	3	15	5,90	11,45	...0203
250	1	17,5	7,75	–	...0251
250	2	17,5	8,15	–	...0252
250	3	17,5	8,95	–	...0253
300	1	20	11,25	–	...0301
300	2	20	11,60	–	...0302
300	3	20	11,95	–	...0303
			(W548)	(W551)	

Pilnik czworokątny

Wykonanie: DIN 7261, kształt D, kwadratowy i płasko-zbieżny, z nacięciami z 4 stron.

Zastosowanie: do obróbki profili.

6548 format professional quality

6550 PFERD

6548 Z chwytem.

6550 Z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6548 €	PFERD 6550 €	Nr artykułu
150	1	6	3,76	7,55	...0151
150	2	6	4,11	8,00	...0152
150	3	6	4,47	–	...0153
200	1	8	4,56	9,25	...0201
200	2	8	4,82	9,65	...0202
200	3	8	5,10	–	...0203
			(W548)	(W551)	

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6548 €	PFERD 6550 €	Nr artykułu
250	1	10	5,90	–	...0251
250	2	10	6,25	–	...0252
250	3	10	6,70	–	...0253
300	1	12	8,70	–	...0301
300	2	12	9,15	–	...0302
300	3	12	9,55	–	...0303
			(W548)	(W551)	

Pilnik półokrągły

Wykonanie: DIN 7261, kształt E, półokrągły, z nacięciami z 2 stron.

Zastosowanie: nadaje się do obróbki promieni, usuwania zadziorów i piłowania przełomów. Także do obróbki powierzchni płaskich.

6554 format professional quality

6559 PFERD

6557 PFERD

6554 **Płasko-zbieżny,** z chwytem.

6559 **Płasko-zbieżny,** z ergonomicznie ukształtowaną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

6557 **Kształt prosty,** z ergonomicznie ukształtowaną, 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6554 €	PFERD 6559 €	PFERD 6557 €	Nr artykułu
150	1	16 x 4,5	6,05	11,00	9,95	...0151
150	2	16 x 4,5	6,20	11,20	10,20	...0152
150	3	16 x 4,5	6,45	11,55	10,55	...0153
200	1	20 x 6	6,95	12,85	11,85	...0201
200	2	20 x 6	7,30	13,25	12,20	...0202
200	3	20 x 6	7,75	14,10	13,10	...0203
			(W548)	(W551)	(W551)	

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6554 €	PFERD 6559 €	PFERD 6557 €	Nr artykułu
250	1	25 x 7	9,60	16,75	15,50	...0251
250	2	25 x 7	9,90	17,20	15,90	...0252
250	3	25 x 7	10,40	18,00	16,55	...0253
300	1	30 x 8,5	12,45	–	–	...0301
300	2	30 x 8,5	12,95	–	–	...0302
300	3	30 x 8,5	13,50	–	–	...0303
			(W548)	(W551)	(W551)	

Pilnik okrągły

Wykonanie: DIN 7261, kształt F, okrągły, z nacięciami po obwodzie.

Zastosowanie: nadaje się do obróbki promieni, usuwania zadziorów i piłowania przełomów.

6560 Z chwytem.

6563 Z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6560 €	PFERD 6563 €	Nr artykułu
100	1	4	3,23	–	...0101
100	2	4	3,55	–	...0102
100	3	4	3,82	–	...0103
150	1	6	3,23	6,85	...0151
150	2	6	3,55	7,25	...0152
150	3	6	3,82	7,70	...0153
200	1	7,5	3,84	8,30	...0201
200	2	7,5	4,12	8,80	...0202
			(W548)	(W551)	

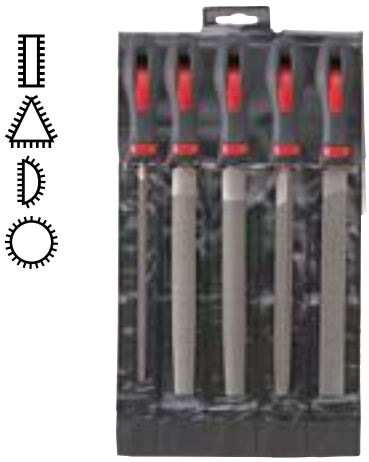
Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6560 €	PFERD 6563 €	Nr artykułu
200	3	7,5	4,49	9,30	...0203
250	1	9,5	5,25	10,50	...0251
250	2	9,5	5,60	11,00	...0252
250	3	9,5	6,05	11,65	...0253
300	1	12	6,90	–	...0301
300	2	12	7,50	–	...0302
300	3	12.	8,15	–	...0303
			(W548)	(W551)	

Zestaw pilników warstwowych

Wykonanie: z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia. Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

format professional quality

Zestaw	Długość mm	Zawartość zestawu	Nacięcie	format 6566 €	Nr artykułu
5-częściowy	200	1 pilnik płaski tępo zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły 1 tarnik do drewna (półokrągły)	2	42,20	...0200
5-częściowy	250	1 pilnik płaski tępo zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły 1 tarnik do drewna (półokrągły)	2	55,40	...0250
5-częściowy	300	1 pilnik płaski tępo zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły 1 tarnik do drewna (półokrągły)	2	79,90	...0300
				(W548)	



Zestaw pilników warstwowych

Wykonanie: z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia. Dostawa w zwijanym etui PVC.

PFERD

Zestaw	Długość mm	Zawartość zestawu	Nacięcie	PFERD 6568 €	PFERD 6570 €	Nr artykułu
5-częściowy	200	1 pilnik płaski tępo zakończony (6533 0202) 1 pilnik trójkątny (6545 0202) 1 pilnik czworokątny (6550 0202) 1 pilnik półokrągły, ostro zakończony (6559 0202) 1 pilnik okrągły (6563 0202)	2	64,80	–	...0200
5-częściowy	250	1 pilnik płaski tępo zakończony (6533 0252) 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły, ostro zakończony (6559 0252) 1 pilnik okrągły (6563 0252)	2	80,80	–	...0250
6-częściowy	200/300	3 pilniki płaskie tępo zakończone 200 mm (6533) 3 pilniki płaskie tępo zakończone 300 mm	1, 2, 3	–	89,80	...0500
				(W558)	(W558)	

6568

6570

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilnik nożowy

Wykonanie: DIN 7261, kształt G, profil nożowy, z chwytem i nacięciem z 2 stron.

Zastosowanie: nadaje się do obróbki geometrii nieprostokątnych, wąskich i bardzo spiczastych oraz do usuwania zadziorów. Także do obróbki powierzchni płaskich.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	6572 €	Nr artykułu
200	2	20 x 6,4 x 1,50	18,95	...0200
250	2	25 x 7,9 x 1,75	22,50	...0250

(W548)

Pilnik tokarski

Wykonanie: DIN 7261, kształt H, prostokątny, z chwytem, z nacięciami z 2 stron. Zbieżne nacięcia z przodu i z tyłu.

Zastosowanie: do usuwania zadziorów części toczonych na tokarkach. Podczas pracy pilnik porusza się w kierunku od uchwytu zaciskowego, co zapewnia bezpieczną pracę.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	6575 €	Nr artykułu
250	1	25 x 6	24,00	...0250
300	1	30 x 6,5	31,00	...0300

(W557)

Pilnik kluczykowy

Wykonanie: DIN 7283, z chwytem.

Zastosowanie: do lekkich i drobnych prac związanych z piłowaniem, zwłaszcza przy produkcji narzędzi i form.

6578 0005

6578 0010

6578 0015

6578 0020

6578 0025

6578 0030

Kształt	Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	6578 €	Nr artykułu
płaski, tępo zakończony	100	2	10 x 1,4	4,82	...0005
płaski, ostro zakończony	100	2	10 x 1,4	4,82	...0010
trójkątny	100	2	5	5,40	...0015
prostokątny	100	2	3	5,15	...0020
półokrągły	100	2	9 x 3	5,80	...0025
okrągły	100	2	3	4,92	...0030

(W557)

Zestaw pilników kluczykowych 100 mm

Zastosowanie: do lekkich i drobnych prac związanych z piłowaniem, zwłaszcza przy produkcji narzędzi i form.

6580 Z 2-komponentową rękojeścią z tworzywa sztucznego. Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

6584 Z rękojeścią drewnianą. Dostawa w blaszanej kasecie.

6582 0102 Z rękojeścią drewnianą. Dostawa w blaszanej kasecie.

6582 0100 Z rękojeścią drewnianą. Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

6580 0102 format professional quality

6584 0102 fortis

6582 0100 PFERD

Zestaw	Zawartość zestawu	Nacięcie	format 6580 €	fortis 6584 €	PFERD 6582 €	Nr artykułu
6-częściowy	1 pilnik płaski, tępo zakończony 1 pilnik płaski, ostro zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły	2	29,90	15,45	45,20	...0102
6-częściowy	1 pilnik płaski, tępo zakończony 1 pilnik płaski, ostro zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły	2	–	–	44,00	...0100
			(W548)	(W770)	(W549)	

Zestaw pilników do styków

Wykonanie: podobne do DIN 7283, kształt A, prostokątne, z nacięciami z 2 stron. Z nacięciem krzyżowym i chwytem. Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do lekkich i drobnych prac związanych z piłowaniem, zwłaszcza przy produkcji narzędzi i form.

6580 format professional quality

6584 fortis

Zestaw	Długość mm	Nacięcie	format 6580 €	fortis 6584 €	Nr artykułu
3-częściowy	140	2	9,25	–	...0140
6-częściowy	150	2	–	13,65	...0150
			(W548)	(W770)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilnik do ostrzenia pił łańcuchowych

Wykonanie: pilnik okrągły, z chwytem i nacięciami po obwodzie. Z dokładnym nacięciem spiralnym zapewnia maksymalną ostrość i długą trwałość.

Zastosowanie: do delikatnego i bezrowkowego ostrzenia, niewielka ścieralność materiału ostrzonej piły.

Przekrój mm	Długość mm	format 6599 €	PFERD 6601 €	Nr artykułu
3,50	200	1,83 *	–	...0150
4	200	1,87	2,02	...0201
4,80	200	1,87	2,02	...0203
5,16	200	–	2,02	...0205
5,50	200	1,87	2,02	...0204
		(W548)	(W549)	

* Chwyt cylindryczny.

Przyrząd do ostrzenia pił łańcuchowych CHAIN SHARP CS-X

Zastosowanie: do ręcznego ostrzenia zębów i ograniczników głębokości w jednej operacji. Ostrzenie ręczne zabiera mniej czasu, jest bardziej efektywne, lepiej chroni łańcuch niż ostrzenie maszynowe i zapewnia jego większą trwałość. Obrócenie przyrządu powoduje wymianę z lewego na prawy ząb.

Dostawa: przyrząd do ostrzenia, pilnik do ostrzenia ogranicznika głębokości, 2 pilniki do ostrzenia łańcuchów do pilarek łańcuchowych i etui z tworzywa sztucznego.

Do pilników do ostrzenia pił łańcuchowych ∅ mm	PFERD 6600 €	Nr artykułu
4	71,60	...0400
4,80	71,60	...0480
5,16	71,60	...5160
5,5	71,60	...5500
	(W549)	

Pilnik do ostrzenia ogranicznika głębokości do przyrządu do ostrzenia pił łańcuchowych CHAIN SHARP CS-X

Wykonanie: prostokątny i nacinany z 2 stron.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	PFERD 6600 €	Nr artykułu
200	2	9 x 6	11,85	...0000
			(W549)	

Pilnik do ostrzenia pił łańcuchowych, płaski

Wykonanie: DIN 7262, kształt F, prostokątny, z chwytem, z dwiema zaokrąglonymi krawędziami bez nacięć i nacięciem z 2 stron.

Zastosowanie: do piłowania ograniczników głębokości pił łańcuchowych.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	PFERD 6600 €	Nr artykułu
150	2	16 x 3	9,10	...0152
200	2	20 x 3,5	12,00	...0202
			(W549)	

Pilnik do ostrzenia pił trakowych

Wykonanie: DIN 7262, kształt E, prostokątny, z chwytem, dwie strony płaskie i **dwie strony o zaokrąglonych krawędziach** z nacięciami.

Zastosowanie: do ostrzenia większych pił z promieniem u podstawy zęba.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	format 6590 €	Nr artykułu
250	2	25 x 4,5	13,25	...0250
			(W548)	

Pilnik do gratowania

Wykonanie: kształt A, prostokątny, z chwytem i nacięciami z 3 stron. Z nacięciem krzyżowym dla wyjątkowo wysokiej wydajności obróbki.

Zastosowanie: gratowanie elementów z tworzywa sztucznego.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm	6604 €	Nr artykułu
200	nacięcie krzyżowe	20 x 3,5	17,00 (W549)	...0200

Pilnik do metali miękkich

Wykonanie: do obróbki miękkich i lepkich materiałów. Specjalna geometria zabezpiecza przed zatykaniem się pilnika.

Zastosowanie: do gratowania, fazowania, obróbki zgrubnej i obróbki wykańczającej metali miękkich.

6602 **Kształt A,** prostokątny, z chwytem i nacięciami z 3 stron.

6603 **Kształt E,** półokrągły, z chwytem i nacięciem z 2 stron.

Długość mm	Nacięcie	Przekrój mm 6602	Przekrój mm 6603	6602 €	6603 €	Nr artykułu
250	0	25 x 6	25 x 7	21,40	27,20	...0250
300	0	–	30 x 8,5	–	37,40	...0300
				(W549)	(W549)	

6602

6603

Tarnik do drewna

Wykonanie: DIN 7263, z chwytem.

6605 **Kształt A,** płaski tępo zakończony, prostokątny, z nacięciami z 3 stron (płaska strona z nacięciem tarnikowym, 1 krawędź z nacięciem pilnikowym).
Do obróbki kształtów prostokątnych i fazowania. Do obróbki powierzchni płaskich.

6606 **Kształt C,** półokrągły, płasko-zbieżny, z nacięciami z 2 stron. Obróbka promieni, fazowanie i obróbka profili półokrągłych. Do obróbki powierzchni płaskich.

6607 **Kształt E,** okrągły i płasko-zbieżny, z nacięciami po obwodzie. Do obróbki promieni i do piłowania profili z promieniami wewnętrznymi.

6605

6606

6607

Długość mm	Nacięcie 6605	Nacięcie 6606/6607	Przekrój mm 6605	Przekrój mm 6606	Przekrój mm 6607	6605 €	6606 €	6607 €	Nr artykułu
200	–	2	–	21 x 7,5	9,5	–	11,40	9,90	...0200
250	1	2	25 x 7,5	25 x 8,5	11,5	12,45	15,10	13,00	...0250
300	–	2	–	30 x 10	–	–	19,55	–	...0300
						(W548)	(W548)	(W548)	

Pilnik karoseryjny

Wykonanie: część robocza pilnika do karoserii z dodatnim kątem natarcia i wyjątkowo ostrymi zębami zapewnia optymalne wykończenie powierzchni. Doskonała wydajność osiągana dzięki specjalnemu procesowi produkcji, w którym powstają bardzo ostre zęby. Lekko wypukła powierzchnia części roboczej sprawia, że krawędzie tnące zębów nie są rozmieszczone na prostej powierzchni, lecz mają największą wysokość pośrodku, a najmniejszą po bokach, co zabezpiecza powierzchnię materiału obrabianego przed zarysowaniami.

Zastosowanie: obróbka blachy każdego rodzaju, w szczególności nadaje się do prac przy budowie samochodów i karoserii. Do zastosowań, w których wymagane jest uzyskanie gładkich, pozbawionych rys powierzchni. Powierzchnie obrobione mogą być od razu lakierowane. Bez konieczności polerowania.

Długość mm	Uzębienie	Przekrój mm	6616 €	Nr artykułu
350	1	36 x 5,4	69,10	...0351
350	2	36 x 5,4	74,20	...0352
350	3	36 x 5,4	78,60	...0353
			(W557)	

Uchwyt do pilników karoseryjnych

Wykonanie: lekki, stabilny i ergonomiczny uchwyt do pilników karoseryjnych z ciśnieniowego odlewu aluminium z uchwytami z tworzywa sztucznego i gumy. Bezstopniowo regulowany zacisk umożliwia mniej lub bardziej wypukłe wygięcie pilnika. Dzięki temu możliwe jest optymalne dopasowanie pilnika do różnych kształtów powierzchni obrabianych.

Długość pilnika mm	6615 €	Nr artykułu
350	127,50 (W549)	...0002

6615 0002

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wskazówki dotyczące pilników precyzyjnych

Pilniki precyzyjne PFERD spełniają najwyższe wymagania w zakresie dokładności kształtu, właściwości ściernych i trwałości. W porównaniu do pilników warsztatowych są mniejsze i bardziej poręczne. Używane są w produkcji urządzeń i narzędzi, w szczególności do wykrawania, formowania, kucia, wytłaczania artykułów produkowanych seryjnie itp. Ponadto pilniki precyzyjne wykorzystywane są w instalacjach i do budowy skomplikowanych aparatów i maszyn wymagających najwyższej precyzji.

Pilnik płaski tępo zakończony

Wykonanie: kształt A, płaski tępo zakończony, prostokątny, z chwytem, z nacięciami z 3 stron.

Zastosowanie: do obróbki powierzchni prostokątnych i do gratowania. Także do precyzyjnej obróbki powierzchni.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6620 €	Nr artykułu
100	0	13 x 3	16,60	...0101
100	1	13 x 3	17,05	...0102
100	3	13 x 3	18,95	...0103
100	4	13 x 3	19,65	...0104
150	0	18 x 4	18,65	...0151
150	1	18 x 4	19,25	...0152

(W549)

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6620 €	Nr artykułu
150	3	18 x 4	21,00	...0153
150	4	18 x 4	22,80	...0154
200	0	22 x 5	25,00	...0201
200	1	22 x 5	26,30	...0202
200	2	22 x 5	27,40	...0203
200	4	22 x 5	29,80	...0204

(W549)

Pilnik trzpieniowy zwykły

Wykonanie: kształt A, prostokątny z chwytem, z nacięciami z 2 stron. Wąskie wykonanie jako pilnik płaski tępo zakończony z chwytem.

Zastosowanie: do obróbki promieni, usuwania zadziorów i piłowania przełomów. Także do precyzyjnej obróbki powierzchni.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6623 €	Nr artykułu
150	00	13 x 4	18,70	...0150
150	0	13 x 4	19,60	...0151
150	2	13 x 4	21,60	...0152
200	0	15 x 5	27,60	...0201

(W549)

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6623 €	Nr artykułu
200	2	15 x 5	30,20	...0202
250	0	18 x 6	39,00	...0251
250	2	18 x 6	42,70	...0252

(W549)

Pilnik trzpieniowy smukły

Wykonanie: kształt A, prostokątny z chwytem, z nacięciami z 2 stron. **Smukłe wykonanie.**

Zastosowanie: do obróbki promieni, usuwania zadziorów i piłowania przełomów. Także do precyzyjnej obróbki powierzchni.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6626 €	Nr artykułu
150	0	8 x 3,5	22,20	...0151
150	2	8 x 3,5	24,70	...0152
200	0	10 x 4,5	30,80	...0201

(W549)

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6626 €	Nr artykułu
200	2	10 x 4,5	33,50	...0202
250	0	12 x 5	44,10	...0251
250	2	12 x 5	48,40	...0252

(W549)

Pilnik trzpieniowy bardzo smukły

Wykonanie: kształt A, prostokątny, z chwytem i nacięciami z 2 stron. **Bardzo smukłe wykonanie.**

Zastosowanie: do obróbki kształtów prostokątnych i do bardzo wąskich przełomów.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6629 €	Nr artykułu
150	00	6 x 3	21,20	...0150
150	0	6 x 3	22,20	...0151
150	2	6 x 3	24,70	...0152

(W549)

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6629 €	Nr artykułu
200	0	8 x 3,5	30,80	...0201
200	2	8 x 3,5	33,50	...0202

(W549)

Pilnik okrągły z chwytem

Wykonanie: kształt F, okrągły, z chwytem, płasko-zbieżny, z nacięciem po obwodzie.

Zastosowanie: precyzyjna obróbka promieni, usuwanie zadziorów.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6631 €	Nr artykułu
150	0	6	15,40	...0150
150	2	6	16,90	...0152

(W549)

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6631 €	Nr artykułu
200	1	8	21,20	...0201

(W549)

Pilnik półokrągły z chwytem

Wykonanie: kształt E, półokrągły z chwytem, płasko-zbieżny z nacięciem z 2 stron.

Zastosowanie: do obróbki kształtów prostokątnych i okrągłych, usuwania zadziorów i piłowania przełomów. Także do precyzyjnej obróbki powierzchni i promieni.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6640 €	Nr artykułu
100	0	12 x 3,5	29,60	...0101
100	2	12 x 3,5	32,80	...0102
150	0	16 x 4,5	34,90	...0151
150	1	16 x 4,5	36,60	...0152
150	3	16 x 4,5	39,80	...0153
150	4	16 x 4,5	46,50	...0154

(W549)

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6640 €	Nr artykułu
200	00	21 x 6	44,40	...0200
200	0	21 x 6	46,20	...0201
200	1	21 x 6	48,70	...0202
200	3	21 x 6	53,00	...0203
250	0	25 x 7	54,30	...0251
250	1	25 x 7	56,40	...0252

(W549)

Pilnik nożowy z chwytem

Wykonanie: kształt G, profil nożowy, trójkątny, z chwytem, płasko-zbieżny, nacinany z 2 stron.

Zastosowanie: do obróbki kształtów nieprostokątnych, usuwania zadziorów i piłowania przełomów.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6644 €	Nr artykułu
200	2	22 x 5	45,80	...0202

(W549)

Pilnik trapezowy z chwytem

Wykonanie: pilnik trapezowy z chwytem, płasko-zbieżny, z nacięciem z 1 strony.

Zastosowanie: do obróbki kształtów nieprostokątnych i piłowania przełomów. Także do precyzyjnej obróbki powierzchni.

Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	Przekrój mm	6645 €	Nr artykułu
150	0	16 x 4	28,20	...0150
150	2	16 x 4	30,90	...0152

(W549)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilnik igiełkowy precyzyjny CORRADI

Wykonanie: wykonanie wysokiej jakości o typowym kształcie i wymiarach, z nacięciem zgrubnym i precyzyjnym. Dokładność wymiarowa, duża wydajność piłowania i długa żywotność. Dostępny w długościach 160 mm i 200 mm. Długość nacięcia = połowa długości pilnika, tzn. przy długości całkowitej 160 mm długość nacięcia wynosi ok. 80 mm. Średnica trzpienia/chwytu wynosi 3,25 mm dla całkowitej długości 160 mm i 3,75 mm dla całkowitej długości 200 mm.

Zastosowanie: dokładne i precyzyjne prace przy produkcji maszyn i narzędzi.

6650 0160 – 0262 **Kształt A, płaski, tępo zakończony,** prostokątny i nacinany z 4 stron.

6650 0160–6650 0262

6650 1160 – 1202 **Kształt E, półokrągły** i płasko-zbieżny, nacinany z 2 stron.

6650 1160–6650 1202

6650 2160 – 2202 **Kształt C, trójkątny**, płasko-zbieżny, nacinany z 3 stron.

6650 2160–6650 2202

6650 3160 – 3202 **Kształt D, czworokątny,** kwadratowy, płasko-zbieżny oraz nacinany z 4 stron.

6650 3160–6650 3202

6650 4160 – 4202 **Kształt F, okrągły,** płasko-zbieżny, z nacięciami po obwodzie.

6650 4160–6650 4202

6650 5161 + 5162 **Kształt A, pilnik płaski, ostro zakończony**, prostokątny, płasko-zbieżny, z nacięciami z 4 stron.

6650 5161–6650 5162

6650 6160 – 6162 **Pilnik soczewkowy, półokrągły**, płasko-zbieżny, nacinany z 2 stron. Z obustronnym promieniem.

6650 6160–6650 6162

6650 7160 – 7162 **Pilnik trapezowy, nierównoramienny,** trójkątny, płasko-zbieżny, ścięty z jednej strony.

6650 7160–6650 7162

6650 8160 – 8162 **Kształt G, profil nożowy**, trójkątny, płasko-zbieżny oraz nacinany z 2 stron.

6650 8160–6650 8162

Kształt	Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	6650 €	Nr artykułu
płaski, tępo zakończony	160	0	7,80	...0160
płaski, tępo zakończony	160	1	7,80	...0161
płaski, tępo zakończony	160	2	7,80	...0162
płaski, tępo zakończony	160	3	8,25	...0163
płaski, tępo zakończony	180	00	8,85	...0180
płaski, tępo zakończony	180	1	8,85	...0181
płaski, tępo zakończony	180	2	8,85	...0182
płaski, tępo zakończony	200	0	10,05	...0260
płaski, tępo zakończony	200	1	10,05	...0261
płaski, tępo zakończony	200	2	10,05	...0262
półokrągły	160	0	9,00	...1160
półokrągły	160	1	9,00	...1161
półokrągły	160	2	9,00	...1162
półokrągły	160	3	9,30	...1163
półokrągły	200	0	12,25	...1200
półokrągły	200	2	12,25	...1202
trójkątny	160	0	8,35	...2160
trójkątny	160	1	8,35	...2161
trójkątny	160	2	8,35	...2162
trójkątny	160	3	8,75	...2163
trójkątny	200	00	11,20	...2200
trójkątny	200	0	11,20	...2201
trójkątny	200	2	11,20	...2202
prostokątny	160	0	8,35	...3160

(W549)

Kształt	Długość mm	Nacięcie szwajcarskie	6650 €	Nr artykułu
prostokątny	160	1	8,35	...3161
prostokątny	160	2	8,35	...3162
prostokątny	160	3	8,75	...3163
prostokątny	200	00	11,20	...3200
prostokątny	200	0	11,20	...3201
prostokątny	200	2	11,20	...3202
okrągły	160	0	7,80	...4160
okrągły	160	1	7,80	...4161
okrągły	160	2	7,80	...4162
okrągły	160	4	8,25	...4164
okrągły	200	00	10,05	...4200
okrągły	200	0	10,05	...4201
okrągły	200	1	10,05	...4202
płaski, ostro zakończony	160	1	8,35	...5161
płaski, ostro zakończony	160	2	8,35	...5162
soczewkowy	160	0	9,00	...6160
soczewkowy	160	1	9,00	...6161
soczewkowy	160	2	9,00	...6162
trapezowy	160	0	8,35	...7160
trapezowy	160	1	8,35	...7161
trapezowy	160	2	8,35	...7162
nożowy	160	0	9,00	...8160
nożowy	160	1	9,00	...8161
nożowy	160	2	9,00	...8162

(W549)

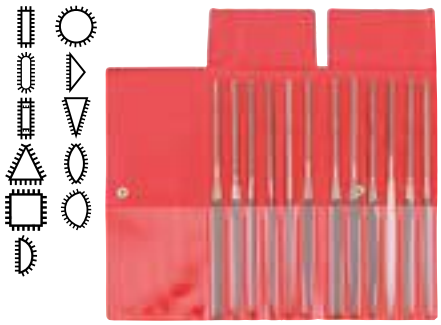
Zestaw pilników igiełkowych precyzyjnych

Wykonanie: z okrągłym trzonkiem. Dostawa pilników igiełkowych w etui z tworzywa sztucznego, zamykanym na guzik.

Zastosowanie: dokładne i precyzyjne prace przy produkcji maszyn i narzędzi.

Zestaw pilników igiełkowych precyzyjnych, 160 mm

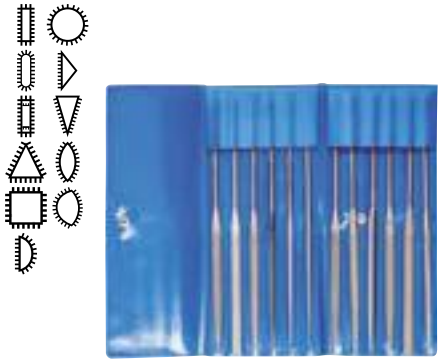
Zestaw	Zawartość zestawu	Nacięcie szwajcarskie	6647 €	6649 €	Nr artykułu
12-częściowy	1 pilnik igiełkowy płaski, tępo zakończony 1 pilnik igiełkowy płaski, tępo zakończony, z zaokrąglonymi krawędziami 1 pilnik igiełkowy płaski, ostro zakończony 1 pilnik igiełkowy płaski, ostro zakończony, z zaokrąglonymi krawędziami 1 pilnik igiełkowy trójkątny 1 pilnik igiełkowy czworokątny 1 pilnik igiełkowy półokrągły 1 pilnik igiełkowy okrągły 1 pilnik igiełkowy trapezowy 1 pilnik igiełkowy nożowy 1 pilnik igiełkowy soczewkowy 1 pilnik igiełkowy soczewkowy, płasko-owalny	2	94,40	107,50	...0160
			(W548)	(W549)	



6647 format professional quality

Zestaw pilników igiełkowych precyzyjnych, 200 mm

Zestaw	Zawartość zestawu	Nacięcie szwajcarskie	6647 €	6649 €	Nr artykułu
12-częściowy	1 pilnik igiełkowy płaski, tępo zakończony 1 pilnik igiełkowy płaski, tępo zakończony, z zaokrąglonymi krawędziami 1 pilnik igiełkowy płaski, ostro zakończony 1 pilnik igiełkowy płaski, ostro zakończony, z zaokrąglonymi krawędziami 1 pilnik igiełkowy trójkątny 1 pilnik igiełkowy czworokątny 1 pilnik igiełkowy półokrągły 1 pilnik igiełkowy okrągły 1 pilnik igiełkowy trapezowy 1 pilnik igiełkowy nożowy 1 pilnik igiełkowy soczewkowy 1 pilnik igiełkowy soczewkowy, płasko-owalny	0	118,50	147,50	...0200
			(W548)	(W549)	



6649 PFERD

Rękojeść szybkowymienna do pilników igiełkowych, kluczykowych i diamentowych

Wykonanie: poręczny uchwyt pilnika z tworzywa sztucznego z tuleją sprężynową i główką obrotową do regulacji mocowania.

Zastosowanie: do szybkiego mocowania pilników igiełkowych, kluczykowych, diamentowych oraz małych pilników warsztatowych i precyzyjnych.

Długość mm	Długość pilnika mm	6681 €	Nr artykułu
90	140–200	6,85	...0002
		(W549)	

Rękojeść do pilników igiełkowych

Wykonanie: poręczny uchwyt szybkowymienny z tworzywa sztucznego, ze szczękami zaciskowymi.

Zastosowanie: do bezpiecznego prowadzenia i szybkiego mocowania pilników igiełkowych.

Długość mm	Ø chwytu mm	6681 €	Nr artykułu
100	3–5	30,00	...0100
		(W549)	

Pilnik do gwintów

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, powlekany niklem ISO, z 8 różnymi skokami.

Zastosowanie: do naprawy uszkodzonych gwintów wewnętrznych i zewnętrznych.

6685 **Do gwintów metrycznych.**
6686 **Do gwintów calowych.**

Skok gwintu	GEDORE 6685 €	GEDORE 6686 €	Nr artykułu
0,8 – 1 – 1,25 – 1,5 – 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm	65,80	–	...0005
24 – 20 – 18 – 16 – 14 – 13 – 12 – 11 zwojów	–	65,80	...0005
	(W522)	(W522)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wskazówki dotyczące pilników diamentowych

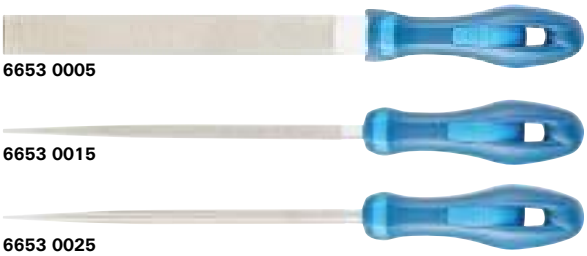
Przy niewielkim nacisku powłoka ścierna osiąga wysoką przyczepność, wydajność usuwania materiału oraz odporność na ścieranie profili lub krawędzi. Pilniki diamentowe nadają się do obróbki bardzo twardych powierzchni, duroplastycznych tworzyw sztucznych, w szczególności zbrojonych włóknami szklanymi i węglowymi (GFRP i CFRP), hartowanych stali, węglików spiekanych, szkła, ceramiki, metali nieżelaznych, stopów niklu i ferrytu.

Uwaga: stosowanie dużego nacisku na krawędź może spowodować uszkodzenie pilnika!

Pilnik warsztatowy diamentowy

Wykonanie: z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia. Ziarnistość: D 151 (według normy FEPA).

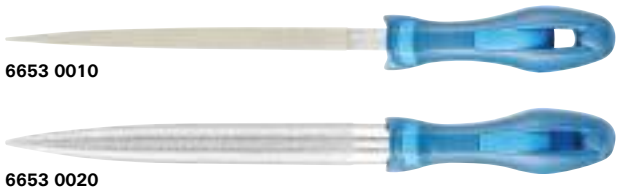
Zastosowanie: uniwersalne zastosowanie w obszarze budowy narzędzi. Także do obróbki tworzyw sztucznych zbrojonych włóknami. W miarę możliwości unikać kontaktu ze smarami.



6653 0005

6653 0015

6653 0025



6653 0010

6653 0020

Kształt	Wymiary mm	Długość całkowita mm	Długość powierzchni z nasypem diamentowym mm	PFERD 6653 €	Nr artykułu
płaski, tępo zakończony	22,5 x 5,5	200	180	412,00	...0005
trójkątny	14	200	180	401,50	...0010
prostokątny	7,5 x 7,5	200	180	283,00	...0015
półokrągły	22 x 6,5	200	180	394,00	...0020
okrągły	8	200	180	197,00	...0025
				(W559)	

Pilnik igiełkowy diamentowy

Wykonanie: spojone galwanicznie, precyzyjne wykonanie chromowane na twardo. Korpus wykonany ze szwajcarskiej specjalnej stali do produkcji pilników, kutej i szlifowanej. Ziarnistość uniwersalna: średnia D 126 (według normy FEPA).

Zastosowanie: do precyzyjnej obróbki detali i narzędzi (np. wykrawających, tnących i wytłaczających) w budowie maszyn i form. Także do usuwania zadziorów i obróbki materiałów z tworzyw sztucznych zbrojonych włóknem szklanym i podobnych materiałów, węglików spiekanych, wstępnych i gotowych spieków ceramicznych, grafitu, ferrytu, żeliwa, stali szybkotnącej itp.

płaski, tępo zakończony

płaski, tępo zakończony, z zaokrąglonymi krawędziami

płaski, ostro zakończony

trójkątny

prostokątny

półokrągły

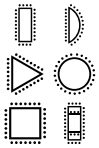
okrągły

trapezowy

Kształt	Wymiary mm 6655	Wymiary mm 6657	Długość całkowita mm	Długość powierzchni z nasypem diamentowym mm	Ø chwytu mm	format 6655 €	PFERD 6657 €	Nr artykułu
płaski, tępo zakończony	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3	17,85	22,40	...0005
płaski, tępo zakończony, z zaokrąglonymi krawędziami	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3	17,85	22,40	...0010
płaski, ostro zakończony	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3	17,85	22,40	...0015
trójkątny	3,7	3,5	140	70	3	17,85	22,40	...0020
prostokątny	2,6	2,6 x 2,6	140	70	3	15,70	22,40	...0025
półokrągły	5,4 x 2	5,5 x 1,6	140	70	3	15,70	22,40	...0030
okrągły	3,2	3,2	140	70	3	15,70	22,40	...0035
trapezowy	4,9 x 1,8	5 x 2	140	70	3	15,70	22,40	...0055
						(W550)	(W559)	

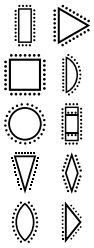
Zestaw pilników igiełkowych diamentowych

Wykonanie: ziarnistość uniwersalna, średnia D 126 (według normy FEPA).
Dostawa w etui zwijanym z tworzywa sztucznego, z diamentowymi pilnikami igiełkowymi (6655).



6660

Zestaw	Zawartość zestawu	6660 €	6665 €	Nr artykułu
6-częściowy	1 pilnik płaski, tępo zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły 1 pilnik płaski, ostro zakończony	85,90	–	...0140
10-częściowy	1 pilnik płaski, tępo zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły 1 pilnik płaski, ostro zakończony 1 pilnik nożowy 1 pilnik mieczowy 1 pilnik soczewkowy 1 pilnik trapezowy	–	149,00	...0140
		(W550)	(W550)	



6665

Zestaw pilników igiełkowych diamentowych

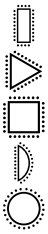
Wykonanie: ziarno uniwersalne (według normy FEPA).
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego, z diamentowymi pilnikami igłowymi.

6658 **Ziarnistość średnia D 126** (6657).

6659 **Ziarnistość średnia D 126** (6657).

6661 **Ziarnistość drobna D 91.**

6659



6658+6661

Zestaw	Zawartość zestawu	6658 €	6659 €	6661 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 pilnik płaski, tępo zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły	95,30	–	104,50	...0140
11-częściowy	1 pilnik płaski tępo zakończony 1 pilnik płaski tępo zakończony, krawędzie zaokrąglone 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły 1 pilnik płaski, ostro zakończony 1 pilnik nożowy 1 pilnik mieczowy 1 pilnik soczewkowy 1 pilnik trapezowy	–	209,50	–	...0140
		(W559)	(W559)	(W559)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilnik diamentowy Habilis

Wykonanie: korpus wykonany ze szwajcarskiej specjalnej stali do produkcji pilników, kutej i szlifowanej. Ziarnistość uniwersalna, średnia D 126 (według normy FEPA). Spojone galwanicznie, precyzyjne wykonanie, twardo chromowane.

Zastosowanie: szczególnie nadaje się do wydajnej i precyzyjnej obróbki większych powierzchni.

trójkątny

płaski, tępo zakończony

prostokątny

półokrągły

okrągły

Kształt	Wymiary mm 6670	Wymiary mm 6656	Długość całkowita mm	Długość powierzchni z nasypem diamentowym mm 6670	Długość powierzchni z nasypem diamentowym mm 6656	6670 €	6656 €	Nr artykułu
płaski, tępo zakończony	10 x 3	10,3 x 2,8	215	110	100	47,60	58,60	...0005
półokrągły	13 x 4	12,5 x 3,8	215	110	100	50,70	58,60	...0010
trójkątny	10 x 10	10 x 10	215	110	100	54,60	58,60	...0015
prostokątny	6 x 6	5,5 x 5,5	215	110	100	38,80	51,70	...0020
okrągły	6	6,7	215	110	100	35,90	51,70	...0025
						(W550)	(W559)	

Zestaw pilników diamentowych Habilis

Wykonanie: korpus wykonany ze szwajcarskiej specjalnej stali do produkcji pilników, kutej i szlifowanej. Ziarnistość uniwersalna, średnia D 126 (według normy FEPA). Spojone galwanicznie, precyzyjne wykonanie, twardo chromowane.

6675 Dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

6656 Dostawa w stabilnej kasecie z tworzywa sztucznego.

6656

Zestaw	Zawartość zestawu	6675 €	6656 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 pilnik płaski, tępo zakończony 1 pilnik trójkątny 1 pilnik czworokątny 1 pilnik półokrągły 1 pilnik okrągły	173,00	238,00	...0215
		(W550)	(W559)	

6675

Blacha diamentowa

Wykonanie: elastyczna blacha diamentowa, dopasowuje się do obrabianej powierzchni, ziarnistość uniwersalna D 126 średnia (według normy FEPA).

Zastosowanie: wypukłe i wklęsłe kontury można obrabiać przy niewielkim nakładzie.

Długość mm	Przekrój mm	6669 €	Nr artykułu
170	0,7 x 30	89,70	...0005

(W549)

Rękojeść pilnika

Wykonanie: rękojeść wykonana z czerwonego buku o zakrzywionym kształcie, powierzchniowo woskowana i nierozłącznie połączona z wciskanym, bezszwowym okuciem z rurki stalowej. Dzięki temu rękojeść jest zabezpieczona przed wyłamaniem.

Długość mm	Długość pilnika mm	6682 €	Nr artykułu
70	pilnik kluczykowy 100–125	0,60	...0070
80	110/113	0,62	...0080
90	125	0,67	...0090
100	150	0,74	...0100
110	200	0,82	...0110

(W548)

Długość mm	Długość pilnika mm	6682 €	Nr artykułu
120	250	0,96	...0120
130	300	1,06	...0130
140	350	1,14	...0140
160	400/450	1,43	...0160

(W548)

Rękojeść pilnika, ergonomiczna

Wykonanie: z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia z miejsca pracy i otworem do powieszenia.

Długość mm	Długość pilnika mm	Kształt	6687 €	Nr artykułu
110	100–150	kluczykowy, bardzo wąski chwyt	2,26	...0005
110	100–150	normalny	2,26	...0010
115	200–250	trójkątny, czworokątny, okrągły, wykonanie specjalne	2,73	...0015
115	200–250	płaski, tępo zakończony, płaski spiczasty, półokrągły	2,73	...0020
115	300–350	trójkątny, czworokątny, okrągły, wykonanie specjalne	3,34	...0025
115	300–350	płaski, tępo zakończony, płaski spiczasty, półokrągły	3,34	...0030

(W548)

Rękojeść szybkowymienna do pilników igiełkowych, kluczykowych i diamentowych

Wykonanie: poręczna rękojeść do pilnika z tworzywa sztucznego z tuleją sprężynową i główką obrotową do regulacji mocowania.

Zastosowanie: do szybkiego mocowania pilników igiełkowych, kluczykowych, diamentowych oraz małych pilników warsztatowych i precyzyjnych.

Długość mm	Długość pilnika mm	6681 €	Nr artykułu
90	140–200	6,85	...0002

(W549)

Rękojeść do pilników igiełkowych

Wykonanie: poręczna rękojeść szybkowymienna z tworzywa sztucznego, ze szczękami zaciskowymi.

Zastosowanie: do bezpiecznego prowadzenia i szybkiego mocowania pilników igiełkowych.

Długość mm	Ø chwytu mm	6681 €	Nr artykułu
100	3–5	30,00	...0100

(W549)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Skrobak trójkątny

Wykonanie: DIN 8350 C. Ze specjalnej stali chromowej, trójkątne, drążone ostrze ze szlifem wklęsłym i powierzchnią lakierowaną piecowo. Wysoka wydajność dzięki twardości ostrza 58-65 HRC na 1/3 długości. Dopasowany do dłoni, profilowany uchwyt z drewna, lakierowany, z wprasowanym zaciskiem z bezszwowej rury stalowej.

Długość ostrza mm	Szerokość ostrza mm	6690 €	Nr artykułu
100	14	6,35	...0100
150	14	6,95	...0150
200	16	7,70	...0200
250	16	8,55	...0250

(W552)

Skrobak precyzyjny

Wykonanie: ze specjalnej stali, z trójkątnym, drążonym ostrzem i wytrzymałą, elastyczną rękojeścią z propionianu celulozy (CP) oraz nakładką ochronną z tworzywa sztucznego.

Długość ostrza mm	Szerokość ostrza mm	Długość całkowita mm	6692 €	Nr artykułu
25	8	150	13,80	...0150

(W552)

Skrobak łyżkowy, trójkątny

Wykonanie: ze specjalnej stali chromowej, trójkątne, drążone ostrze ze szlifem wklęsłym i powierzchnią lakierowaną piecowo. Wysoka wydajność dzięki twardości ostrza 58-65 HRC na 1/3 długości. Dopasowany do dłoni, profilowany uchwyt z drewna, lakierowany, z wprasowanym zaciskiem z bezszwowej rury stalowej.

Długość ostrza mm	Wymiary końcówki mm	6694 €	Nr artykułu
200	85 x 15	8,40	...0200

(W552)

Skrobak płaski

Wykonanie: DIN 8350 A. Ze specjalnej stali chromowej z powierzchnią lakierowaną piecowo. Wysoka wydajność dzięki twardości ostrza 58-65 HRC na 1/3 długości. Dopasowany do dłoni, profilowany uchwyt z drewna, lakierowany, z wprasowanym zaciskiem z bezszwowej rury stalowej.

Długość ostrza mm	Szerokość ostrza mm	6696 €	Nr artykułu
150	20	7,00	...0150
200	20	8,30	...0200
250	25	9,10	...0250
300	25	10,30	...0300

(W552)

Skrobak płaski z płytką z węglika spiekanego

Wykonanie: ze specjalnej stali chromowej. Mocne, płaskie ostrze ze stali z uchwytem mocującym do mocowania wymiennej, 4-ostrzowej płytki z węglika spiekanego z ocynkowaną powierzchnią. Z ergonomiczną, drewnianą rękojeścią.

Długość ostrza	Szerokość ostrza mm	6698 €	Nr artykułu
340 mm	25	63,40	...0010
Wymienna płytka z węglika spiekanego	25	31,90	...0020

(W552)

Skrobak do uszczelek

Wykonanie: ze specjalnej stali chromowej, lakierowana w kolorze czerwonym, krawędź tnąca bardzo płaska, kuta, ostrze odsadzone do wielokrotnego ostrzenia. Z drewnianą rękojeścią.

Długość ostrza mm	Szerokość ostrza mm	6699 €	Nr artykułu
150	22	10,10	...0150
		(W552)	

Skrobak do uszczelek

Wykonanie: ze specjalnej stali chromowej, lakierowany w kolorze czerwonym, krawędź tnąca bardzo płaska, kuta, ostrze odsadzone do wielokrotnego ostrzenia. Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę. Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

Długość ostrza mm	Szerokość ostrza mm	6691 €	Nr artykułu
50	25	20,70	...0050
145	25	22,60	...0145
		(W540)	

Skrobak do okien

Wykonanie: z czerwonego tworzywa sztucznego ABS, standardowe ostrze, z nakładką ochronną i otworem do powieszenia.

Uwaga: ostrze zamienne, standard nr artykułu 7333 1000 📖 7/124
ostrze zamienne, powlekane TiN nr artykułu 7333 1005 📖 7/124

Szerokość ostrza mm	6701 €	Nr artykułu
60	2,70	...0060
	(W516)	

Skrobak do okien

Wykonanie: z szarego tworzywa sztucznego ABS z ostrzem INOX do prac zgrubnych i z ostrzem z tworzywa sztucznego do prac wykańczających.

INOX

Wymiary mm	6702 €	Nr artykułu
55 x 45	9,55	...0005
	(W575)	

Skrobak uniwersalny

Wykonanie: skrobak z mocowaniem zaciskowym do ostrzy i **wielokomponentową rękojeścią SoftFinish®**. Do usuwania uszczelek, resztek farby i kleju, jak również etykiet i winiet.

Szerokość ostrza mm	6752 €	Nr artykułu
13	31,30	...0013
	(W530)	

Ostrze do skrobaka uniwersalnego

Wykonanie: do skrobaków z mocowaniem zaciskowym.

Szerokość ostrza mm	Zestaw	6752 €	Nr artykułu
13	10 szt.	10,70	...1013
		(W530)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Skrobak do farb

Wykonanie: ostrza z węglika spiekanego z ergonomiczną rękojeścią 2-komponentową z tworzywa sztucznego. Dostarczany z ostrzem. Smukła budowa ostrza zapewnia łatwą pracę w miejscach trudno dostępnych. Wersja 65 mm z uchwytem dwuręcznym do przenoszenia większych sił.

Zastosowanie: do usuwania farby, klejów, lakierów i rdzy z każdego rodzaju podłoża np. drewna, metalu, betonu.

Szerokość ostrza mm	BAHCO 6720 €	Nr artykułu
25	29,60	...0025
50	29,20	...0050
65	41,90	...0065

(W556)

Ostrze do skrobaka do farb

Wykonanie: z węglika spiekanego dla długiej żywotności narzędzia.

Kształt	Szerokość ostrza mm	BAHCO 6720 €	Nr artykułu
trójkątny	25	12,95	...1025
prostokątny	50	13,45	...1050
prostokątny	65	15,10	...1065
w kształcie gruszki	25	12,95	...2025
w kształcie kropli	25	12,95	...3025

(W556)

Skrobak uniwersalny

Wykonanie: z węglika spiekanego dla długiej żywotności narzędzia. Dostawa z 3 ostrzami.

Zastosowanie: do prac precyzyjnych oraz ciężkich prac związanych z dłutowaniem.

Wymiary dł. x szer. x gł. mm	Szerokość ostrza mm	Długość ostrza mm	Tajima 6721 €	Nr artykułu
200 x 110 x 40	18	100	30,00	...0200
300 x 110 x 40	18	100	31,70	...0300
600 x 110 x 40	18	100	39,40	...0600

(W569)

Ostrze do skrobaka uniwersalnego

Wykonanie: nieodłamywane. Dostawa w podajniku.

Szerokość ostrza mm	Długość ostrza mm	Zestaw	Tajima 6721 €	Nr artykułu
18	100	10 szt.	5,45	...0018

(W569)

Zestaw montażowy

Wykonanie: długość ostrza 80 mm. Z poręczną rękojeścią Multicraft z octanu celulozy Classic, odporną na uderzenia, olej i benzynę.
Pewny chwyt nawet w przypadku zanieczyszczonych smarem dłoni.

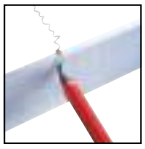
Zastosowanie: do montażu i demontażu uszczelnień w silnikach, hamulcach, skrzyniach biegów itp.

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6998 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 ostrze wygięte pod kątem 45° 1 ostrze, kształt S 1 ostrze proste 1 ostrze hakowe 1 ostrze wygięte pod kątem 90°	49,70	...4000

(W540)

Zestaw narzędzi do gratowania FT RB 1000

Zastosowanie: poręczne narzędzie do sporadycznych prac związanych z gratowaniem.



Zawartość zestawu	1494 €	Nr artykułu
1 12-milimetrowa, 6-kątna rękojeść aluminiowa z mocowaniem ostrza ∅ 3,2 mm ze stali 1 ostrze HSS E 100, wymienne (1498 0240)	9,65	...0010

(W193)

Zestaw narzędzi do gratowania FT

Wykonanie: rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT.

1484 **Zestaw narzędzi uniwersalnych do gratowania FT B – EL 1100**
Zastosowanie: uniwersalne narzędzia do wszelkich dokładnych i średnio dokładnych prac związanych z gratowaniem otworów oraz prostych, wklęsłych i wypukłych krawędzi.

Zawartość zestawu	1484 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT z magazynkiem na ostrza 1 uchwyt ostrza EL 0100 FT (dla ∅ chwytu 2,6 mm) 1 ostrze HSS B 10 (1498 0200) 1 ostrze HSS B 20 (1498 0220)	12,75	...0010

(W193)

1486 **Zestaw narzędzi uniwersalnych do gratowania FT E – EL 1200**
Zastosowanie: uniwersalne narzędzia do wszelkich ciężkich i średnio ciężkich prac związanych z gratowaniem otworów oraz prostych, wklęsłych i wypukłych krawędzi.

Zawartość zestawu	1486 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT z magazynkiem na ostrza 1 uchwyt ostrza EL 0200 FT (dla ∅ chwytu 3,2 mm) 1 ostrze HSS E 100 (1498 0240) 1 ostrze HSS E 200 (1498 0260) 1 ostrze HSS E 300 (1498 0270)	16,30	...0010

(W193)

1488 0010 **Pogłębiacz do gratowania FT EL 1300**
Zastosowanie: stabilne, uniwersalne narzędzie do gratowania otworów o średnicach powyżej 3 mm. Do głowiczek do pogłębiania HSS o maks. średnicy 20 mm.

Zawartość zestawu	1488 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT z magazynkiem na ostrza 1 uchwyt ostrza EL 0300 FT, do wszystkich pogłębiaczy typu C 1 pogłębiacz HSS C20 (1498 0530)	35,30	...0010

(W193)

1488 0015 **Gratownik do rowków klinowych FT EL 1400**
Zastosowanie: do rowków wpustowych, wałów i otworów. Do rowków o szerokości odpowiadającej wielkości ostrza.

Zawartość zestawu	1488 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT 1 uchwyt ostrza EL 0400 FT do ostrzy oznaczonych literą „K" 1 ostrze FT N 80 K	19,90	...0015

(W193)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw narzędzi do gratowania FT

Kontynuacja poprzedniej strony

1488 0020 **Gratownik do gwintu wewnętrznego FT EL 1501**
Zastosowanie: do usuwania zadziorów wewnętrznych ścian otworów poprzecznych, wytoczeń i podcięć.

Zawartość zestawu	format professional quality 1488 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT 1 uchwyt ostrza EL 0500 FT 1 ostrze do gratowania FT D66, wygięte pod katem 45° 1 klucz trzpieniowy EL DK10 FT	26,00	...0020

(W193)

1490 0005 **Skrobak trójkątny Medium FT EL 1600**

Zawartość zestawu	format professional quality 1490 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT 1 uchwyt ostrza EL 0602 FT z gwintem wewnętrznym (NF 10) 1 skrobak trójkątny FT T40 z gwintem zewnętrznym 1 nakładka ochronna	24,40	...0005

(W193)

1490 0010 **Skrobak trójkątny maxi FT EL 1601**
Zastosowanie: wytrzymały skrobak trójkątny do usuwania zadziorów z trudno dostępnych miejsc.

Zawartość zestawu	format professional quality 1490 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 FT z magazynkiem na ostrza 1 uchwyt ostrza EL 0602 FT z regulacją długości i gwintem wewnętrznym (NF10) 6–125 mm, do wszystkich skrobaków typu T 1 skrobak trójkątny T60 z nakładką ochronną	28,30	...0010

(W193)

Gratownik podwójny do blach FT DB 2000

Zastosowanie: krawędź tnąca biegnąca po całym obwodzie z obu stron. Dzięki temu blachy i żebra o grubości do 12 mm mogą być gratowane równocześnie z obu stron. Ostrze można wymienić.

Uwaga: do blach Niro dostępne odpowiednie ostrza krążkowe N 80 M 42 (1498 0610).

Zawartość zestawu	format professional quality 1492 €	Nr artykułu
1 rękojeść z tworzywa sztucznego z osłoną dłoni 2 ostrze krążkowe HSS N 80 (1498 0600)	22,30	...0010

(W193)

Zestaw narzędzi do gratowania FT EL 7000

Wykonanie: znajduje zastosowanie w 80 % wszystkich prac związanych z gratowaniem. Zestaw umożliwia gratowanie krawędzi wklęsłych, otworów, otworów poprzecznych, powierzchni oraz rowków. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format professional quality 1496 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 gratownik EL-RB 1000 (1494 0010) 1 zestaw E EL 1200 (1486 0010) 1 zestaw B EL 1100 (1484 0010) 1 skrobak trójkątny Medium EL 1600 (1490 0005) 1 pogłębiacz do gratowania EL 1300 (1488 0010) 1 gratownik do rowków EL 1400 (1488 0015) 1 gratownik wewnętrzny EL 1501 (1488 0020)	137,00	...0007

(W193)

Gratownik Kombi RG GT 1000

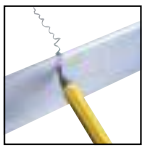
Wykonanie: 4 powszechnie stosowane narzędzia do gratowania, poręczne i praktyczne w formie scyzoryka. Lekkie i oszczędzające miejsce. **Wszystkie ostrza wymienne.**

Zastosowanie: do gratowania powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych oraz wywierconych otworów.

Zawartość zestawu	format 6725 €	Nr artykułu
1 ostrze GT-B20 1 ostrze GT-E100 1 skrobak trójkątny GT-D50 1 pogłębiacz obrotowy GT-BC1040	73,60	...0004
	(W193)	

Zestaw do gratowania RB 1000

Zastosowanie: poręczne narzędzie do sporadycznych prac związanych z gratowaniem.



Zawartość zestawu	GRATTEC 6713 €	Nr artykułu
1 12-milimetrowa, 6-kątna rękojeść aluminiowa z mocowaniem ostrza ze stali (dla chwytu ∅ 3,2 mm) 1 ostrze HSS E 100 (6719 0240)	10,00	...0010
	(W554)	

Kompaktowy zestaw narzędzi do gratowania GT – K

Zastosowanie: uniwersalne narzędzia do gratowania otworów oraz prostych, wklęsłych i wypukłych krawędzi.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6703 €	Nr artykułu
1 kompaktowa rękojeść z odporną na ścieranie prowadnicą ostrza ze stali (dla chwytu ∅ 3,2 mm) 1 ostrze HSS GT-E 100 (6719 0240) 1 ostrze HSS GT-E 200 (6719 0260) 1 ostrze HSS GT-E 300 (6719 0270)	16,45	...0010
	(W554)	

Narzędzie do gratowania

Wykonanie: rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT.

6704 **Uniwersalny zestaw narzędzi do gratowania B – EL 1100**
Zastosowanie: uniwersalne narzędzia do wszelkich dokładnych i średnio dokładnych prac związanych z gratowaniem otworów oraz prostych, wklęsłych i wypukłych krawędzi.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6704 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0010) 1 uchwyt ostrza EL 0100 GT (6719 0100) (dla chwytu ∅ 2,6 mm) 1 ostrze HSS B 10 (6719 0200) 1 ostrze HSS B 20 (6719 0220)	13,25	...0010
	(W554)	

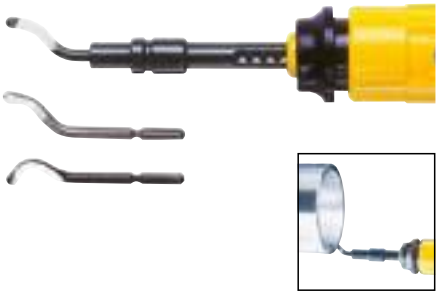
Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Narzędzie do gratowania

Kontynuacja poprzedniej strony

6705 **Zestaw narzędzi uniwersalnych do gratowania E – EL 1200**
Zastosowanie: uniwersalne narzędzia do wszelkich ciężkich i średnio ciężkich prac związanych z gratowaniem otworów oraz prostych, wklęsłych i wypukłych krawędzi.



Zawartość zestawu	GRATTEC 6705 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0010) 1 uchwyt ostrza EL 0200 GT (6719 0110) (dla chwytu ∅ 3,2 mm) 1 ostrze HSS E 100 (6719 0240) 1 ostrze HSS E 200 (6719 0260) 1 ostrze HSS E 300 (6719 0270)	16,95	...0010

(W554)

6706 0010 **Pogłębiacz do gratowania EL 1300**
Zastosowanie: stabilne, uniwersalne narzędzie do gratowania otworów o średnicach powyżej 3 mm. Do głowiczek do pogłębiania HSS o maks. średnicy 20 mm.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6706 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0010) 1 uchwyt ostrza EL 0300 GT, do wszystkich pogłębiaczy typu C (6719 0130) 1 pogłębiacz HSS C20 (6719 0530)	36,60	...0010

(W554)

6706 0015 **Gratownik GT do rowków klinowych EL 1400**
Zastosowanie: do rowków wpustowych, wałów i otworów. Do rowków o szerokości odpowiadającej wielkości ostrza.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6706 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT 1 uchwyt ostrza z regulacją długości EL 0400 GT do ostrzy oznaczonych literą „K" 1 ostrze GT N 80 K	20,10	...0015

(W554)

6706 0020 **Gratownik do gwintu wewnętrznego GT EL 1501**
Zastosowanie: do usuwania zadziorów wewnętrznych ścian otworów poprzecznych, wytoczeń i podcięć.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6706 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT (6719 0010) 1 uchwyt ostrza EL 0500 GT (6719 0150) 1 ostrze do gratowania GT D66, wygięte pod katem 45° (6719 0440) 1 klucz trzpieniowy EL DK10 GT	26,30	...0020

(W554)

6707 0005 **Skrobak trójkątny Medium GT EL 1600**

Zawartość zestawu	GRATTEC 6707 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT (6719 0010) 1 uchwyt ostrza EL 0602 GT z gwintem wewnętrznym (NF 10) (6719 0120) 1 skrobak trójkątny GT T40 z gwintem zewnętrznym (6719 0400) 1 nakładka ochronna	25,30	...0005

(W554)

6707 0010 **Skrobak trójkątny maxi EL 1601**
Zastosowanie: wytrzymały skrobak trójkątny do usuwania zadziorów z trudno dostępnych miejsc.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6707 €	Nr artykułu
1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0010) 1 uchwyt ostrza EL 0602 GT z regulacją długości 6–125 mm (6719 0120), do wszystkich skrobaków typu T 1 skrobak trójkątny T60 z nakładką ochronną (6719 0410)	29,40	...0010

(W554)

Zestaw z gratownikiem podwójnym do blach DB 2000

Zastosowanie: krawędź tnąca biegnąca po całym obwodzie z obu stron. Dzięki temu blachy i żebra o grubości do 12 mm mogą być gratowane równocześnie z obu stron. Ostrze może być używane z obu stron.

Uwaga: do blach Niro dostępne odpowiednie ostrza krążkowe N 80 M 42 (6719 0610).

Zawartość zestawu	GRATTEC 6712 €	Nr artykułu
1 rękojeść z tworzywa sztucznego z osłoną dłoni 2 ostrza krążkowe HSS N 80 (6719 0600)	23,20	...0010

(W554)

Zestaw z gratownikiem dwustronnym EL-DB5000

NEW

Zastosowanie: wytrzymała rękojeść z tworzywa sztucznego z osłoną dłoni i wymiennym ostrzem ceramicznym do płyt z tworzywa sztucznego i miękkiego aluminium do 10 mm. Może być używany z obu stron.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6713 €	Nr artykułu
1 rękojeść z tworzywa sztucznego z osłoną dłoni 1 wymienne ostrze ceramiczne (6713 0065)	72,50	...0060

Ostrze ceramiczne do dwustronnego gratownika EL-DB5000

NEW

Zastosowanie: do usuwania zadziorów z płyt z tworzywa sztucznego i miękkiego aluminium do 10 mm. Może być używane z obu stron.

Dł. x szer. x wys. mm	GRATTEC 6713 €	Nr artykułu
20 x 35 x 68	31,50	...0065

Zestaw narzędzi do gratowania EL 7000 GT

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: zestaw nadający się do 80% wszystkich prac związanych z gratowaniem. Umożliwia gratowanie krawędzi wklęsłych, otworów, otworów poprzecznych, powierzchni oraz rowków. Natychmiastowy dostęp do najczęściej używanych narzędzi do gratowania.

Zestaw	Zawartość zestawu		GRATTEC 6707 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 gratownik EL-RB 1000	(6713 0010)	137,50	...1007
	1 zestaw B EL 1100	(6704 0010)		
	1 zestaw E EL 1200	(6705 0010)		
	1 pogłębiacz do gratowania EL 1300	(6706 0010)		
	1 gratownik do rowków EL 1400	(6706 0015)		
	1 gratownik wewnętrzny EL 1501	(6706 0020)		
	1 skrobak trójkątny EL 1600	(6707 0005)		

(W554)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Walizka z narzędziami do gratowania EL 2000

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wszelkich prac związanych z gratowaniem.

Zestaw	Zawartość zestawu		GRATTEC 6717 €	Nr artykułu
19-częściowy	1 gratownik podwójny do blach DB 2000	(6712 0010)	150,00	...0010
	1 rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego EL 1000	(6719 0010)		
	1 uchwyt ostrza EL 0103 GT	(6719 0100)		
	1 uchwyt ostrza EL 0200 GT	(6719 0110)		
	1 uchwyt ostrza EL 0400 GT	(6719 0140)		
	1 uchwyt ostrza EL 0300 GT	(6719 0130)		
	2 uchwyty ostrza EL 0500 GT	(6719 0150)		
	1 skrobak trójkątny GT-D 50	(6719 0420)		
	1 skrobak trójkątny GT-D 66	(6719 0440)		
	1 pogłębiacz HSS C 12	(6719 0520)		
	1 pogłębiacz HSS C 20	(6719 0530)		
	1 ostrze krążkowe N 80 K	(6719 0600)		
	1 ostrze HSS B 10	(6719 0200)		
	1 ostrze HSS B 20	(6719 0220)		
	1 ostrze HSS E 100	(6719 0240)		
	1 ostrze HSS E 200	(6719 0260)		
	1 ostrze HSS E 300	(6719 0270)		
	1 klucz trzpieniowy sześciokątny			

(W554)

Narzędzie uniwersalne do gratowania EL-RG 1000 GT

Wykonanie: 4 powszechnie stosowane narzędzia do gratowania, poręczne i praktyczne w formie scyzoryka. Lekkie i oszczędzające miejsce. **Wszystkie ostrza wymienne.**

Zastosowanie: do gratowania powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych oraz wywierconych otworów.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6707 €	Nr artykułu
1 ostrze GT-B20	78,60	...1005
1 ostrze GT-E100		
1 skrobak trójkątny GT-D50		
1 pogłębiacz obrotowy GT-BC1040		

(W554)

Zestaw z gratownikiem Softgrip SG

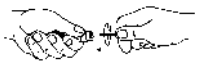
Wykonanie: z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią Softgrip EL SG 3000 GT z wygodnym wgłębieniem pod palec oraz z magazynkiem na ostrza.

6708 **Zestaw z gratownikiem Softgrip SG 1000**
Zastosowanie: podwójne gniazdo mocujące pozwala na stosowanie zarówno wszystkich ostrzy typu B z chwytem Ø 2,6 mm oraz wszystkich ostrzy typu E z chwytem Ø 3,2 mm.

Uwaga: ostrza Plus cechują się wysoką trwałością, nadają się do stali nierdzewnych.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6708 €	Nr artykułu
1 rękojeść Softgrip EL SG 3000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0020)	19,20	...0010
1 ostrze HSS Plus B 10 S (6719 0210)		
1 ostrze HSS Plus E 100 S (6719 0250)		

(W554)



6709 **Zestaw z pogłębiaczem do gratowania Softgrip SG 1500**
Zastosowanie: podwójne gniazdo mocujące pozwala na stosowanie zarówno wszystkich ostrzy typu B z chwytem Ø 2,6 mm oraz wszystkich ostrzy typu E z chwytem Ø 3,2 mm. W połączeniu z głowiczką do pogłębiania umożliwia szybsze i mniej uciążliwe pogłębianie oraz fazowanie krawędzi otworów Ø 16,5 mm.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6709 €	Nr artykułu
1 rękojeść Softgrip EL SG 3000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0020)	39,10	...0010
1 pogłębiacz obrotowy HSS BC 1650 Ø 3,2 mm, Ø zewn. 16,5 mm (6719 0500)		

(W554)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Zestaw z gratownikiem Softgrip SG

Kontynuacja poprzedniej strony

6710 **Zestaw z narzędziem do fazowania Softgrip SG 1100**
Zastosowanie: podwójne gniazdo mocujące pozwala na stosowanie zarówno wszystkich ostrzy typu B z chwytem Ø 2,6 mm oraz wszystkich ostrzy typu E z chwytem Ø 3,2 mm. W połączeniu z głowiczką do fazowania krawędzi możliwe jest gratowanie i fazowanie krawędzi materiałów i powierzchni okrągłych o średnicy do 18 mm.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6710 €	Nr artykułu
1 rękojeść Softgrip EL SG 3000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0020) 1 pogłębiacz obrotowy HSS EX 2000 Ø 3,2 mm, Ø zewn. 4–18 mm (6719 0510)	31,90	...0010
	(W554)	

6711 **Zestaw z gratownikiem do podcięć Softgrip SG 1200**
Zastosowanie: podwójne gniazdo mocujące pozwala na stosowanie zarówno wszystkich ostrzy typu B z chwytem Ø 2,6 mm oraz wszystkich ostrzy typu E z chwytem Ø 3,2 mm. Dzięki opatentowanemu ostrzu można bez problemów gratować wewnętrzne podcięcia, o-ringi oraz pierścienie zabezpieczające.

Zawartość zestawu	GRATTEC 6711 €	Nr artykułu
1 rękojeść Softgrip EL SG 3000 GT z magazynkiem na ostrza (6719 0020) 1 gratownik obrotowy do podcięć HSS BO 1000 (6719 0300)	26,00	...0010
	(W554)	

Gratownik Keramicut

Wykonanie: gratownik Keramicut jest idealnym narzędziem do trudnoobrabialnych materiałów takich jak tworzywa sztuczne lub metale lekkie. Zalety gratownika:

1. Wyjątkowo twarde ostrze ceramiczne gratuje bez problemów tworzywa sztuczne i inne miękkie materiały.
2. Dzięki odpornemu na zużycie i stabilnemu ostrzu ceramicznemu, narzędzie charakteryzuje się długą żywotnością.
3. Baryłkowaty kształt ostrza (r= 250 mm) umożliwia pracę bez uszkodzeń i pozostawiania odpadów.
4. Kąt ostrza 90° eliminuje ryzyko skaleczeń.

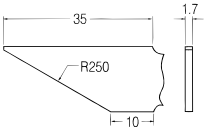
Zastosowanie: do dokładnego, punktowego usuwania materiału z przedmiotów wykonanych z tworzyw sztucznych i metali lekkich. Ustawić ostrze w miejscu gratowania pod kątem 60° do 80° i przeciągnąć je po obrabianym przedmiocie ruchem ciągłym. Nie stosować zbyt dużego nacisku.

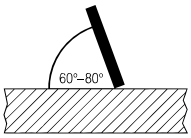
krawędzie proste

obróbka powierzchni

połówki formy/ linie podziału

punkt iniekcji





6713 Solidna, ergonomicznie ukształtowana rękojeść Softgrip z wygodnym wgłębieniem na palce i stałym ostrzem ceramicznym.

6713

6700 Owalna rękojeść z tworzywa sztucznego z wymiennym ostrzem ceramicznym CR 2200.

Uwaga: ostrze ceramiczne CR 2200 (nr artykułu 6719 0810), proste.

6700

GRATTEC 6713 €	GRATTEC 6700 €	Nr artykułu
49,20	–	...0050
–	36,00	...0010
(W554)	(W554)	

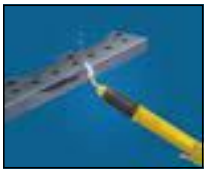
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw do gratowania Ratio EL-EO 2000

NEW

Zastosowanie: uniwersalne narzędzie do usuwania zadziorów z wymiennym ostrzem. Ergonomiczny kształt, sześciokątny uchwyt 8 mm z tworzywa sztucznego z klipsem mocującym. Łatwa wymiana ostrza HSS E100L.

GRATTEC



Zawartość zestawu	GRATTEC 6713 €	Nr artykułu
1 gratownik Ratio EL-EO 2000 do chwytu Ø 3,2 mm **1 ostrze HSS E100L**	5,55	...0055

(W554)

Zestaw Softgrip SG 2000/SG 2001

Wykonanie: solidna, ergonomicznie ukształtowana rękojeść Softgrip z wygodnym wgłębieniem na palce i stałym ostrzem ceramicznym. Ostrza Plus cechują się wysoką trwałością, nadają się do stali nierdzewnych.

Zastosowanie: podwójne gniazdo mocujące pozwala na stosowanie zarówno wszystkich ostrzy typu B z chwytem Ø 2,6 mm oraz wszystkich ostrzy typu E z chwytem Ø 3,2 mm. Gratownik jest przeznaczony do wszelkich drobnych, średnich i zgrubnych prac związanych z gratowaniem.

GRATTEC

Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6718 €	Nr artykułu
23-częściowy	1 rękojeść Softgrip EL SG 3000 GT (6719 0020) 1 ostrze HSS Plus B 10 S (6719 0210) 1 ostrze HSS Plus E 100 S (6719 0250)	47,50	...0010
23-częściowy	1 rękojeść Softgrip EL SG 3000 GT (6719 0020) 1 ostrze HSS Plus B 10 S (6719 0210) 1 ostrze HSS Plus E 100 S (6719 0250)	44,60	...0015

(W554)

Uniwersalny zestaw narzędzi do gratowania RB 3000

Wykonanie: ze stabilnymi rękojeściami z uchwytem o średnicy 3,2 mm.

GRATTEC

Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6718 €	Nr artykułu
3-częściowy	czerwony uchwyt ostrza: ostrze HSS GT-E 200 do odlewów i mosiądzu żółty uchwyt ostrza: ostrze HSS E 150 do tworzyw sztucznych; przeznaczone w szczególności do precyzyjnych prac niebieski uchwyt ostrza: ostrze HSS-Co E 100 S do stali, stali nierdzewnej i aluminium	18,85	...0021

(W554)

Skrobak trójkątny nastawny

Wykonanie: aluminiowa rękojeść 6-kątna z tuleją zaciskową do regulacji długości ostrza. Ostrze może być używane z obu stron.

GRATTEC

Typ	Ø chwytu mm	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
EL-SC8000	12	24,10	...0412
EL-SC1500	14	45,00 N	...0470

(W554)

Gratownik do gratowania wstecznego RC 1000/RC 2000/RC 2200/RC 2300

Wykonanie: stabilna, okrągła rękojeść aluminiowa, z kluczem 6-kątnym do wymiany ostrzy w rękojeści. Obrotowe ostrza tną z obu stron i można je wymieniać.

Zastosowanie: po naciśnięciu tylnego przycisku ostrze obraca się w chwycie i narzędzie może być prowadzone przez otwór (patrz rysunek).

6714 Rękojeść RC 1000 z ostrzem HSS BR 1000 do otworów Ø 3– 5,5 mm (6719 0700).

6714

6715 Rękojeść RC 2000 z ostrzem HSS BR 2000 do otworów Ø 5,5– 10 mm (6719 0710).

6715

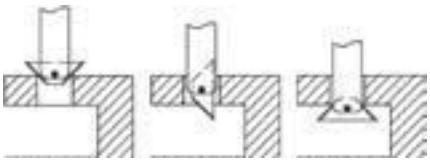
6722 Rękojeść RC 2200 z ostrzem HSS BR 2200 do otworów Ø 10– 22 mm (6719 0720).

6722

6717 Rękojeść RC 2300 z ostrzem HM BR 2300 do otworów Ø 10– 22 mm (6719 0750).

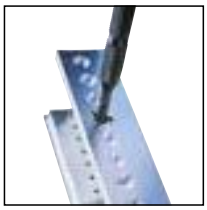
6717

GRATTEC	GRATTEC	GRATTEC	GRATTEC	
6714	6715	6722	6717	Nr artykułu
€	€	€	€	
42,50	44,80	–	–	...0010
–	–	59,70	72,70	...0020
(W554)	(W554)	(W554)	(W554)	



Zestaw gratowników do gratowania wstecznego RC 3000

Wykonanie: dostawa w etui z tworzywa sztucznego.



Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6717 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 gratownik do gratowania wstecznego RC 1000 (6714 0010) 1 gratownik do gratowania wstecznego RC 2000 (6715 0010) 1 gratownik do gratowania wstecznego RC 2200 (6722 0020)	145,50	...0005
		(W554)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wyposażenie dodatkowe do narzędzi do gratowania

Typ	Zawartość zestawu	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
EL 1000 GT	Rękojeść uniwersalna z tworzywa sztucznego do wszystkich uchwytów na ostrza GRATTEC, magazynek na ostrza w drążonej rękojeści.	8,70	...0010
EL SG 3000 GT	Rękojeść Softgrip, ergonomiczny kształt z wygodnym wgłębieniem na palce. Ze względu na podwójne gniazdo mocujące można stosować zarówno wszystkie ostrza typu B o średnicy ∅ 2,6 mm oraz wszystkie ostrza typu E o średnicy chwytu Ø 3,2 mm.	14,55	...0020
EL 0100 GT	Uchwyt ostrzy B z regulacją długości, wykonany ze stali narzędziowej, do wszystkich ostrzy typu B. Chwyt ostrza ∅ 2,6 mm. Długość 131 mm.	9,60	...0100
EL 0200 GT	Uchwyt ostrzy E z regulacją długości, ze stali narzędziowej, do wszystkich ostrzy typu E. Chwyt ostrza ∅ 3,2 mm. Długość 131 mm.	9,60	...0110
EL 0602 GT	Uchwyt ostrzy T z regulacją długości, ze stali narzędziowej, do skrobaków T40 i T60	9,40	...0120
EL 0300 GT	Uchwyt ostrzy C z regulacją długości, wykonany ze stali narzędziowej, do wszystkich pogłębiaczy typu C. Gwint M7.	8,45	...0130
EL 0400 GT	Uchwyt ostrzy K	10,00	...0140
EL 0500 GT	Uchwyt ostrzy do skrobaka D50/55/66/75/77	8,60	...0150

(W554)

Rękojeść Keramicut Roto EL-5065/EL-5075

Wykonanie: stabilna, okrągła rękojeść do ostrzy ceramicznych. Ostrze w nowym uchwycie Roto dopasowuje się do konturu obrabianego przedmiotu.

Zastosowanie: do gratowania z miękkich tworzyw sztucznych, prostych, wklęsłych i innych konturów.

Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
2-częściowy	1 rękojeść Keramicut Roto EL-5000 1 ostrze ceramiczne GT-CR6000	31,40	...0160
2-częściowy	1 rękojeść Keramicut Roto EL-5000 1 ostrze ceramiczne GT-CR6100	31,40	...0165

(W554)

Uchwyt do ostrzy EL-NB 1000 GT

Zastosowanie: do wszystkich ostrzy z chwytem ∅ 3,2 mm.

GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
9,20	...0170

(W554)

Zestaw narzędzi do gratowania EL-NB 1400 GT, do zastosowań w instalacjach sanitarnych

Zastosowanie: do stosowania w instalacjach sanitarnych, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Proste i szybkie usuwanie zadziorów z rur mosiężnych, aluminiowych, miedzianych lub z tworzyw sztucznych.

GRATTEC

Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 uchwyt do ostrzy EL-NB 1000 GT (6719 0170) 1 ostrze HSS E 100 (6719 0240) 1 ostrze HSS E 200 (6719 0260) 1 gratownik do gratowania wewnętrznego i zewnętrznego EL-SP 8100 (6719 8100)	30,70	...0175
		(W554)	

Zestaw narzędzi do gratowania EL-NB 1401 GT

Zastosowanie: do skrobania i czyszczenia powierzchni oraz do gratowania z krawędzi i odcinków rur lub detali z aluminium, miedzi i tworzywa sztucznego.

GRATTEC

Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 uchwyt do ostrzy EL-NB 1000 GT (6719 0170) 1 gratownik do tworzyw sztucznych EL-CR 1500 GT 1 ostrze HSS E 100 (6719 0240) 1 ostrze HSS, powlekane TiN E 100 (6719 0251) 1 ostrze HSS E 350 (6719 0280) 1 ostrze HSS Co E 100 S (6719 0250) 1 ostrze HSS E 150 (6719 0252)	63,40	...0180
		(W554)	

Zestaw narzędzi do gratowania EL-NB 1402 GT

Zastosowanie: do gratowania i pogłębiania, do aluminium.

GRATTEC

Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
7-częściowy	1 skrobak trójkątny EL-YT 1200 1 uchwyt do ostrzy EL-NB 1000 GT (6719 0170) 1 ostrze HSS E 100 (6719 0240) 1 ostrze HSS E 200 (6719 0260) 1 ostrze HSS E 300 (6719 0270) 1 ostrze HSS Co E 100 S (6719 0250) 1 pogłębiacz obrotowy HSS BC 1040 (6719 0508)	68,90	...0185
		(W554)	

Zestaw narzędzi do gratowania EB 7001 GT

Wykonanie: zestaw stosowany do większości prac związanych z gratowaniem.

GRATTEC

Zestaw	Zawartość zestawu	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
4-częściowy	1 uchwyt do ostrzy EL-EZ 5000, ostrze HSS B 10 1 uchwyt do ostrzy EL-EZ 5000, ostrze HSS E 100 1 uchwyt do ostrzy EL-EZ 5000, ostrze ceramiczne CR 2600 1 uchwyt do ostrzy EL-EZ 5000, ostrze trójkrawędziowe HSS D 50	53,20	...0190
		(W554)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ostrza do narzędzi do gratowania

Typ	Zestaw	format 1498 €	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
B 10	Ostrze HSS do standardowego gratowania stali, aluminium i tworzywa sztucznego (Ø 2,6 mm)	1,34	1,42	...0200
B 10 S	Ostrze Plus z wysokostopowej stali HSS, o wyjątkowo dużej trwałości (Ø 2,6 mm)	1,48	1,52	...0210
B 10 TiN	Ostrze HSS, z powłoką TiN zwiększającą żywotność	–	3,46	...0213
B 12	Ostrze HSS do normalnego gratowania stali, aluminium, miedzi i tworzywa sztucznego (Ø 2,6 mm)	–	1,80	...0215
B 15	Ostrze HSS z cienką krawędzią tnącą (Ø 2,6 mm)	–	2,16	...0217
B 20	Ostrze HSS do zwykłego gratowania mosiądzu i żeliwa (Ø 2,6 mm)	1,34	1,44	...0220
B 20 TiN	Ostrze HSS, z powłoką TiN zwiększającą żywotność	–	4,04	...0225
B 30	Ostrze HSS do równoczesnego gratowania wewnętrznego i na zewnętrznego (Ø 2,6 mm)	1,92	2,06	...0230
E 100	Ostrze HSS do standardowego gratowania stali, aluminium i tworzywa sztucznego (Ø 3,2 mm)	1,59	1,65	...0240
E 100 S	Ostrze HSS-Co do gratowania stali odpornych na zużycie (Ø 3,2 mm)	2,28	2,37	...0250
E 100 TiN	Ostrze HSS, z powłoką TiN zwiększającą żywotność (pakowane po 10 sztuk)	–	42,30	...0251
E 150	Ostrze HSS z grubym chwytem (Ø 3,2 mm) i cienką krawędzią tnącą, przeznaczone do małych otworów od Ø 1,2 mm. Ostrze HSS do narzędzi do gratowania E 150 HSS	2,10	2,16	...0252
E 200	Ostrze HSS do ciężkich prac związanych z gratowaniem mosiądzu i żeliwa (Ø 3,2 mm)	1,48	1,52	...0260
E 300	Ostrze HSS do równoczesnego gratowania wewnętrznego i zewnętrznego otworów w blachach i rurach (Ø 3,2 mm)	1,88	1,94	...0270
E 350	Ostrze HSS do ciężkich prac związanych z gratowaniem prostych krawędzi (Ø 3,2 mm)	1,86	1,94	...0280
E 600	Ostrze HSS do ciężkich prac związanych z gratowaniem otworów poprzecznych (Ø 3,2 mm)	6,05	6,30	...0290
BO 1000	Opatentowane ostrze HSS do rowków pod O-ringi o średnicy wewnętrznej do 3 mm (Ø 3,2 mm)	–	9,25	...0300
BC 1000	Opatentowane ostrze HSS z grubym chwytem i cienką krawędzią tnącą do małych otworów od Ø 1,2 mm	–	7,95	...0310
T 40	Skrobak trójkątny 5 x 40 mm. Pasuje do uchwytu EL 0602	–	10,65	...0400
T 60	Skrobak trójkątny 7 x 60 mm. Pasuje do uchwytu EL 0602	–	15,80	...0410
T 80	Skrobak trójkątny 7 x 60 mm. Pasuje do uchwytu SC8000	–	11,75 N	...0475
T 120	Skrobak trójkątny 3 x 15 mm. Pasuje do uchwytu SC1500	–	18,00 N	...0480
D 50	Skrobak trójkątny (Ø 3,2 mm) D50 3,2 x 50 mm. Pasuje do uchwytu EL 0500	–	10,65	...0420
D 55	Skrobak trójkątny (Ø 3,2 mm) D55 3,2 x 50 mm, pełnowęglikowy. Pasuje do uchwytu EL 0500	–	25,60	...0430
		(W193)	(W554)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ostrza do narzędzi do gratowania

Kontynuacja poprzedniej strony

Typ	Zestaw	format 1498 €	GRATTEC 6719 €	Nr artykułu
D 66	Skrobak trójkątny (Ø 3,2 mm) D66 3,2 x 50 mm do wewnętrznej strony otworów poprzecznych. Pasuje do uchwytu EL 0500	–	9,45	...0440
D 77	Skrobak trójkątny (Ø 3,2 mm) D77 3,2 x 75 mm. Pasuje do uchwytu EL 0500	–	8,20	...0450
D 75	Skrobak trójkątny (Ø 3,2 mm) D75 3,2 x 75 mm. Pasuje do uchwytu EL 0500	–	10,30	...0460
BC 1650	Opatentowany pogłębiacz obrotowy HSS Ø 16,5 mm (chwyt Ø 3,2 mm)	–	26,40	...0500
BC 3200	Pogłębiacz obrotowy HSS BC 3200 do otworów maks. 3 mm (chwyt Ø 3,2 mm)	–	16,70	...0502
BC 6300	Pogłębiacz obrotowy HSS BC 6300 do otworów maks. 6,3 mm (chwyt Ø 3,2 mm)	–	20,10	...0504
BC 8300	Pogłębiacz obrotowy HSS BC 8300 do otworów maks. 8,3 mm (chwyt Ø 3,2 mm)	–	20,40	...0506
BC 1040	Pogłębiacz obrotowy HSS BC 1040 do otworów maks. 10,4 mm (chwyt Ø 3,2 mm)	–	21,90	...0508
EX 2000	Opatentowany pogłębiacz obrotowy HSS do otworów o Ø zewnętrznej 4-18 mm (chwyt Ø 3,2 mm)	–	16,45	...0510
C 12	Pogłębiacz HSS 90°, Ø 12 mm	–	19,70	...0520
C 20	Pogłębiacz HSS 90°, Ø 20 mm	24,80	26,80	...0530
C 30	Pogłębiacz HSS 90°, Ø 30 mm	–	38,10	...0540
E 315	Ostrze HSS do równoczesnego gratowania wewnętrznego i zewnętrznego	–	3,14	...0545
EX 3401	Pogłębiacz obrotowy HSS do gratowania wewnętrznego i zewnętrznego otworów o średnicy 8–34 mm	–	36,80	...0550
N 80	Ostrze krążkowe do gratownika podwójnego. Krawędź tnąca na całym obwodzie z obu stron	5,05	5,25	...0600
N 80 M 42	Podobne do N 80, ale hartowane do HRC 68. Do stali nierdzewnej	8,40	8,75	...0610
BR 1000	Ostrze HSS ze śrubą do gratownika do gratowania wstecznego RC 1000	–	15,35	...0700
BR 2000	Ostrze HSS ze śrubą do gratownika do gratowania wstecznego RC 2000	–	18,05	...0710
BR 2200	Ostrze HSS ze śrubą do gratownika do gratowania wstecznego RC 2200	–	25,40	...0720
BR 2300	Ostrze HM ze śrubą do gratownika do gratowania wstecznego RC 2300	–	36,80	...0750
CR 2200	Ostrze ceramiczne, proste, przeznaczone do rękojeści Keramicut II. Baryłkowate ostrze do usuwania zadziorów i czyszczenia powierzchni. Twardość: 1250 HV	–	24,60	...0810
CR 2500	Ostrze ceramiczne, sierpowe do rękojeści Keramicut II, do usuwania zadziorów z krawędzi, wąskich miejsc i otworów. Specjalny kształt ostrza zapewnia bardzo dobre prowadzenie. Twardość: 1250 HV	–	27,80	...0820
CR 6000	Ostrze ceramiczne, do miękkich tworzyw sztucznych. Kąt cięcia 65°. Twardość: 1250 HV. Pasuje do uchwytu EL-5000	–	17,00 N	...0315
CR 6100	Ostrze ceramiczne, do twardych tworzyw sztucznych. Kąt cięcia 75°. Twardość: 1250 HV. Pasuje do uchwytu EL-5000	–	17,00 N	...0320
		(W193)	(W554)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Młotek ślusarski

Wykonanie: DIN 1041, ze stali do ulepszania cieplnego C 45, kutej, hartowanej i odpuszczanej.

Uwaga: trzonek zamienny DIN 5111 nr artykułu 6795 na stronie 6/344.

6761 Z podwójnie profilowanym trzonkiem hikorowym DIN 5111. Obuch i rąb gładko szlifowane, krawędzie łamane zgodnie z przepisami.

6777 Z podwójnie profilowanym trzonkiem hikorowym DIN 5111. Lakierowanie proszkowe zabezpiecza przed rdzą. Obuch i rąb szlifowane precyzyjnie, krawędzie łamane, tulejka ochronna zintegrowana z trzonkiem.

Waga główki g	Długość mm	fortis 6761 €	format 6777 €	Nr artykułu
100	260	5,40	–	...0100
200	280	5,85	10,75	...0200
300	300	7,80	12,85	...0300
400	310	9,65	13,50	...0400
500	320	10,75	14,30	...0500
600	330	13,65	14,85	...0600
800	350	13,10	16,80	...0800
1000	360	15,20	18,65	...1000
1500	380	17,35	20,10	...1500
2000	400	18,30	22,00	...2000
		(W725)	(W560)	

Młotek ślusarski SecuTec® z tulejką ochronną

Wykonanie: DIN 1041, kuty, hartowany i odpuszczany.
Stabilne połączenie kutej główki i trzonka przy pomocy śruby. Obuch i rąb gładko szlifowane, krawędzie łamane zgodnie z przepisami. Z podwójnie profilowanym trzonkiem hikorowym i hartowaną tulejką ochronną.

Waga główki g	Długość mm	PICARD 6765 €	Nr artykułu
200	280	18,25	...0200
300	300	19,35	...0300
400	310	21,50	...0400
500	320	23,00	...0500
600	330	27,30	...0600
800	350	30,70	...0800
1000	360	37,30	...1000
1500	380	47,80	...1500
2000	400	60,80	...2000
		(W601)	

Trzonek drewniany do młotków ślusarskich SecuTec®

Wykonanie: DIN 5111, z drewna hikorowego z opatentowaną śrubą klinową SecuTec® i hartowaną tulejką ochronną.

Młotek g	Długość mm	PICARD 6766 €	Nr artykułu
200	280	7,50	...0200
300	300	9,05	...0300
400	310	9,35	...0400
500	320	9,90	...0500
600	330	11,40	...0600
		(W601)	

Młotek g	Długość mm	PICARD 6766 €	Nr artykułu
800	350	12,10	...0800
1000	360	14,20	...1000
1500	380	15,85	...1500
2000	400	17,65	...2000
		(W601)	

Młotek ślusarski z trzonkiem grafitowym

Wykonanie: DIN 1041, kuty, hartowany i odpuszczany. Obuch i rąb gładko szlifowane, krawędzie łamane zgodnie z przepisami. Z **niełamiącym się, wielokomponentowym trzonkiem z grafitu wzmacnianego włóknem szklanym i komfortową strefą chwytu.**

Waga główki g	Długość mm	format 6745 €	Nr artykułu
300	300	14,85	...0300
500	320	17,15	...0500
1000	360	24,80	...1000
1500	360	34,60	...1500
2000	400	39,80	...2000
		(W560)	

Młotek ślusarski

Wykonanie: DIN 1041, ze stali do ulepszania cieplnego C 45, kutej, hartowanej i odpuszczanej. Obuch i rąb szlifowane, niepowlekane. Krawędzie łamane zgodnie z przepisami. Z 3-komponentowym trzonkiem z rdzeniem z włókna szklanego i strefą Softgrip.

Waga główki g	Długość mm	PICARD 6767 €	Nr artykułu
300	300	18,75	...0300
400	305	22,00	...0400
500	325	22,70	...0500
600	327	25,20	...0600
800	355	28,90	...0800
1000	362	34,90	...1000

(W601)

Młot kowalski

Wykonanie: DIN 1042, ze stali do ulepszania cieplnego C 45, kutej, hartowanej i odpuszczanej. Obuch i rąb gładko szlifowane, krawędzie łamane zgodnie z przepisami. Z trzonkiem hikorowym DIN 5112.

Uwaga: trzonki zamienne nr artykułu 6798 na stronie 6/344.

Waga główki kg	Długość mm	format 6781 €	Nr artykułu
3	600	36,70	...0003
4	700	45,80	...0004
5	800	55,60	...0005
6	800	57,40	...0006
8	900	71,20	...0008
10	900	85,40	...0010

(W560)

Młot kowalski

Wykonanie: ze stali wysokogatunkowej, kutej, hartowanej i odpuszczanej. Wielokomponentowy trzonek z rdzeniem z włókna szklanego, nierozłącznie połączenie wciskane główki młotka i trzonka. Antypoślizgowa końcówka rękojeści, rdzeń z włókna szklanego pokryty powłoką redukującą wibracje.

Waga główki kg	Długość mm	format 6728 €	Nr artykułu
3	900	49,20	...3000
4	900	57,70	...4000
5	900	69,80	...5000

(W560)

Pobijak

Wykonanie: DIN 6475, ze stali do ulepszania cieplnego C 45, kutej, hartowanej i odpuszczanej. Lakierowanie proszkowe zabezpiecza przed rdzą. Obuchy szlifowane precyzyjnie, krawędzie łamane precyzyjnie. Z profilowanym trzonkiem hikorowym DIN 5135.

Uwaga: trzonki zamienne nr artykułu 6799 na stronie 6/344.

Waga główki g	Długość mm	format 6783 €	Nr artykułu
1000	260	15,50	...1000
1250	260	17,00	...1250
1500	280	17,70	...1500
2000	300	19,55	...2000

(W560)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pobijak z trzonkiem grafitowym

Wykonanie: DIN 6475, ze stali do ulepszania cieplnego C 45, kutej, hartowanej i odpuszczanej. Obuchy gładko szlifowane, krawędzie łamane zgodnie z przepisami. Z **niełamiącym się, wielokomponentowym trzonkiem z grafitu wzmacnianego włóknem szklanym i komfortową strefą chwytu.**

Waga główki g	Długość mm	6753 €	Nr artykułu
1000	260	22,90	...1000
1250	260	24,60	...1250
1500	280	26,80	...1500
2000	280	35,00	...2000

(W560)

Pobijak z trzonkiem z 3-komponentowym

Wykonanie: DIN 6475, ze stali ulepszanej cieplnie C 45, kutej, hartowanej i odpuszczanej. Obuch i rąb szlifowane, niepowlekane. Krawędzie łamane zgodnie z przepisami. Z 3-komponentowym trzonkiem z rdzeniem z włókna szklanego i strefą Softgrip.

Waga główki g	Długość mm	6768 €	Nr artykułu
1000	280	29,00	...1000
1250	280	29,90	...1250
1500	285	31,80	...1500
2000	305	41,40	...2000

(W601)

Młotek ciesielski

Wykonanie: DIN 5109, kształt francuski, kuty i szlifowany. Obuch i rąb szlifowane.

Rozmiar mm	Długość mm	6785 €	Nr artykułu
22	290	15,45	...0022
25	310	16,35	...0025
28	320	17,50	...0028

(W601)

Młotek murarski

Wykonanie: DIN 5108, kształt reński, ze stali ulepszanej cieplnie C 45, kuty, hartowany i odpuszczany. Gładki obuch. Trzonek jesionowy.

Waga główki g	Długość mm	6785 €	Nr artykułu
600	300	13,10	...0600

(W601)

Trzonek drewniany do młotka murarskiego

Wykonanie: z **drewna jesionowego,** kształt prosty.

Uwaga: pasuje do młotka murarskiego z okrągłym otworem na trzonek.

Młotek g	Długość mm	6797 €	Nr artykułu
600	300	1,05	...0600

(W564)

Młotek murarski

Wykonanie: kształt reński, kuty i ulepszany cieplnie, z trzonkiem z rury stalowej i rękojeścią z tworzywa sztucznego.

Waga główki g	Długość mm	6785 €	Nr artykułu
600	280	28,30	...1600

(W601)

Toporek do gipsu

Wykonanie: z trzonkiem z rury stalowej i rękojeścią 2-komponentową redukującą wibracje, z pazurem do wyciągania gwoździ i szlifowaną krawędzią ząbkowaną.

Waga główki g	Długość mm	PICARD 6785 €	Nr artykułu
600	316	28,30 (W601)	...2600

Młotek dla elektryków

NEW

Wykonanie: powierzchnia do pobijania w kształcie litery U do pracy w wąskich przestrzeniach, takich jak narożniki. Płaskie pazury ułatwiają usuwanie cęgów, gwoździ itp. Praca bez zmęczenia dzięki zoptymalizowanemu rozkładowi masy. Rękojeść z gumową powłoką, płaska, idealna do wbijania kołków itp. bez ich uszkadzania.

Uwaga: młotek został zaprojektowany dla elektryków, aby zapewnić najlepsze możliwe wsparcie podczas wykonywania zadań. Nie jest izolowany. Dlatego należy upewnić się, że podczas pracy z elementami przewodzącymi prąd napięcie jest wyłączone.

Waga główki g	Długość mm	wiha 6784 €	Nr artykułu
300	283	40,60 (W530)	...0300

Młotek spawalniczy do usuwania żużlu

Wykonanie: ze stalowej rurki o przekroju okrągłym 20 mm.

Waga główki g	Długość mm	9237 €	Nr artykułu
370	305	8,50 (W945)	...0010

Młotek ciesielski

Wykonanie: DIN 7239 kształt C, ze stali specjalnej. Obuch i pazur do wyciągania gwoździ chropowate. Trzonek z rury stalowej z osłonką rękojeści z tworzywa sztucznego.

6793 Pazur do wyciągania gwoździ **bez magnesu.**

6794 Pazur do wyciągania gwoździ **z magnesem.**

lakierowany

polerowany

Zestaw	Waga główki g	Długość mm	format 6793 €	format 6794 €	Nr artykułu
polerowany	600	300	20,30	20,50	...0605
lakierowany na czarno	600	300	18,45	18,75	...0600
			(W560)	(W560)	

Młotek do wbijania i wyciągania gwoździ

Wykonanie: trzonek ze stalowej rury z zabezpieczeniem kołkowym i metalowym pierścieniem zapewniającym lepszą ochronę trzonka. Główka polerowana.

Waga główki g	format 6793 €	Nr artykułu
450	17,65 (W560)	...0060

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Młotek ciesielski

6785 0100 DIN 7239, główka młotka gładka z zabezpieczeniem główki i pazurem do wyciągania gwoździ z magnesem oraz długim chwytem trzonka w główce młotka. Pazur i wierzchołek hartowane. Z trzonkiem z profilu ze stali chromowo-molibdenowej, z rękojeścią z tworzywa sztucznego.

6785 0200 DIN 7239, obuch młotka czarny, lakierowany, z zabezpieczaniem i rowkiem na gwoździe. Trzonek z rury stalowej z rękojeścią z tworzywa sztucznego.

6785 0300 DIN 7239, obuch młotka czarny, lakierowany, z zabezpieczaniem i rowkiem na gwoździe z magnesem. Trzonek z rury stalowej z rękojeścią z tworzywa sztucznego.

6785 0400 Kuty z jednego kawałka z magnetycznym uchwytem na gwoździe. Trzonek z rury stalowej z czarną rękojeścią 2-komponentową tłumiący drgania.

6785 0500 Kuty z jednego kawałka z magnetycznym uchwytem na gwoździe. Rękojeść z rury stalowej ze skórzanym uchwytem z kruponu.

6785 0700 + 0800 Z aluminium i kutej stali z magnetycznym uchwytem na gwoździe. Trzonek z rury stalowej z czarną rękojeścią 2-komponentową tłumiący drgania.

Waga główki g	Długość mm	Obuch	PICARD 6785 €	Nr artykułu
450	330	chropowaty	166,50	...0800
450	330	gładki	166,50	...0700
600	320	chropowaty	50,80	...0100
600	320	chropowaty	23,70	...0200

(W601)

Waga główki g	Długość mm	Obuch	PICARD 6785 €	Nr artykułu
600	320	chropowaty	29,80	...0300
700	317	chropowaty	69,30	...0400
700	317	chropowaty	92,00	...0500

(W601)

Klin do trzonka SFIX

Wykonanie: z żeliwa ciągliwego. Szlifowane zęby rozszerzają się przy wbijaniu w trzonek i unieruchamiają klin SFIX.

Zastosowanie: do mocowania trzonka drewnianego w główce młotka.

Rozmiar	Szerokość klina mm	Młotek g	6800 €	Nr artykułu
00	13	100– 200	0,35	...0005
0	16	250– 400	0,49	...0010
1	20	500– 800	0,56	...0015
2	23	500– 800	0,74	...0020
3	26	1000–1500	0,98	...0025

(W564)

Rozmiar	Szerokość klina mm	Młotek g	6800 €	Nr artykułu
4	29	1000– 1500	1,23	...0030
5	32	1750– 2000	1,44	...0035
5 1/2	40	3000– 4000	2,21	...0040
6	50	3000–15000	2,73	...0045

(W564)

Klin pierścieniowy

Wykonanie: ze stali. Specjalny kształt klina gwarantuje pewne mocowanie na trzonku.

Zastosowanie: do mocowania trzonka drewnianego do główki młotka.

Ø x długość mm	Zastosowanie g	PICARD 6801 €	Nr artykułu
5 x 9	–	0,51	...0509
7 x 12	–	0,51	...0712
8 x 15	–	0,51	...0815
9 x 15	–	0,51	...0915
10 x 15	100–200	0,51	...1015
11 x 16	250–300	0,56	...1116
12 x 18	–	0,56	...1218

(W601)

Ø x długość mm	Zastosowanie g	PICARD 6801 €	Nr artykułu
13 x 19	–	0,56	...1319
14 x 20	400– 500	0,56	...1420
15 x 20	600	0,59	...1520
16 x 21	800	0,65	...1621
17 x 23	1000	0,70	...1723
18 x 25	1250–10000	0,79	...1825

(W601)

Trzonek drewniany do młotków ślusarskich

Wykonanie: DIN 5111, z **drewna hikorowego** profilowany.
Dostawa bez klina.

Uwaga: pasuje do wszystkich rodzajów młotów ślusarskich z okrągłym otworem do mocowania trzonka oraz młotków stolarskich nr artykułu 6785. Klin nr artykułu 6800, klin pierścieniowy nr artykułu 6801.

Młotek g	Długość mm	6795 €	Nr artykułu
100	260	2,65	...0101
200	280	2,71	...0201
300	300	2,97	...0301
400	310	3,13	...0401
500	320	3,47	...0501

(W564)

Młotek g	Długość mm	6795 €	Nr artykułu
600	330	3,54	...0601
800	350	3,73	...0801
1000	360	3,86	...1001
1500	380	4,30	...1501
2000	400	4,44	...2001

(W564)

Trzonek drewniany do młotów kowalskich

Wykonanie: DIN 5112, **z drewna hikorowego.** Dostawa bez klina.

Uwaga: pasuje do wszystkich rodzajów młotów kowalskich z okrągłym otworem do mocowania trzonka. Klin nr artykułu 6800, klin pierścieniowy nr artykułu 6801.

Młotek kg	Długość mm	6798 €	Nr artykułu
3	600	7,85	...0030
4	700	9,05	...0040

(W564)

Młotek kg	Długość mm	6798 €	Nr artykułu
5 + 6	800	11,50	...0050
8 + 10	900	12,75	...0080

(W564)

Trzonek drewniany do pobijaków

Wykonanie: DIN 5135, z **drewna hikorowego** profilowany.
Dostawa bez klina.

Uwaga: pasuje do wszystkich rodzajów pobijaków z okrągłym otworem do mocowania trzonka.
Klin nr artykułu 6800, klin pierścieniowy nr artykułu 6801.

Pobijak g	Długość mm	6799 €	Nr artykułu
1000 + 1250	260	3,40	...0010
1500	280	3,50	...0015
2000	280	3,57	...0020

(W564)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Młotek kompozytowy, gumowy

Wykonanie: DIN 5128-90, ze specjalnej, twardej gumy (90° Shore'a), **z jesionowym trzonkiem.**

Kształt A: oba obuchy gładkie.
Kształt B: jeden obuch gładki, drugi wyoblony.

Rozmiar	Ø główki mm	6808 €	Nr artykułu
0A	40	3,78	...0005
1A	54	4,27	...0010
2A	64	5,30	...0015
2B	64	5,60	...0020
3A	74	7,85	...0025
4A	90	9,90	...0030

(W560)

Trzonek do gumowego młotka kompozytowego

Wykonanie: z polerowanego drewna jesionowego.

Do wielkości	Długość mm	6808 €	Nr artykułu
0	260	2,04	...0260
1	320	2,35	...0320
2	340	2,49	...0340
3 + 4	380	2,60	...0380

(W564)

Młotek z metalu lekkiego

Wykonanie: z aluminium ciągnionego i obrabianego na zimno. Główka młotka ze stożkowym chwytem DIN, klin pierścieniowy do dodatkowego zabezpieczenia trzonka, **z trzonkiem z drewna hikorowego.**

Zastosowanie: stosować tylko do przedmiotów bardziej miękkich niż główka młotka, do obróbki plastycznej blachy, usuwania wgnieceń, prac montażowych itp.

Uwaga: ceny z doliczeniem obowiązującego dodatku do metali nieżelaznych.

Waga główki g	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość mm	6807 €	Nr artykułu
250	40	80	300	15,40	...0025
500	50	100	320	23,00	...0050
750	60	100	350	28,80	...0075
1000	60	130	360	34,90	...0100
1500	70	140	380	49,20	...0150

(W584)

Młotek miedziany

Wykonanie: ciągniony z miedzi i obrabiany na zimno, podobny do DIN 5130, **z rękojeścią hikorową.**

Zastosowanie: stosować tylko do elementów obrabianych, które są bardziej miękkie niż obuch młotka; nadaje się do ustawiania wałów i elementów roboczych oraz do nastawiania narzędzi itp.

Uwaga: ceny z doliczeniem obowiązującego dodatku do metali nieżelaznych.

Waga główki g	Długość mm	6805 €	Nr artykułu
250	280	18,75	...0250
500	310	30,90	...0500
750	330	43,80	...0750
1000	350	55,10	...1000
1500	360	80,60	...1500
2000	400	106,50	...2000
3000	600	162,50	...3000
5000	700	270,00	...5000

(W584)

Młotek miedziany

Wykonanie: z pręta miedzianego, 2-krotnie ulepszanego cieplnie i formowany na zimno, podobny do DIN 5130, **z 3-komponentową rękojeścią z tulejką ochronną.** Trzonek z rdzenia aluminiowego oraz komponentów poliamidu i kauczuku, niełamliwy, z powierzchnią antypoślizgową, tłumiący drgania i chroniący stawy.

Zastosowanie: stosować tylko do elementów obrabianych, które są bardziej miękkie niż obuch młotka; nadaje się do ustawiania wałów i elementów roboczych oraz do nastawiania narzędzi itp.

Uwaga: ceny z doliczeniem obowiązującego dodatku do metali nieżelaznych.

Waga główki g	Długość mm	6810 €	Nr artykułu
500	300	48,00	...0500
750	320	63,50	...0750
1000	320	79,70	...1000

(W584)

Waga główki g	Długość mm	6810 €	Nr artykułu
1500	360	120,00	...1500
2000	360	152,00	...2000

(W584)

Młotek do dociskania połączeń klejonych

Wykonanie: z trwale plastycznej masy wypełniającej. Nie uszkadza materiału obrabianego i nie pozostawia smug. Narzędzie montażowe do części podatnych na zarysowania.

Zastosowanie: do montażu listew ozdobnych, relingów dachowych, do prac rymarskich i tapicerskich.

Rozmiar mm	HAZET 6803 €	Nr artykułu
70 x 70	185,00	...0260
70 x 140	203,00	...0280
	(W529)	

6803 0260 6803 0280

Młotek z obuchami z tworzywa sztucznego

NEW

Wykonanie: z wymiennymi, żółtymi obuchami wykonanymi z termoplastycznego tworzywa sztucznego, korpus młotka z ocynkowanego żeliwa szarego. Z lakierowanym **trzonkiem jesionowym.**

Zastosowanie: do delikatnych uderzeń bez uszkadzania powierzchni.

Ø główki mm	fortis 680A €	Nr artykułu
22	7,80	...0022
27	9,40	...0027
32	10,45	...0032
	(W725)	

Ø główki mm	fortis 680A €	Nr artykułu
35	13,05	...0035
40	18,10	...0040
50	27,00	...0050
	(W725)	

Obuch do młotków z obuchami z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z octanu celulozy, żółty.

Ø główki mm	fortis 6806 €	Nr artykułu
22	1,74	...1022
27	1,85	...1027
32	2,79	...1032
	(W725)	

Ø główki mm	fortis 6806 €	Nr artykułu
35	3,40 N	...1035
40	3,74	...1040
50	6,80	...1050
	(W725)	

Trzonek jesionowy do młotków z obuchami z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z lakierowanego drewna jesionowego.

Ø główki mm	fortis 6809 €	Nr artykułu
22	4,10	...1022
27	4,52	...1027
32	4,96	...1032
	(W725)	

Ø główki mm	fortis 6809 €	Nr artykułu
35	4,91 N	...1035
40	5,10	...1040
50	5,70	...1050
	(W725)	

Młotek z miękkimi obuchami BASEPLEX

Wykonanie: korpus młotka z ciśnieniowego odlewu ze stopu cynku, z osłoną trzonka. Obuchy i trzonek wymienne. Trzonek jesionowy.

Zastosowanie: uniwersalny młotek do prac nie wymagających nadmiernego nakładu siły.

6886 Obuchy z **octanu celulozy,** twarde, odporne na działanie smarów i olejów.

6888 Obuchy z **nylonu,** odporne na działanie smarów i olejów, bardzo odporne na zużycie, nie odpryskują.

6900 Jeden obuch z **octanu celulozy,** twardy, odporny na działanie smarów i olejów, jeden obuch z **nylonu,** twardy, odporny na działanie smarów i olejów, odporny na zużycie ścierne, nie odpryskuje.

6886

6888

6900

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	HALDER 6886 €	HALDER 6888 €	HALDER 6900 €	Nr artykułu
25	86	270	10,90	13,75	12,40	...0025
30	95	280	15,75	18,50	16,95	...0030
40	103	330	23,40	26,10	24,60	...0040
50	117	340	32,20	41,00	36,50	...0050
			(W561)	(W561)	(W561)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Obuch do młotków z miękkimi obuchami BASEPLEX

HALDER

6886 **Twardy,** z czerwonego octanu celulozy, **odporny na działanie smarów i olejów.**

6888 **Twardy,** z białego nylonu, **odporny na działanie smarów i olejów,** bardzo wytrzymały, nie odpryskuje.

Ø główki mm	HALDER 6886 €	HALDER 6888 €	Nr artykułu
25	2,47	3,87	...1025
30	2,76	4,05	...1030
40	5,10	6,55	...1040
50	7,70	12,20	...1050
	(W561)	(W561)	

6886

6888

Trzonek zamienny do młotków z miękkimi obuchami BASEPLEX

Wykonanie: z lakierowanego drewna jesionowego.

Ø główki mm	HALDER 6900 €	Nr artykułu
25/30	4,04	...2530
40/50	5,15	...4050
	(W561)	

6900

Młotek z miękkimi obuchami SIMPLEX

HALDER

Wykonanie: dwuczęściowy korpus z żeliwa ciągliwego, z obuchami i drewnianym trzonkiem. Wszystkie części wymienne. Mocowanie za pomocą śruby.

6812 Obydwa obuchy wykonane z kompozytu gumowego, czarne średniej twardości.

6815 Jeden obuch czarny średniej twardości wykonany z kompozytu gumowego, drugi obuch czerwony z tworzywa sztucznego.

6814 Z dwóch stron obuchy nylonowe, białe, twarde.

6816 Jeden obuch czarny średniej twardości wykonany z kompozytu gumowego, drugi obuch biały z nylonu

6812

6815

6814

6816

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	HALDER 6812 €	HALDER 6815 €	HALDER 6814 €	HALDER 6816 €	Nr artykułu
30	90	300	19,40	19,40	23,50	21,50	...1030
40	110	330	24,00	25,60	32,00	28,00	...1040
50	135	350	32,20	35,70	49,30	40,80	...1050
60	145	405	41,20	45,80	63,60	52,40	...1060
80	175	490	72,30	–	106,50	89,40	...1080
			(W561)	(W561)	(W561)	(W561)	

Młotek bezodrzutowy z miękkimi obuchami Simplex

HALDER

Wykonanie: dwuczęściowy korpus z żeliwa ciągliwego, z obuchami i drewnianym trzonkiem. Wszystkie części wymienne. Mocowanie za pomocą śruby.

Uwaga: obuchy nr artykułu 6823 1100 i 6823 1125, trzonek drewniany nr artykułu 6818 1100.

6816 Obydwa obuchy białe, średniej twardości, z materiału Superplastik.

6813 Jeden obuch czarny średniej twardości wykonany z kompozytu gumowego, drugi obuch biały, średniej twardości z materiału Superplastik.

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	HALDER 6816 €	HALDER 6813 €	Nr artykułu
80	175	800	–	103,50	...1080
100	200	1000	197,50	180,50	...1100
125	215	1040	260,00	–	...1125
			(W561)	(W561)	

6816

6813

Obuch do młotków z miękkimi obuchami Simplex

6819 **Średnia twardość,** czarny, **z kompozytu gumowego,** tłumiący wibracje i odporny na zużycie mechaniczne.
Idealny do brukowania, ogrodnictwa, architektury krajobrazu, stolarstwa, budowy ogrodzeń, suchej zabudowy i usuwania wgnieceń.

6820 **Twardy,** czerwony, **z tworzywa sztucznego, odporny na działanie smarów i olejów.**
Idealny do prac montażowych i naprawczych w motoryzacji, do budowy karoserii, napraw i prac renowacyjnych, do obróbki blachy, usuwania wgnieceń, układania prostopadłościennych bloczków i do montażu rusztowań.

6821 **Twardy,** z białego nylonu**, odporny na działanie smarów i olejów, bardzo wytrzymały, nie odpryskuje.**
Idealny do rusztowań, budowy hal, budowy form, prac montażowych/naprawczych w przemyśle samochodowym, obróbki blachy, usuwania wgnieceń, montażu obudów, montażu elementów o ostrych krawędziach i łączenia elementów.

6822 **Twardy,** z odpornego na wysoką temperaturę, srebrnego **metalu lekkiego** do prac wymagających dużej siły uderzenia.
Idealny do prac montażowych/naprawczych w branży motoryzacyjnej, prostowania, karoserii, produkcji form i w odlewni.

6885 **Twardy,** z miedzi żaroodpornej, do prac wymagających dużej siły uderzenia. Do ustawiania, budowy instalacji, obróbki blach oraz montażu, napraw i prac serwisowych.

Uwaga: tylko do montażu w korpusach ze wzmocnionego żeliwa ciągliwego. Ceny z doliczeniem obowiązującego dodatku do metali nieżelaznych.

HALDER

6823 **Średnio twardy,** z białego, wytrzymałego na zużycie **tworzywa Superplastik, odpornego na działanie smarów, olejów i ługów.**
Niełamliwy nawet przy uderzeniach w krawędzie.
Idealny do prac brukarskich, ustawiania krawężników, stawiania rusztowań, budowy namiotów i hal, prac ogrodniczych i krajobrazowych, prac blacharskich, usuwania wgnieceń, prac montażowych i naprawczych w branży motoryzacyjnej, prac karoseryjnych, montażu elementów o ostrych krawędziach, budowy ogrodzeń i wbijania klinów rozszczepiających.

6786 **Miękki,** z niebieskiego **elastomeru termoplastycznego (ok. 65 Shore A), odporny na ścieranie.**
Mocno tłumiący drgania, odpowiedni do wyjątkowo delikatnych prac. Idealnie nadaje się do prac w ogrodzie, przy układaniu płytek i płyt, obróbki kamienia naturalnego, przy produkcji mebli, okien i drzwi oraz przy pracach stolarskich.

6887 **Średnio twardy,** z białego **elastomeru termoplastycznego (ok. 90 Shore A), odporny na ścieranie.**
Idealnie nadaje się do prac ogrodniczych, układania płytek i płyt, obróbki kamienia naturalnego, prac brukarskich, ustawiania murów i budowy schodów, produkcji mebli, okien i drzwi oraz do prac stolarskich.

Ø główki mm	HALDER 6819 €	HALDER 6820 €	HALDER 6821 €	HALDER 6822 €	HALDER 6885 €	HALDER 6823 €	HALDER 6786 €	HALDER 6887 €	Nr artykułu
30	3,14	3,14	5,20	6,80	18,35	4,62	4,11	3,48	...1030
40	4,11	5,70	8,10	9,35	26,00	7,55	5,60	4,56	...1040
50	5,35	8,85	13,90	15,90	–	11,80	7,80	7,65	...1050
60	7,75	12,45	19,00	21,20	–	15,85	10,60	10,20	...1060
80	13,65	–	30,70	36,70	–	29,90	19,95	19,15	...1080
100	25,70	–	–	–	–	42,70	–	–	...1100
125	–	–	–	–	–	59,30	–	–	...1125
	(W561)	(W561)	(W561)	(W561)	(W561)	(W561)	(W561)	(W561)	

Korpus wymienny i trzonek wymienny do młotków z miękkimi obuchami SIMPLEX

6817 Dzielona obudowa z żeliwa ciągliwego, tłumiąca odgłosy i drgania, ze zintegrowaną tuleją ochronną.
Dostawa w komplecie ze śrubą, nakrętką i pierścieniem sprężynowym.

6818 Z lakierowanego drewna, część chwytowa lakierowana podwójnie.

HALDER

Ø główki mm	HALDER 6817 €	HALDER 6818 €	Nr artykułu
30	7,25	5,90	...1030
40	9,70	6,15	...1040
50	13,95	7,55	...1050
60	17,75	7,90	...1060
80	35,20	9,85	...1080
100/125	–	38,80 *	...1100
	(W561)	(W561)	

* Nielakierowany.

6817

6818 1030-6818 1080

6818 1100

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Młotek z miękkimi obuchami, bezodrzutowy

Wykonanie: stalowa obudowa, bezodrzutowy dzięki wypełnieniu kulkami. Wymienne obuchy z nylonu. **Z lakierowanym trzonkiem z drewna hikorowego.**

Zastosowanie: do precyzyjnych prac w budowie maszyn, narzędzi i urządzeń.

Uwaga: obuchy na stronie 6/350, trzonki drewniane na stronie 6/351.

6693 **SUPERCRAFT**
Z dwoma cylindrycznymi obuchami.

6693 HALDER

6662 Z dwoma cylindrycznymi obuchami.
NEW

6662 fortis

6758 **SUPERCRAFT**
Z jednym cylindrycznym i jednym zaokrąglonym obuchem.

6758 HALDER

Ø główki mm	Długość główki mm 6693/6758	Długość główki mm 6662	Długość całkowita mm 6693/6758	Długość całkowita mm 6662	Waga g 6693/6758	Waga g 6662	HALDER 6693 €	fortis 6662 €	HALDER 6758 €	Nr artykułu
25	105	–	305	–	325	–	25,20	–	27,10	...0025
30	110	105	330	354	460	400	26,60	22,70	28,60	...0030
35	110	–	335	–	560	–	29,30	–	–	...0035
40	115	115	355	376	715	625	33,70	29,20	36,20	...0040
50	120	120	370	385	990	930	42,50	37,00	–	...0050
60	145	145	370	415	1705	1540	73,00	63,90	–	...0060
80	168	–	380	–	3210	–	158,50 N (W561)	– (W725)	– (W561)	...0080

Młotek z miękkimi obuchami, bezodrzutowy, z trzonkiem stalowym

Wykonanie: stalowa obudowa, bezodrzutowy dzięki wypełnieniu kulkami. Wymienne obuchy z nylonu. **Z trzonkiem ze stalowej rury** i ergonomicznie ukształtowaną, gumową rękojeścią.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac w budowie maszyn, narzędzi i urządzeń.

Uwaga: obuchy na stronie 6/350.

6827 **SUPERCRAFT**
Z dwoma cylindrycznymi obuchami.

HALDER

6663 Z dwoma cylindrycznymi obuchami.
NEW

fortis

Ø główki mm	Długość główki mm 6827	Długość główki mm 6663	Długość całkowita mm 6827	Długość całkowita mm 6663	Waga g 6827	Waga g 6663	HALDER 6827 €	fortis 6663 €	Nr artykułu
30	110	105	295	286	585	480	31,00	27,10	...0030
35	110	110	300	294	690	578	32,30	28,20	...0035
40	115	115	305	306	805	767	37,90	33,00	...0040
50	120	120	315	322	1150	1045	47,10	41,40	...0050
60	145	145	325	343	1750	1650	75,30	65,50	...0060
70	150	–	335	–	2250	–	117,50 N (W561)	– (W725)	...0070

Młotek z miękkimi obuchami SUPERCRAFT z 3-komponentowym trzonkiem, bezodrzutowy

Wykonanie: stalowa obudowa, bezodrzutowy dzięki wypełnieniu kulkami. Wymienne obuchy z nylonu. Optymalne właściwości udarowe. Ergonomicznie ukształtowany, redukujący wibracje i antypoślizgowy 3-komponentowy trzonek (rdzeń z włókna szklanego).

Zastosowanie: do precyzyjnych prac w budowie maszyn, narzędzi i urządzeń.

Uwaga: obuchy nr artykułu 6695.

HALDER

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Waga g	HALDER 6760 €	Nr artykułu
40	115	365	790	46,30	...0040
50	120	375	104	57,20 (W561)	...0050

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Waga g	HALDER 6760 €	Nr artykułu
60	145	385	1625	82,00 (W561)	...0060

Młotek ślusarski z miękkimi obuchami FERROPLEX

Wykonanie: korpus młotka z wysokiej jakości stali ulepszanej cieplnie, obuch hartowany i ulepszany. Jeden obuch z nylonu, wymienny, drugi obuch z ulepszonej cieplnie i hartowanej stali do ulepszania. Z nierozłącznym stalowym trzonkiem i gumową osłoną rękojeści.

Uwaga: do ogólnych prac montażowych w przemyśle, rzemiośle i motoryzacji, także do prac konserwacyjnych i do napraw.

Uwaga: obuchy nr artykułu 6695.

HALDER

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Waga g	HALDER 6833 €	Nr artykułu
30	104	290	600	32,20 (W561)	...0030

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Waga g	HALDER 6833 €	Nr artykułu
35	104	295	800	32,80 (W561)	...0035

Obuch wymienny do młotków z miękkimi obuchami

Wykonanie: z białego nylonu, odpornego na zużycie, nieodpryskującego.

Uwaga: do młotków z miękkimi obuchami nr artykułu 6693, 6827 i 6833.

6695 HALDER

NEW

Uwaga: do młotków z miękkimi obuchami 6662 i 6663.

6664 fortis

Uwaga: do młotków z miękkimi obuchami nr artykułu 6693, 6827 i 6833.

6769 HALDER

Ø główki mm	HALDER 6695 SUPERCRAFT €	fortis 6664 €	HALDER 6769 SUPERCRAFT €	Nr artykułu
25	2,79	–	5,60	...0025
30	3,30	2,77	6,60	...0030
35	3,78	3,23	–	...0035
40	4,65	3,95	9,30	...0040
50	5,95	5,00	–	...0050
60	9,85 (W561)	8,35 (W725)	– (W561)	...0060

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzonek drewniany do młotków z miękkimi obuchami

Wykonanie: z lakierowanego drewna hikorowego.

Uwaga: do młotków z miękkimi obuchami nr artykułu 6693.

NEW **Uwaga:** do młotków z miękkimi obuchami nr artykułu 6662.

6697 HALDER

6668 fortis

Ø główki mm	HALDER 6697 €	fortis 6668 €	Nr artykułu
25	4,33	–	...0025
30	–	4,31	...0030
40	–	5,20	...0040
50	–	5,20	...0050
	(W561)	(W725)	

Ø główki mm	HALDER 6697 €	fortis 6668 €	Nr artykułu
60	–	6,45	...0060
60	7,60	–	...0061
30/35	5,10	–	...0031
40/50	6,20	–	...0041
	(W561)	(W725)	

Młotek z miękkimi obuchami, bezodrzutowy

Wykonanie: korpus młotka ze stali, bezodrzutowy **dzięki wypełnieniu kulkami.** Niezawierające kadmu obuchy nylonowe, jeden płaski i jeden zakrzywiony, wymienne.

Zastosowanie: do precyzyjnych prac w budowie maszyn, narzędzi i urządzeń.

SWISS TOOLS

6673 Z trwale połączoną rękojeścią wzmacnianą włóknem szklanym i ergonomicznie ukształtowanym gumowym uchwytem.

6671 Z wymiennym trzonkiem hikorowym.

6673

6671

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm 6673	Długość całkowita mm 6671	SWISS TOOLS 6673 €	SWISS TOOLS 6671 €	Nr artykułu
22	75	270	270	46,80	33,80	...0022
27	90	290	290	51,30	37,80	...0027
32	100	310	320	61,50	44,60	...0032
35	105	325	330	68,20	47,70	...0035
40	110	350	355	78,90	58,60	...0040
50	110	380	385	94,80	70,20	...0050
60	120	420	420	112,50	90,10	...0060
				(W540)	(W540)	

Obuch wymienny do młotków z miękkimi obuchami

Wykonanie: z białego nylonu niezawierającego kadmu, odpornego na zużycie, nieodpryskującego.

Ø główki mm	SWISS TOOLS 6677 płaski €	SWISS TOOLS 6679 wyoblony €	Nr artykułu
22	3,06	3,06	...1022
27	3,57	3,61	...1027
32	5,35	5,35	...1032
35	6,25	6,25	...1035
	(W540)	(W540)	

Ø główki mm	SWISS TOOLS 6677 płaski €	SWISS TOOLS 6679 wyoblony €	Nr artykułu
40	7,70	7,70	...1040
50	12,20	12,20	...1050
60	15,70	15,70	...1060
	(W540)	(W540)	

6677

6679

Trzonek drewniany do młotków z miękkimi obuchami

Wykonanie: z drewna hikorowego. Dostawa z klinem i trzpieniem mocującym.

Ø główki mm	SWISS TOOLS 6671 €	Nr artykułu
22	11,60	...1022
27	12,15	...1027
32	12,95	...1032
35	13,95	...1035
	(W540)	

Ø główki mm	SWISS TOOLS 6671 €	Nr artykułu
40	15,15	...1040
50	16,30	...1050
60	17,60	...1060
	(W540)	

Młotek z miękkimi obuchami SECURAL, bezodrzutowy

Wykonanie: korpus młotka ze stabilnej blachy stalowej, wymienne, **obuchy średniej twardości** wykonane z żółtego poliuretanu. Bezodrzutowy dzięki wypełnieniu kulkami. Ergonomicznie ukształtowana, pokryta gumową osłoną rękojeść.

Zastosowanie: prostokątny kształt główki sprawia, że nadaje się szczególnie do pracy w narożnikach, zwłaszcza przy obróbce blachy, karoserii, mebli, konstrukcji okien i drzwi oraz przy układaniu parkietów i podłóg laminowanych.

HALDER

6832 0006

Wielkość główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Waga g	HALDER 6832 €	Nr artykułu
30 x 40	117	300	680	36,00	...0006
35 x 45	140	310	1000	41,10	...0008

(W561)

Obuch do młotków z miękkimi obuchami SECURAL

Wykonanie: średnio twardy, z żółtego poliuretanu, kształt czworokątny.

6832 0011

Wielkość główki mm	HALDER 6832 €	Nr artykułu
30 x 40	3,78	...0011
35 x 45	4,46	...0013

(W561)

Młotek z miękkimi obuchami, w osłonie

Wykonanie: stalowa obudowa, bezodrzutowy dzięki wypełnieniu kulkami. W całości pokryty gumą, antypoślizgowy i odporny na działanie oleju.

Zastosowanie: do ogólnych prac montażowych bez ryzyka uszkodzenia powierzchni w przemyśle, rzemiośle i motoryzacji, także do prac konserwacyjnych i do napraw.

fortis

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Waga g	fortis 6806 €	Nr artykułu
30	80	280	430	14,40	...0030
35	90	290	450	14,90	...0035
45	90	305	675	17,15	...0045
50	100	325	900	19,05	...0050
55	105	360	1125	21,30	...0055
60	115	380	1350	24,50	...0060
65	125	380	1575	27,40	...0065

(W725)

Młotek kowalski z miękkimi obuchami SUPERCRAFT, bezodrzutowy

Wykonanie: korpus młotka ze stali, wymienne, **twarde obuchy** z białego nylonu specjalnego. Bezodrzutowy dzięki wypełnieniu kulkami. Z lakierowanym trzonkiem z drewna hikorowego.

Zastosowanie: do wbijania klinów, napraw, prac konserwacyjnych oraz do stosowania przy budowaniu płotów, torów, narzędzi i w budowie maszyn.

HALDER

Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Waga kg	HALDER 6834 €	Nr artykułu
80	200	880	4,4	188,50	...0080
100	210	1000	7	290,00	...0100
100	265	1000	9,3	316,00	...0110

(W561)

Obuch do młotków z miękkimi obuchami SUPERCRAFT

Wykonanie: z nylonu, twardy, odporny na zużycie, nie odpryskuje, nawet w temperaturach ujemnych.

Ø główki mm	HALDER 6836 €	Nr artykułu
80	19,50	...0080
100	31,80	...0100

(W561)

Trzonek drewniany do młotków z miękkimi obuchami SUPERCRAFT

Wykonanie: z lakierowanego drewna hikorowego.

Ø główki mm	HALDER 6838 €	Nr artykułu
80	20,20	...0080
100	25,60	...0100

(W561)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Łom

Wykonanie: ze stali ulepszanej cieplnie C 45, lakierowany w kolorze czarnym, przekrój okrągły.

9703 **Końcówka prosta i spiczasta.**

9704 **Końcówka wygięta i spiczasta.**

9705 **Końcówka pazurowa i spiczasta.**

9703 9704 9705

Długość mm	∅ mm	Waga g	9703 €	9704 €	9705 €	Nr artykułu
1500	30	8250	36,60	36,60	36,60	...1500
2000	30	11000	–	71,40	–	...2000
			(W987)	(W987)	(W987)	

Gwoździownica

Wykonanie: stal wysokogatunkowa, kuta, profil 6-kątny, powlekana proszkowo. Końcówka wygięta z pazurem do wyciągania gwoździ, końcówka prosta z szerokim ostrzem.

Długość mm	9708 €	Nr artykułu
500	12,00	...0500
600	13,10	...0600
800	16,25	...0800
	(W552)	

Gwoździownica Gorilla Bar

NEW

Wykonanie: z wysokiej jakości stali, kutej i hartowanej, chwyt owalno-okrągły dla optymalnego przenoszenia siły bez zginania. Jedna strona z szeroką krawędzią ostrza zmniejsza ryzyko zapadnięcia się, druga strona z zakrzywionym, cienkim pazurem.

Długość mm	Waga g	6757 €	Nr artykułu
365	1100	17,30	...0365
640	3200	25,60	...0640
914	4750	33,40	...0914
1200	6250	41,80	...1200
		(W596)	

Zestaw gwoździownic Gorilla Bar

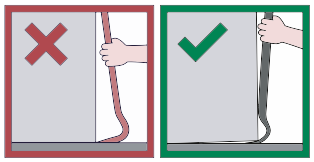
NEW

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku do dalszej odsprzedaży.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	6757 €	Nr artykułu
3-częściowy	365; 640; 914	78,10	...3000
		(W596)	

Gwoździownica

Wykonanie: ze stali hartowanej poddanej specjalnej obróbce cieplnej, chwyt owalno-okrągły dla optymalnego przenoszenia siły bez zginania. Zoptymalizowany kąt natarcia i kuty, bardzo szeroki pazur do przenoszenia bardzo dużych sił. Zapobiega bocznemu przesuwaniu się pod obrabianym przedmiotem.



Długość mm	Waga g	9706 €	Nr artykułu
320	490	11,50	...0320
620	2000	19,30	...0620
935	3000	26,30	...0935
		(W726)	

Zestaw gwoździownic

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku do dalszej odsprzedaży.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	9706 €	Nr artykułu
3-częściowy	320; 620; 935	56,40	...0003
		(W726)	

Gwoździownica, bardzo płaska

NEW

Wykonanie: stal, kuta matrycowo i poddana obróbce cieplnej, malowana proszkowo, z polerowanymi końcówkami. Bardzo płaska, wytrzymała gwoździownica. Ze ściętymi pazurami do wyjmowania wbitych gwoździ.

Długość mm	6757 €	Nr artykułu
178	7,15	...0178
387	12,10	...0387

(W596)

Gwoździownica, bardzo płaska

Wykonanie: bardzo płaska, wytrzymała gwoździownica. Wyjątkowo odporna na zginanie i stabilna dzięki specjalnemu hartowaniu.

Długość mm	6720 €	Nr artykułu
380	9,50	...0380

(W726)

Gwoździownica, regulowana

Wykonanie: 9 pozycji regulacji pazura. Węższa, płaska końcówka do pracy w wąskich przestrzeniach. Kształt trzonka zoptymalizowany pod kątem zmniejszenia ryzyka obrażeń. Powierzchnia chwytu pokryta gumą.

Długość mm	9709 €	Nr artykułu
640	144,00	...0005

(W467)

Łom do podważania

Wykonanie: ze stali narzędziowej, kuty, hartowany (HRC 42) i szlifowany. Z uchwytem z drewna bukowego, lakierowanym, z kapturkiem do pobijania.

Zastosowanie: jako narzędzie do pobijania i łamania oraz do delikatnego demontażu części maszyn i wyciągania gwoździ.

Grubość mm	Długość mm	7280 €	Nr artykułu
10	350	48,00	...0100

(W569)

Trzpień kątowy

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, okrągły trzpień, wygięty pod kątem 90°, stożkowe końcówki ulepszane cieplnie.

Zastosowanie: idealny do prowadzenia stalowych dźwigarów i ustawiania zbieżności otworów.

Długość mm	Ø chwytu mm	6839 €	Nr artykułu
300 x 100	10	16,65	...0300
350 x 110	12	17,15	...0350
400 x 120	14	18,55	...0400
450 x 130	16	25,90	...0450
500 x 150	20	33,60	...0500
550 x 170	26	44,20	...0550

(W553)

Przecinak

Wykonanie: stal narzędziowa chromowo-wanadowa hartowana na powietrzu. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Ostrze i chwyt hartowane, odpuszczone i lakierowane.

Uwaga: możliwość wielokrotnego ostrzenia bez ponownego utwardzania krawędzi poprzez zwykłe szlifowanie na mokro.

Przecinak płaski do metalu

DIN 6453, chwyt płasko-owalny.

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	6840 €	Nr artykułu
100	15	14 x 9	3,93	...0100
125	18	17 x 11	3,93	...0125
150	18	17 x 11	4,06	...0150
175	21	20 x 12	5,20	...0175

(W552)

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	6840 €	Nr artykułu
200	24	23 x 13	6,20	...0200
250	25	23 x 13	7,35	...0250
300	26	23 x 13	8,45	...0300

(W552)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przecinak krzyżowy do metalu

DIN 6451, chwyt płasko-owalny.

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	format 6842 €	Nr artykułu
125	5	17 x 11	4,51	...0125
150	6	17 x 11	4,92	...0150
175	7	17 x 11	5,40	...0175
			(W552)	

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	format 6842 €	Nr artykułu
200	8	20 x 12	6,40	...0200
250	9	23 x 13	8,65	...0250
300	9	23 x 13	10,30	...0300
			(W552)	

Przecinak płaski do kamienia

DIN 7254 B, chwyt 8-kątny.

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	format 6844 €	Nr artykułu
250	23	16	6,70	...0250
300	26	16	7,70	...0300
			(W552)	

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	format 6844 €	Nr artykułu
400	28	20	11,75	...0400
500	30	20	14,90	...0500
			(W552)	

Przecinak płaski do kamienia

DIN 7254 A, chwyt płasko-owalny.

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	format 6848 €	Nr artykułu
250	26	20 x 12	7,00	...0250
300	29	23 x 13	8,50	...0300
400	29	23 x 13	10,70	...0400
			(W552)	

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	format 6848 €	Nr artykułu
500	32	26 x 13	14,70	...0500
600	32	26 x 13	22,70	...0600
			(W552)	

Przecinak spiczasty do kamienia

DIN 7256, 8-kątny.

Długość mm	Grubość materiału mm	format 6846 €	Nr artykułu
250	16	6,35	...0250
300	18	7,55	...0300
400	20	11,35	...0400
		(W552)	

Przecinak do rowków, wygięty

Płasko-owalny, **z wygiętymi końcówkami do obróbki na równi z powierzchnią.**

Długość mm	Grubość materiału mm	format 6847 €	Nr artykułu
240	26 x 7	16,40	...0240
		(W552)	

Przecinak do rowków i karoseryjny

Chwyt płasko-owalny

Zastosowanie: dzięki bardzo cienkiej końcówce nadaje się idealnie do prac blacharskich, w budowie karoserii oraz do dłutowania i rozcinania o niewielkim działaniu łamiącym.

Uwaga: nie nadaje się do podważania, stosowania jako klin lub do podobnych zastosowań.

6850 0005

6850 0010

Wykonanie	Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	format 6850 €	Nr artykułu
bez osłony dłoni	240	26	26 x 7	6,65	...0005
z osłoną dłoni	240	26	26 x 7	9,50	...0010
				(W552)	

Przecinak do spoin

DIN 7255, kuty, hartowany na wskroś, trzonek i końcówka robocza lakierowane.

Szerokość części roboczej mm	Długość mm	Grubość materiału mm	6852 €	Nr artykułu
50	250	23 x 13	11,90	...1050
60	250	26 x 13	12,65	...1060
70	250	26 x 13	13,65	...1070

(W552)

Przecinak dla elektryków do obróbki kamienia

8-kątny.

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	6854 €	Nr artykułu
200	10	8	3,01	...0200
250	10	8	3,52	...0250
300	12	10	4,47	...0300

(W552)

Przecinak płaski do glazury

8-kątny.

Długość mm	Szerokość części roboczej mm	Grubość materiału mm	6858 €	Nr artykułu
100	10	8	2,90	...0100

(W552)

Osłona dłoni do przecinaków

Wykonanie: osłona wykonana z gumy specjalnej, dla zabezpieczenia dłoni przed urazami.

Zastosowanie: do przecinaków płasko-owalnych o grubości 20 x 12 mm do 26 x 13 mm oraz do przecinaków 8-kątnych o grubości 16–18 mm.

Długość mm	6851 €	Nr artykułu
110	2,95	...0005

(W552)

Przecinak do rowków

DIN 6455, do czyszczenia rowków, szczególnie w przypadku silnego zabrudzenia przez zakleszczone elementy.

Szerokość części roboczej mm	Długość mm	Grubość materiału mm	6855 €	Nr artykułu
2	150	10	6,55	...0002
3	150	10	6,55	...0003
4	150	10	6,55	...0004
5	150	10	6,55	...0005
6	150	10	6,55	...0006

(W552)

Dłuto do wybrań

Do wycinania bruzd pomiędzy otworami.

Szerokość części roboczej mm	Długość mm	Grubość materiału mm	6856 €	Nr artykułu
2	125	10	8,85	...0002
3	125	10	8,85	...0003

(W552)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przebijak

Wykonanie: według normy DIN 6458 D, ze stali chromowo-molibdenowo-wanadowej, hartowanej powietrzem, **trzpień stożkowy.** Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Ostrze i trzon hartowane, odpuszczane i lakierowane.

Ø mm	Długość mm	Grubość materiału mm	6860 €	Nr artykułu
2	120	12	1,78	...0002
3	120	12	1,79	...0003
4	120	12	1,79	...0004
5	120	12	1,79	...0005
6	120	12	1,79	...0006
8	120	12	1,79	...0008
10	150	12	1,97	...0010
12	150	14	2,63 *	...0012

* Nieznormalizowany.

(W552)

Zestaw przebijaków

6861 0005 Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

6861 0010 Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	6861 €	Nr artykułu
6-częściowy	5 przebijaków (6860) 2; 3; 4; 5; 6 x 120 mm 1 punktak (6874 0120) 10 x 120 mm	21,60	...0005
6-częściowy	5 przebijaków (6860) 2; 3; 4; 5; 6 x 120 mm 1 punktak (6874 0120) 10 x 120 mm	16,00	...0010

(W552)

6861 0010

6861 0005

Dobijak montażowy

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, hartowany i polerowany. Szlif stożkowy, trzpień lakierowany i główka do pobijania ulepszona cieplnie.

Ø mm	Długość mm	Grubość materiału mm	6892 €	Nr artykułu
5	180	12	15,65	...0005
6	200	13	18,75	...0006
8	200	16	18,85	...0008
9	200	20	20,60	...0009
10	230	22	22,00	...0010
11	250	24	26,80	...0011
12	280	27	29,60	...0012
14	315	30	36,30	...0014

(W553)

Wybijaki zawleczek

Wykonanie: według normy DIN 6450 D, ze stali chromowo-molibdenowo-wanadowej, hartowanej powietrzem, profil 8-kątny, **trzpień cylindryczny.** Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Ostrze i trzon hartowane, odpuszczane i lakierowane.

Ø mm	Długość mm	Grubość materiału mm	6863 €	Nr artykułu
2	150	10	2,46	...0002
3	150	10	2,46	...0003
4	150	10	2,46	...0004
5	150	10	2,46	...0005
6	150	10	2,46	...0006
7	150	12	2,54	...0007
8	150	12	2,54	...0008
9	150	12	2,54	...0009
10	150	12	2,54	...0010
12	150	14	2,75	...0012

(W552)

Zestaw wybijaków zawleczek

6864 0005 Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

6864 0010 Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	6864 €	Nr artykułu
6-częściowy	2; 3; 4; 5; 6; 8	24,20	...0005
6-częściowy	2; 3; 4; 5; 6; 8	18,60	...0010

(W552)

6864 0010

6864 0005

Wybijak zawleczek, bardzo twardy

Wykonanie: podobny do DIN 6450, 8-kątny, z na wskroś ulepszanej cieplnie, wysokostopowej stali narzędziowej (≥ 58 HRC).
Ok. 9% twardszy niż zwykłe wybijaki zawleczek. Polerowane na wysoki połysk i powlekane proszkowo rękojeści, kolory dla łatwej identyfikacji średnicy, z bezpieczną główką do pobijania.

RENNSTEIG
Solutions for professionals.

Ø mm		Długość mm	Grubość materiału mm	RENNSTEIG 6862 €	Nr artykułu
3		150	10	5,90	...0003
4		150	10	5,90	...0004
5		150	10	5,90	...0005
6		150	10	5,90	...0006
8		150	12	6,20	...0008
10		150	12	6,20	...0010

(W553)

6862

6862 0500

Zestaw wybijaków zawleczek, bardzo twardych

Wykonanie: dostawa w kasecie z blachy stalowej.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	RENNSTEIG 6862 €	Nr artykułu
6-częściowy	3; 4; 5; 6; 8; 10	39,60	...0500

(W553)

Wybijak zawleczek XXL

Wykonanie: 8-kątny, ze specjalnej stali narzędziowej, hartowany i lakierowany. Powierzchnia szlifowana, polerowana i lakierowana. Z bezpieczną główką udarową i osłoną dłoni.

RENNSTEIG
Solutions for professionals.

Ø mm	Długość mm	Grubość materiału mm	RENNSTEIG 6858 €	Nr artykułu
8	225	14	14,25	...0008
10	240	14	18,10	...0010
12	260	14	21,10	...0012
14	275	18	24,80	...0014
16	290	18	27,80	...0016

(W553)

Wybijaki zawleczek

Wykonanie: DIN 6450 D, 8-kątny, ze stali narzędziowej, **kształt cylindryczny.** Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Trzpień i chwyt hartowane.

SWISS TOOLS

Ø mm	Długość mm	Grubość materiału mm	SWISS TOOLS 6683 €	Nr artykułu
2	150	10	7,80	...0002
2,5	150	10	7,80	...0025
3	150	10	7,75	...0003
4	150	10	7,75	...0004
5	150	10	7,75	...0005
6	150	10	7,75	...0006
7	150	10	7,75	...0007
8	150	10	7,75	...0008

(W540)

Zestaw wybijaków zawleczek

Wykonanie: DIN 6450 D, 8-kątny, ze stali narzędziowej, **kształt cylindryczny.** Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Trzpień i chwyt hartowane. Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	SWISS TOOLS 6683 €	Nr artykułu
6-częściowy	2; 3; 4; 5; 6; 7	47,10	...1000

(W540)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wybijaków zawleczek i przebijaków

NEW

Wykonanie: DIN 6450 D, z 8-kątnej stali narzędziowej. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Trzpień i chwyt hartowane. Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6914 €	Nr artykułu
11-częściowy	2 przebijaki 1; 2 mm 9 wybijaków zawleczek 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 mm	65,10	...0010

(W540)

Wybijak zawleczek Air Grip

Wykonanie: z hartowanej powietrzem stali chromowo-wanadowej, z ulepszaną główką do pobijania dla bezpiecznej pracy. Z nowo opracowaną rękojeścią dla bezpieczeństwa i komfortu.

Ø mm	Długość mm	Grubość materiału mm	mob 6865 €	Nr artykułu
2	150	10	5,85	...0002
3	150	10	5,85	...0003
4	150	10	5,85	...0004
5	150	10	5,85	...0005
6	150	10	6,00	...0006
8	150	12	6,00	...0008

(W518)

Zestaw wybijaków zawleczek Air Grip

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	mob 6865 €	Nr artykułu
6-częściowy	2; 3; 4; 5; 6; 8	34,40	...0500

(W518)

Wybijak zawleczek z tulejką prowadzącą

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, ocynkowana i chromianowana. Smukły, radełkowany chwyt; kieł hartowany; przesuwana tulejka prowadząca, hartowana i kodowana (Ø 5,9 mm ze stałą tulejką prowadzącą).

Zastosowanie: wierzchołek kła jest nasadzany poprzez przesuwaną do przodu tuleję prowadzącą. W trakcie wybijania kieł wybijaka podpierany jest przez ruchomą tulejkę, co zapobiega w dużym stopniu złamaniu kła podczas pracy.

Ø mm	Długość mm	Grubość materiału mm	format 6867 €	Nr artykułu
0,9	80	6	4,62	...0009
1,4	84	6	4,62	...0014
1,8	88	6	4,62	...0018
2,4	92	8	4,38	...0024
2,8	96	8	4,39	...0028
3,4	98	8	4,39	...0034
3,9	100	8	4,39	...0039
5,9	102	8	4,06	...0059

(W552)

Zestaw wybijaków zawleczek z tulejką prowadzącą NEW

Wykonanie: dostawa w metalowej kasecie.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 6867 €	Nr artykułu
8-częściowy	0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9	44,10	...0800

(W552)

Punktak

Wykonanie: stal chromowo-wanadowo-molibdenowa, hartowana powietrzem. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom.

6874 DIN 7250, bardzo wąski, stożkowy kształt trzpienia. Powierzchnia lakierowana.

6876 Z przylutowanym kłem z węglika spiekanego, obudowa chromatyzowana.

6874

6876

Długość mm	Grubość materiału mm	6874 €	6876 €	Nr artykułu
100	8	1,76	–	...0100
120	10	1,83	12,85	...0120
120	12	2,02	–	...0121
130	14	–	20,40	...0130
150	12	2,25	–	...0150
		(W552)	(W552)	

Punktak

Wykonanie: 8-kątny, ze specjalnej stali narzędziowej. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom.

6684 DIN 7250, bardzo wąski, stożkowy kształt trzpienia.

6688 Z przylutowanym kłem z węglika spiekanego.

6684

6688

Długość mm	Grubość materiału mm	6684 €	6688 €	Nr artykułu
100	8	5,15	16,10	...0100
120	10	6,25	17,85	...0120
120	12	7,95	19,40	...0121
140	14	10,85	–	...0140
		(W540)	(W540)	

Punktak automatyczny

Wykonanie: precyzyjna, automatyczna konstrukcja wykonana z niklowanej stali, z 2-komponentową osłoną dłoni. Smukły trzonek z wymiennymi, hartowanymi końcówkami. Siła uderzenia regulowana przez obrót końcówki uchwytu.

Długość mm	Ø chwytu mm	Siła uderzenia N	6878 €	Nr artykułu
95	11	20– 50	24,40	...0095
125	14	60–130	28,10	...0125
130	17	180–250	31,10	...0130
			(W552)	

Kieł do punktaka automatycznego

Ø kła zamiennego mm	Ø chwytu mm	6878 €	Nr artykułu
3,5	11	3,90	...0200
4	14	5,30	...0205
6	17	6,50	...0210
		(W552)	

Zestaw narzędzi

Wykonanie: stal chromowo-wanadowo-molibdenowa o profilu 8-kątnym, hartowana powietrzem. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Ostrze i chwyt hartowane, odpuszczone i lakierowane. Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

Zestaw	Zawartość zestawu	6880 €	Nr artykułu
6-częściowy	1 punktak (6874 0120) 120 x 10 mm 2 wybijaki zawleczek (6863) 4 i 6 x 150 mm 2 przebijaki (6860) 2 i 3 x 120 mm 1 przecinak płaski 150 mm	26,30	...0005
		(W552)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przebijak/pobijak

Wykonanie: nasadki z twardego, białego nylonu z obu stron. **Od ∅ główki 20 mm bezodrzutowy.**

Zastosowanie: do delikatnego prostowania i prac montażowych z precyzyjnie dozowaną siłą uderzenia.

HALDER

6884 0010–6884 0015

6884 0020–6884 0030

∅ główki mm	Długość mm	HALDER 6884 €	Nr artykułu
10	168	12,60	...0010
12	170	15,30	...0012
15	175	19,65	...0015
20	150	20,80	...0020
30	155	23,20	...0030

(W561)

Zestaw przebijaków i pobijaków

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	∅ główki mm	HALDER 6884 €	Nr artykułu
4-częściowy	10; 15; 20; 30	79,80	...0400

(W561)

Punktak samocentrujący, regulowany

Wykonanie: specjalna stal narzędziowa, kieł przelotowy hartowany, z możliwością szlifowania, szczelinowa tulejka centrująca i śruba radełkowana.

Zastosowanie: poprzez równomierne rozszerzanie szczelinowej tulei centrującej (np. w przenoszonym otworze) za pomocą śruby radełkowanej zapewnione jest dokładne punktowanie detali bez przesunięć.

RENNSTEIG
Solutions for professionals.

∅ mm	Długość mm	RENNSTEIG 6879 €	Nr artykułu
6– 8	95	47,20	...0005
8–11	105	48,90	...0010
11–16	115	52,60	...0015

(W553)

Zestaw punktaków samocentrujących, regulowanych

Wykonanie: dostarczane w opakowaniu z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	RENNSTEIG 6879 €	Nr artykułu
3-częściowy	6–8; 8–11; 11–16	152,00	...0500

(W553)

Zestaw narzędzi

NEW

SWISS TOOLS

Wykonanie: ze 8-kątnej specjalnej stali narzędziowej. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Ostrze i chwyt hartowane. Dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	SWISS TOOLS 6914 €	Nr artykułu
6-częściowy	2 punktaki 4; 5 mm 1 przebijak 3 mm 2 przecinaki płaskie 165; 180 mm 1 przecinak krzyżowy 165 mm	70,00	...0005
		(W540)	

Dociągacz nitów

RENNSTEIG
Solutions for professionals.

Wykonanie: DIN 6434, wykonany z wysokostopowej stali narzędziowej, ośmiokątny. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Powierzchnia lakierowana zanurzeniowo w kolorze złotym.

Ø nitu mm	Ø otworu mm	Ø chwytu mm	Długość mm	RENNSTEIG 6889 €	Nr artykułu
2	2,5	10	100	3,50	...0020
3	3,5	10	100	3,52	...0030
4	4,5	12	100	3,74	...0040
5	6	12	110	5,25	...0050
6	7	14	110	5,85	...0060
				(W553)	

Zestaw dociągaczy nitów

Wykonanie: dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	RENNSTEIG 6889 €	Nr artykułu
5-częściowy	2; 3; 4; 5; 6	23,70	...5000
		(W553)	

Zakuwnik do nitów

RENNSTEIG
Solutions for professionals.

Wykonanie: DIN 6435, wykonany z wysokostopowej stali narzędziowej, ośmiokątny. Ulepszona główka do pobijania zapobiegająca prawie całkowicie zgrubieniom, tworzeniu się kołnierza, odpryskom. Powierzchnia lakierowana zanurzeniowo w kolorze złotym.

Ø nitu mm	Ø otworu mm	Ø chwytu mm	Długość mm	RENNSTEIG 6890 €	Nr artykułu
2	3,5	10	100	3,71	...0020
3	5,2	10	100	3,71	...0030
4	7	12	100	4,29	...0040
5	8,8	14	110	6,00	...0050
6	10,5	16	110	6,60	...0060
				(W553)	

Zestaw zakuwników do nitów

Wykonanie: dostawa w uchwycie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	RENNSTEIG 6890 €	Nr artykułu
5-częściowy	2; 3; 4; 5; 6	26,00	...5000
		(W553)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściągacz do małych części, 2-ramienny

2-ramienny, z pokrętłem z przetyczką. Z bardzo wytrzymałymi, przenoszącymi obciążenie, samoczynnie centrującymi się, smukłymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków,** swobodnie obracającym się wierzchołkiem centrującym oraz ulepszanym cieplnie i specjalnie powlekanym wrzecionem dociskowym o bardzo dobrych właściwościach ślizgowych. Poręczny, zajmujący mało miejsca model.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do małych silników elektrycznych, zacisków akumulatora, małych łożysk itd. w elektrycznych warsztatach samochodowych, do naprawy urządzeń pneumatycznych i podobnych zastosowań.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6901 €	Nr artykułu
43-1	60	50	42,80	...0060
43-2	70	70	43,90	...0070
43-3	80	80	45,30	...0080

(W562)

Ściągacz 2-ramienny

Wykonanie: 2-ramienny. Z bardzo wytrzymałymi, przenoszącymi obciążenie, samoczynnie centrującymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków** oraz ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Wytrzymały model.

Zastosowanie: w szczególności do ściągania mocno osadzonych kół zębatych, zębników, łożysk kulkowych, maszyn pasowych.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6902 €	Nr artykułu
44-1	100	100	50,60	...0100
44-2	120	120	80,30	...0120
44-3	160	160	123,00	...0160
44-4	250	200	170,00	...0250
44-5	300	250	224,00	...0300

(W562)

Ściągacz 2-ramienny

Wykonanie: 2-ramienny. Z bardzo wytrzymałymi, samoczynnie centrującymi się, obrotowymi ramionami, z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków**, z ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. Wytrzymały, uniwersalny model.

41-0 Wyjątkowo wytrzymały model z wrzecionem z profilem 6-kątnym
41-1 Mały, poręczny model z rękojeścią poprzeczną
41-2 Mały, poręczny model z rękojeścią poprzeczną
41-3 Wytrzymały model, wrzeciono z profilem 6-kątnym
41-4 Wytrzymały model, wrzeciono z profilem 6-kątnym
41-5 Wytrzymały model, wrzeciono z profilem 6-kątnym

Zastosowanie: w szczególności do ściągania tarcz pasowych, kół zębatych, łożysk kulkowych itp. Do prac w miejscach trudno dostępnych. Także do stosowania w połączeniu z przyrządem rozdzielającym.

6903 0060

6903 0090

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6903 €	Nr artykułu
41-0	60	40	31,00	...0060
41-1	65	65	31,00	...0065
41-2	80	80	35,60	...0080
41-3	90	120	69,90 *	...0090
41-4	130	160	71,80 *	...0130
41-5	180	200	133,50 *	...0180

* Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).

(W562)

Ściągacz uniwersalny 2-ramienny

Wykonanie: 2-ramienny. Z jednoczęściowymi, samocentrującymi, zawsze równoległymi oraz przekładanymi ramionami z chromowej stali narzędziowej. **Poprzeczka ze sprężyną zapobiegającą niezamierzonemu ześlizgiwaniu się ramion.** Główka wrzeciona z kołnierzem zapobiega ześlizgiwaniu się klucza płaskiego. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).**

Zastosowanie: po przełożeniu ramion może być stosowany jako ściągacz zewnętrzny i wewnętrzny.

Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6904 €	Nr artykułu
100	100	55,80	...0090
150	100	62,50	...0120
150	150	98,10	...0160
250	150	109,00	...0201
250	200	145,50	...0250
350	200	185,00	...0350

(W563)

Ściągacz uniwersalny 2-ramienny

Wykonanie: 2-ramienny. Z przesuwnymi i zawsze równoległymi, odwracalnymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej i specjalnie powlekanym wrzecionem dociskowym o szczególnie dobrych właściwościach ślizgowych. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).**

Zastosowanie: po przełożeniu ramion może być stosowany jako ściągacz wewnętrzny lub zewnętrzny.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6905 €	Nr artykułu
20-1	90	100	85,10	...0090
20-10	120	100	91,10	...0120
20-2	160	150	170,00	...0160
20-20	200	150	187,00	...0200
20-3	250	200	298,00	...0250
20-30	350	200	325,00	...0350
20-4	520	200	681,00	...0520
20-40	650	300	1158,00	...0650

(W562)

Ściągacz uniwersalny 2-ramienny ze smukłymi ramionami

Wykonanie: 2-ramienny, ze stali specjalnej. Z przesuwnymi i zawsze równoległymi, smukłymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej i specjalnie powlekanym wrzecionem dociskowym o szczególnie dobrych właściwościach ślizgowych. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Wytrzymały model.

Zastosowanie: do pracy w wąskich przestrzeniach. Po przełożeniu ramion może być stosowany jako ściągacz wewnętrzny lub zewnętrzny.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6891 €	Nr artykułu
20-1-S	90	100	102,00	...0090
20-10-S	120	100	118,50	...0120
20-2-S	160	150	204,50	...0160
20-20-S	200	150	224,50	...0200
20-3-S	250	200	408,50	...0250

(W562)

Ściągacz uniwersalny 2-ramienny z mechanizmem szybkiej regulacji

Wykonanie: 2-ramienny, z mechanizmem szybkiej regulacji. Z przesuwanymi, samocentrującymi, zawsze równoległymi i przekładanymi ramionami, z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków**, z ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Wytrzymały model.

Zastosowanie: po przełożeniu ramion może być stosowany jako ściągacz wewnętrzny lub zewnętrzny. Do szybkiego ściągania i przesuwania ramion do ściągacza bez używania kluczy.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6906 €	Nr artykułu
20-1+	90	100	102,00	...0090
20-10+	120	100	109,50	...0120
20-2+	160	150	195,00	...0160
20-20+	200	150	220,00	...0200
20-3+	250	200	350,50	...0250
20-30+	350	200	362,50	...0350

(W562)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Para ramion zamiennych ściągaczy

Wykonanie: z chromowanej stali narzędziowej.

Zastosowanie: do ściągaczy z możliwością przełożenia ramion.

Model	Ściągacz	Wymiar A mm	Wymiar B mm	Wymiar C mm	Wymiar D mm	Długość całkowita mm	6936 standardowe €	6937 długie €	Nr artykułu
1-90-P	20-1; 20-10	20	31	15	3	100	48,80	–	...0090
2-150-P	20-2; 20-20	24	40	18	4	150	88,30	–	...0150
3-200-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	200	187,50	–	...0200
1-190-P	20-1; 20-10	20	31	15	3	200	–	87,10	...0190
1-250-P	20-1; 20-10	20	31	15	3	250	–	100,50	...0250
2-300-P	20-2; 20-20	24	40	18	4	300	–	160,00	...0300
3-300-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	300	–	227,50	...0301
3-400-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	400	–	249,00	...0400
3-500-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	35	67	37	4	500	–	274,00	...0500
							(W562)	(W562)	

6936 6937

Wrzeciono dociskowe

Wykonanie: wrzeciono dociskowe ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).**

Zastosowanie: do precyzyjnego, szybkiego i centrycznego mocowania szczęk rozdzielających.

Model	Ściągacz	Gwint	6938 €	Nr artykułu
612130	18-0; 44-1; 45-1, 14-01; 14-1	M12 x 1,5	36,90	...0001
614160	14-2; 20-1; 20-10; 20-1-S; 20-10-S; 20-1+; 20-10+; 20-10-SP; 44-2; 45-2	M14 x 1,5	49,20	...0012
621220	20-2; 20-2+; 20-2-S; 20-20; 20-20+; 20-20-S; 30-2; 30-20; 210-1	G 1/2"	101,16	...0014
626300	18-3; 20-3; 20-30; 20-3+; 20-30+; 20-3-S	G 3/4"	160,09	...0017
			(W562)	

Ściągacz 2-ramienny Autogrip

Wykonanie: 2-ramienny. Z automatycznym, samoczynnym napinaniem i centrowaniem oraz przenoszącymi obciążenie i samocentrującymi się ramionami z hartowanej olejowo stali chromowo-wanadowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków** oraz ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Model umożliwiający wygodną pracę.

Zastosowanie: dzięki sprężystemu działaniu ramion i smukłej konstrukcji nadaje się do pracy w trudno dostępnych miejscach.

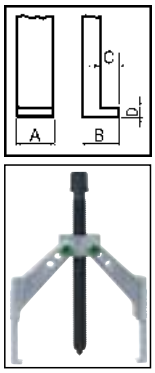
Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6907 €	Nr artykułu
482-3	150	150	119,50	...0150
			(W562)	

Ściągacz z chwytakami pazurowymi

Wykonanie: 2-ramienny. Z samozaciskowymi, spiczastymi łapami z chromowanej stali narzędziowej, które dzięki **nożycowemu prowadzeniu ramion** dociskane są do ściąganej części. **Z bardzo dużym zakresem mocowania,** który można ustawiać indywidualnie za pomocą samoblokujących sworzni mocujących. Z wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).**

Zastosowanie: do ściągania zębników, łożysk i podobnych części w miejscach trudno dostępnych.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	Wymiar A mm	Wymiar B mm	Wymiar C mm	Wymiar D mm	6908 €	Nr artykułu
14-01	6-100	85	11	9,5	3,5	2,5	143,50	...0100
14-03	15–140	160	12	11	3,5	3,9	210,00	...0140
14-1	6-100	85	21	9,5	3,5	2,5	143,50	...1100
14-2	10–140	125	29	11	3,5	3,9	206,00	...1140
14-3	15–140	160	29	11	3,5	3,9	251,00	...1141
							(W562)	



Ściągacz do łożysk

Wykonanie: ściągacz do łożysk z uchwytem poprzecznym. Z zaciskiem bocznym i ramionami ściągacza z chromowanej stali narzędziowej. Ze swobodnie obracającym się wierzchołkiem centrującym oraz ulepszanym cieplnie i wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi.

Zastosowanie: do ściągania osadzonych współpłaszczyznowo łożysk kulowych, pierścieni łożyskowych i podobnych części w mechanice precyzyjnej, warsztatach elektrycznych, do instalacji pneumatycznych itp.

6909 0050 6909 0090

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6909 €	Nr artykułu
204-0	50	70	109,00	...0050
204-02	90	100	168,50	...0090
			(W562)	

Ściągacz dźwigni drążka kierowniczego

Wykonanie: ściągacz dźwigni kolumny kierownicy. Z zaciskiem bocznym i ramionami ściągacza z chromowanej stali narzędziowej. Z ulepszanym cieplnie i powlekanym specjalnie wrzecionem dociskowym z dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).**

Zastosowanie: do ściągania dźwigni drążków kierowniczych, łożysk kulkowych, kół zębatych, zębników i podobnych części.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6910 €	Nr artykułu
204-1	80	90	123,00	...0080
204-2	90	100	140,50	...0100
204-3	150	140	229,00	...0150
			(W562)	

Ściągacz do wirników wentylatorów

Wykonanie: ze stali specjalnej. Z obrotowymi ramionami. Im większa siła jest wymagana do ściągnięcia części, tym mocniej łapy ramion chwytają ściąganą część. Bardzo smukłe ramiona, **które sięgają przez dwie lub trzy szczeliny** i chwytają kołnierz wentylatora. Z ulepszanym cieplnie i powlekanym specjalnie wrzecionem dociskowym z dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).**

Zastosowanie: do ściągania wirników wentylatorów.

6892 2-ramienny.

6893 3-ramienny.

6892 6893

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6892 €	6893 €	Nr artykułu
201-S	200	200	104,00	–	...0200
202-S	200	200	–	133,50	...0200
			(W562)	(W562)	

Ściągacz hydrauliczny 3-ramienny

Wykonanie: ściągacz hydrauliczny ze specjalnej stali, wytrzymałe wykonanie z wrzecionem mechanicznym. Wrzeciono hydrauliczne do wyjątkowo mocno osadzonych części.
Im większa siła jest wymagana do ściągnięcia części, tym mocniej łapy ramion chwytają ściąganą część.

Zastosowanie: do oddzielania i luzowania łożysk osiowych, pierścieni, zębników i podobnych części.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6894 €	Nr artykułu
206-2-B	400	400	603,00	...0400
			(W562)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściągacz rozdzielający

Wykonanie: ściągacz rozdzielający. Z zaciskiem bocznym i ramionami ściągacza z chromowanej stali narzędziowej, **ze stożkowymi i normalnymi pazurami.** Z ulepszanym cieplnie i powlekanym specjalnie wrzecionem dociskowym z dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).**

Zastosowanie: kształt ułatwiający stosowanie w miejscach trudno dostępnych. Dzięki stożkowym pazurom służy do oddzielania ściśle przylegających elementów, do luzowania łożysk osiowych, pierścieni łożysk kulkowych, zębników itp.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6911 €	Nr artykułu
210-1	95	170	206,50	...0090
210-2	135	270	257,00	...0135
210-3	150	325	295,00	...0150

(W562)

Ściągacz 3-ramienny

Wykonanie: 3-ramienny. Z bardzo wytrzymałymi, przenoszącymi obciążenie, samoczynnie centrującymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków**, z ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Wytrzymały model.

Zastosowanie: w szczególności do ściągania mocno osadzonych kół zębatych, zębników, łożysk kulkowych, maszyn pasowych.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6912 €	Nr artykułu
45-1	100	100	76,90	...0101
45-2	120	120	115,00	...0120
45-3	160	160	172,00	...0160
45-4	250	200	243,00	...0250
45-5	300	250	479,00	...0300
45-6	375	275	598,50	...0375

(W562)

Ściągacz 3-ramienny

Wykonanie: 3-ramienny. Z bardzo wytrzymałymi, samoczynnie centrującymi, obrotowymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków**, ulepszanym cieplnie i specjalnie powlekanym wrzecionem dociskowym o bardzo dobrych właściwościach ślizgowych. Solidny, wytrzymały i uniwersalny model.

Zastosowanie: do kół pasowych, kół zębatych, łożysk kulkowych itp.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6913 €	Nr artykułu
42-0	60	40	41,60	...0060
42-1	65	65	41,60 *	...0065
42-2	80	80	49,80 *	...0080
42-3	90	120	95,30 **	...0090
42-4	130	160	152,00 **	...0130
42-5	180	200	172,50 **	...0180

(W562)

* Z uchwytem poprzecznym.
**Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).

Ściągacz uniwersalny 3-ramienny

Wykonanie: 3-ramienny. Z samocentrującymi, przesuwanymi, zawsze równoległymi i przekładanymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków**, z ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Solidny, wytrzymały model.

Zastosowanie: po przełożeniu ramion może być stosowany jako ściągacz wewnętrzny lub zewnętrzny.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6915 €	Nr artykułu
30-1	90	100	119,00	...0090
30-10	120	100	131,00	...0120
30-2	160	150	238,50	...0160
30-20	200	150	262,50	...0200

(W562)

Ściągacz uniwersalny 3-ramienny

Wykonanie: 3-ramienny, z wytrzymałą poprzeczką. Z samocentrującymi, przesuwanymi, zawsze równoległymi i przekładanymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków**, z ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Solidny, bardzo wytrzymały model.

Zastosowanie: po przełożeniu ramion może być stosowany jako ściągacz wewnętrzny lub zewnętrzny.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6916 €	Nr artykułu
11-0-A	375	200	953,50	...0375
11-1-A	520	200	1122,00	...0520
11-2-A	650	200	1260,00	...0650

(W562)

Ściągacz 3-ramienny ze wstępną regulacją szerokości mocowania

Wykonanie: 3-ramienny, ze wstępną regulacją szerokości mocowania. Ramiona jednoczęściowe, przekładane, z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków**, z ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Wytrzymały model.

Zastosowanie: do ściągania ciężkich łożysk kulkowych, kół pasowych, kół zębatych i podobnych części.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6917 €	Nr artykułu
12-1	100	100	132,50	...0100
12-2	150	125	193,50	...0150
12-3	200	165	284,00	...0200
12-4	250	225	758,00	...0250
12-5	350	275	1696,00	...0350

(W562)

Ściągacz 3-ramienny Autogrip

Wykonanie: 3-ramienny. Z automatycznym, samoczynnym mocowaniem i centrowaniem oraz przenoszącymi obciążenie i samocentrującymi ramionami z chromowanej stali narzędziowej. **Z automatyczną regulacją chwytaków** oraz ulepszanym cieplnie wrzecionem dociskowym ze specjalną powłoką i dobrymi właściwościami ślizgowymi. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (końcówka kulista/ostro zakończona).** Model umożliwiający wygodną pracę.

Zastosowanie: dzięki sprężystemu działaniu ramion i smukłej konstrukcji nadaje się do pracy w trudno dostępnych miejscach.

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6918 €	Nr artykułu
483-3	150	150	141,50	...0150

(W562)

Ściągacz uniwersalny 2- i 3-ramienny

Wykonanie: ze stali specjalnej. Smukłe ramiona typu S, pozostają równoległe nawet przy pełnym obciążeniu, regulowane bezstopniowo na poprzeczce. Poprzeczka z profilem 6-kątnym do wspomagania kluczem. Główka wrzeciona z kołnierzem zapobiegającym ześlizgiwaniu się klucza. **Swobodnie obracający się wierzchołek centrujący, wymienny i przekładany (kula/szpic).**

ramiona ściągacza, smukłe

Zastosowanie: po przełożeniu ramion może być stosowany jako **ściągacz wewnętrzny lub zewnętrzny**. Idealny do stosowania w wąskich przestrzeniach, do ściągania kół zębatych, łożysk, zębników i korpusów synchronizatorów, **do różnych głębokości mocowania.** Przeznaczony również do **ściągania przedmiotów o asymetrycznych kształtach**.

6895 0005 **2-ramienny,** idealny do prac w wąskich przestrzeniach.

6895 0010 **3-ramienny,** umożliwia równomierne rozłożenie obciążenia, dzięki czemu zapewnia stabilne podparcie.

6895 0005 6895 0010

Model	Zakres mocowania mm	Głębokość mocowania mm	6895 €	Nr artykułu
20-10-SP	120	100/200/250	309,50	...0005
30-10-SP	120	100/200/250	476,00	...0010

(W562)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych

Wykonanie: wyposażenie podstawowe ze ściągaczami uniwersalnymi 2- i 3-ramiennymi i dodatkowymi, długimi wrzecionami. Dostawa w walizce narzędziowej L-Boxx z instrukcją obsługi w pokrywie.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6919 €	Nr artykułu
13-częściowy	K 2030-10-S	1 poprzeczka 2-ramienna, szerokość mocowania 120 mm 1 poprzeczka 3-ramienna, szerokość mocowania 130 mm 1 wrzeciono, długość 160 mm, rozmiar klucza 13 mm 1 wrzeciono, długość 250 mm, rozmiar klucza 17 mm 3 ramiona ściągacza, głębokość mocowania 100 mm 3 ramiona ściągacza, głębokość mocowania 200 mm 3 ramiona ściągacza, głębokość mocowania 250 mm	641,00	...0011

(W562)

Ściągacz wewnętrzny

Wykonanie: z dwuczęściowymi szczękami mocującymi i ze śrubą klinową.

Zastosowanie: do ściągania łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych łożysk kulkowych i tulei. Nawet łożyska osadzone bardzo blisko tylnej ścianki mogą być z łatwością chwytane i szybko wyciągane. Do stosowania z podpornicą do ściągacza wewnętrznego(6923).

6924 0005

6922

6924 0010

Wielkość	Otwór mm	Podpornica	Długość mm	6922 €	Nr artykułu
21-01	8-12	22-1	73	66,90	...0012
21-02	10-14	22-1	73	66,90	...0014
21-1	12-16	22-1	72	66,90	...0016
21-2	14-19	22-1	72	66,90	...0019
21-3	18-23	22-1; 22-2	89	66,90	...0023
21-4	20-30	22-1; 22-2	92	66,90	...0030
21-5	28-40	22-1; 22-2	101	75,00	...0040
21-6	36-46	22-2; 22-3	113	83,90	...0046
21-7	45-58	22-2; 22-3	135	112,50	...0058
21-8	56-70	22-2; 22-3	133	141,50	...0070
21-9	70-100	22-2; 22-3	166	224,50	...0100

(W562)

Młotek ślizgowy

NEW

Wykonanie: oszczędzający miejsce, stabilny model z ergonomiczną rękojeścią.

Zastosowanie: do stosowania ze ściągaczem wewnętrznym (6922). Do szybkiego ściągania łożysk kulkowych. Po założeniu ściągacza wewnętrznego, przykręcić młotek ślizgowy przy pomocy wrzeciona klinowego.

Model	Ściągacz wewnętrzny	Waga kg	Długość mm	6924 €	Nr artykułu
22-0-05	21-0 do 21-5	0,5	325	67,50	...0005
22-0-17	21-3 do 21-9	1,7	370	185,00	...0010

(W562)

Zestaw z młotkiem ślizgowym

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego lub w i-Boxx, z wkładem piankowym.

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	Ściągacz wewnętrzny	6925 €	Nr artykułu
10-częściowy w walizce z tworzywa sztucznego	KS-22-01	1 młotek ślizgowy 6 adapterów gwintowych M3; M4; M5; M6; M8; M10 3 adaptery ocynkowane M10; M12; 15-16G	21-0 do 21-8	143,50	...0000
18-częściowy w walizce i-Boxx	28-A	1 młotek ślizgowy 10 adapterów gwintowych M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18 5 ściągaczy wewnętrznych 21-00; 21-01 (6922 0012); 21-02 (6922 0014); 21-1 (6922 0016); 21-2 (6922 0019) 2 adaptery ocynkowane M10; M12	21–00 do 21-2	426,50	...0005

(W562)

6925 0000

6925 0005

Podpornica do ściągacza wewnętrznego

Wykonanie: stabilna podpornica z uchwytem poprzecznym i jednoczęściowym ramieniem ściągacza.

Zastosowanie: do stosowania ze ściągaczem wewnętrznym (nr artykułu 6922). W celu połączenia ze ściągaczem wewnętrznym wrzeciono podpornicy zostaje wkręcone w nakrętkę mocującą ściągacza wewnętrznego.

6923 0001 Dostawa z wkręconym adapterem redukcyjnym.
Do ściągacza wewnętrznego 21-0 i 21-02, **z** adapterem redukcyjnym
Do ściągacza wewnętrznego 21-1 i 21-5, **bez** adaptera redukcyjnego.

6923 0002 Dostawa z wkręconym adapterem redukcyjnym.
Do ściągacza wewnętrznego 21-3 i 21-5, **z** adapterem redukcyjnym.
Do ściągacza wewnętrznego 21-6 i 21-8, **bez** adaptera redukcyjnego.

6923 0003 Dostawa z nakrętką łączącą i wkręconym adapterem redukcyjnym.
Do ściągacza wewnętrznego 21-6 i 21-8, **z** adapterem redukcyjnym i nakrętką łączącą.
Do ściągacza wewnętrznego 21-9, **bez** adapteru redukcyjnego i nakrętki łączącej.

Model	Ściągacz wewnętrzny	6923 €	Nr artykułu
22-1	21–0 do 21-5	67,50	...0001
22-2	21-3 do 21-8	92,10	...0002
22-3	21-6 do 21-9	185,00	...0003

(W562)

Zestaw ściągaczy uniwersalnych

Wykonanie: dostawa w skrzynce narzędziowej L-Boxx z instrukcją obsługi w pokrywie.

Zastosowanie: do ściągania wewnętrznego, zewnętrznego i ściągania łożysk o średnicy 8-48 mm.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6896 €	Nr artykułu
21-częściowy	27-A	1 ściągacz 2-ramienny 43-01 1 ściągacz 2-ramienny z zaciskiem bocznym 204-01 1 ściągacz do łożysk kulkowych 69-A1, pasuje do łożysk: 6004; 6005; 6006; 6201; 6202; 6203 1 ściągacz do łożysk kulkowych 69-A2, pasuje do łożysk: 6008; 6009; 6204; 6205; 6300; 6301; 6302 1 ściągacz do łożysk kulkowych 69-A3, pasuje do łożysk: 6010; 6206; 6303; 6304 1 ściągacz wewnętrzny 21-01-E do łożysk Ø: 9–12 mm 1 ściągacz wewnętrzny 21-1-E do łożysk Ø: 12-16 mm 1 ściągacz wewnętrzny 21-2-E do łożysk Ø: 14-19 mm 1 ściągacz wewnętrzny 21-3-E do łożysk Ø: 18-23 mm 1 ściągacz wewnętrzny 21-4-E do łożysk Ø: 24-34 mm 1 ściągacz wewnętrzny 21-5-E do łożysk Ø: 34–48 mm 10 młotków ślizgowy z adapterem 22-01-G27-A: M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12 i ocynkowane: M10; M12; 15-16G	1005,00	...0005

(W562)

Zestaw ściągaczy 3-ramiennych z mechanizmem blokującym

Wykonanie: samoczynnie blokujące się sworznie zabezpieczające umożliwiają szybką i łatwą wymianę ramion bez konieczności uprzedniego odciążania sprężyny dociskowej. Automatyczne samoczynne napinanie i centrowanie ramion ściągacza. Ustalanie położenia ramion ściągacza umożliwia łatwo dostępna dźwignia blokująca. Brak możliwości niezamierzonego zwolnienia ściągacza z łożyska dzięki dźwigni blokującej i samoczynnemu blokowaniu. Innowacyjna technologia sprężynowana pozwala na kompaktową i niewymagającą konserwacji konstrukcję. Dostawa w walizce narzędziowej L-Boxx z instrukcją obsługi w pokrywie.

Zastosowanie: jako ściągacz zewnętrzny lub wewnętrzny, z 2 lub 3 ramionami, stosowany z młotkiem ślizgowym lub bez.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6919 €	Nr artykułu
15-częściowy	K-486-1-22	1 poprzeczka 1 wrzeciono 3 ramiona (zewnętrzne) 3 ramiona (wewnętrzne) 3 kołki 1 nakrętka łącząca 1 młotek ślizgowy 1 rękojeść 3-komponentowa młotka ślizgowego 1 adapter gwintowy	448,50	...0160

(W562)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw ze ściągaczem PULLPO®

Wykonanie: ramiona ulepszane cieplnie. Specjalny kształt poprzeczki zapewnia samoczynne mocowanie ramion ściągacza. Specjalne ramiona do precyzyjnego montażu w bieżniach łożysk, zapewniające optymalne przytrzymywanie i większe siły. Obie wersje ramion oznakowane kolorystycznie. Łatwe mocowanie ramion ściągacza przy obrocie o kąt 90° na poprzeczce. Boczne powierzchnie ramion służą do optymalnego ustawienia względem poprzeczki.

Zastosowanie: do ściągania łożysk kulkowych, które są osadzone na wale i w korpusie. Połączenie z młotkiem ślizgowym pozwala na bezkontaktowe ściąganie.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	Do łożysk kulkowych	6339 €	Nr artykułu
18-częściowy	K-70-A	1 poprzeczka 1 wrzeciono 6 ramion 7 pierścieni podporowych 3 3-ramienne elementy dociskowe (dla wałów drążonych)	6000–6006; 6200–6205; 6300–6304	583,50	...1005
21-częściowy	K-70-B	1 poprzeczka 1 wrzeciono 8 ramion 7 pierścieni podporowych 4 3-ramienne elementy dociskowe	6007–6020; 6206–6212; 6305–6311; 6403–6408	839,00	...1010
38-częściowy	K-70-C	2 poprzeczki 2 wrzeciona 14 ramion 13 pierścieni podporowych 3 3-ramienne elementy dociskowe (dla wałów drążonych) 4 4-ramienne elementy dociskowe	6000–6020; 6200–6212; 6300–6311; 6403–6408	1329,00	...1015

(W562)

Zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych

Wykonanie: dostawa w walizce L-BOXX lub w walizce metalowej z instrukcją obsługi w pokrywie.

Zastosowanie: do ściągania łożysk kulkowych, łożysk, kół zębatych, pierścieni wewnętrznych łożysk ramieniowych, kulkowych poprzecznych oraz do ściągania ciasno pasowanych łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych łożysk kulkowych i tulei.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6926 €	Nr artykułu
11-częściowy w walizce L-Boxx	24-A	6 ściągaczy wewnętrznych (12–46 mm) 21-1 do 21-6 2 podpornice 22-1; 22-2 1 uchwyt do ściągania pierścieni wewnętrznych łożysk kulkowych zwykłych 23 1 ściągacz 2-ramienny do zacisków akumulatora 43-1 1 ściągacz 2-ramienny 20-1	1022,00	...0046
14-częściowy w walizce L-Boxx	24-B	8 ściągaczy wewnętrznych (12–70 mm) 21-1 do 21-8 2 podpornice 22-1; 22-2 1 uchwyt do ściągania pierścieni wewnętrznych łożysk kulkowych zwykłych 23 1 ściągacz 2-ramienny do zacisków akumulatora 43-1 1 ściągacz 2-ramienny 20-1; 20-1	1495,00	...0070
15-częściowy w metalowej walizce	24-C	7 ściągaczy wewnętrznych (12–58 mm) 21-1 do 21-8 1 ściągacz wewnętrzny (65–110 mm) 21-89 3 podpornice 21- 1; 22-1; 22-2 1 uchwyt do ściągania pierścieni wewnętrznych łożysk kulkowych zwykłych 23 1 ściągacz 2-ramienny do zacisków akumulatora 43-1 2 ściągacze 2-ramienne 20- 1; 20-1	1949,00	...0110

(W562)

Zestaw ściągaczy do łożysk kulkowych

Wykonanie: specjalny kształt do precyzyjnego osadzenia adapterów łożyskowych w łożysku kulkowym i równomiernego ściągania zarówno wewnętrznego jak i zewnętrznego pierścienia łożyska. Dostawa w pudełku L-Boxx MINI.

Zastosowanie: do ściągania łożysk z nieprzelotowych otworów bez demontażu wału i innych prac demontażowych. W tym celu konieczne jest uszkodzenie koszyczka łożyska. Do szerokiego zakresu zastosowań naprawczych i serwisowych w wielu dziedzinach.

L-BOXX

6897 0005

6897 0010

Zestaw	Model	Zakres mocowania mm	Do łożysk kulkowych	6897 €	Nr artykułu
10-częściowy	69-A	20–100	6004–6013; 6201–6206; 6300–6305	276,00	...0005
18-częściowy	69-B	40–130	6011–6020; 6206–6212, 6305–6309; 6403–6407	375,00	...0010

(W562)

Zestaw do demontażu pierścieni uszczelniających

Wykonanie: narzędzie do demontażu z wielokomponentową rękojeścią dla uzyskania maksymalnego przeniesienia siły. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do ściągania pierścieni Simmerring®, promieniowych uszczelnień wałów, kołnierzy uszczelniających, uszczelek, uszczelnień łożysk i uszczelnień wałów.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6899 €	Nr artykułu
56-częściowy	K-222-1/7	1 narzędzie podstawowe z młotkiem ślizgowym 2 przedłużki 100; 250 mm 50 śrub specjalnych, rozmiar klucza 8 1 uniwersalna dźwignia demontażowa 1 końcówka zamienna dla dźwigni demontażowej 1 punktak	258,50	...0006

(W562)

Zestaw ściągaczy wewnętrznych

Wykonanie: dostawa w skrzynce narzędziowej L-Boxx z instrukcją obsługi w pokrywie.

Zastosowanie: do ściągania łożysk wewnętrznych, pierścieni zewnętrznych łożysk i tulei.

L-BOXX

6927 0046

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6927 €	Nr artykułu
8-częściowy	25-A	6 ściągaczy wewnętrznych (12–46 mm) 21-1 do 21-6 2 podpornice 22-1; 22-2	638,00	...0046
10-częściowy	25-B	8 ściągaczy wewnętrznych (12–70 mm) 21-1 do 21-8 2 podpornice 22-1; 22-2	898,50	...0070
11-częściowy	25-C	7 ściągaczy wewnętrznych (12–58 mm) 21-1 do -7 1 ściągacz wewnętrzny (56–110 mm) 21-89 3 podpornice 22-1; 22- 2; 22-4	1321,00	...0110

(W562)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przyrząd rozdzielający

Wykonanie: z wpuszczanymi nakrętkami.

Zastosowanie: do ściągania łożysk kulkowych, łożysk tocznych, pierścieni wewnętrznych i innych elementów montowanych współpłaszczyznowo w przemyśle samochodowym, rolnictwie i przemyśle.

Uwaga: stosować z odpowiednim przyrządem ściągającym nr artykułu 6929.

Rozmiar	Przyrząd ściągający	Zakres mocowania Ø mm	Rozstaw śrub bocznych mm	6943 €	Nr artykułu
15-0	18-0	5– 60	60	72,10	...0060
15-1	18-1	12– 75	70	92,90	...0075
15-2	18-2	22–115	115	144,00	...0115
15-3	18-3	25–155	155	233,00	...0155
15-4	18-4	30–200	200	661,00	...0200

(W562)

Przyrząd rozdzielający

Wykonanie: szybkomocujące wrzeciono dociskowe.

Zastosowanie: dokładne zaciśnięcie szczęk rozdzielających poprzez równomierne dociągnięcie dwóch nakrętek na śrubach bocznych. Szybkie i centralne mocowanie szczęk rozdzielających dzięki wrzecionu dociskowemu.

Uwaga: stosować z odpowiednim przyrządem ściągającym nr artykułu 6929.

Rozmiar	Przyrząd ściągający	Zakres mocowania Ø mm	Rozstaw śrub bocznych mm	6928 €	Nr artykułu
17-0	18-0	5– 60	60	107,50	...0061
17-1	18-1	12– 75	75	140,00	...0075
17-2	18-2	22–115	115	204,00	...0115
17-3	18-3	25–155	155	329,00	...0155

(W562)

Przyrząd ściągający

Wykonanie: pojedynczy przeznaczony do użytku z przyrządami rozdzielającymi nr artykułu 6928.

Zastosowanie: aby połączyć z przyrządami rozdzielającymi nr artykuł 6928, śruby pociągowe należy wkręcić w otwory gwintowane szczęk rozdzielacza.

Model	Przyrząd rozdzielający	Odstęp śrub pociągowych mm	Długość śrub pociągowych mm	6929 €	Nr artykułu
18-0	17-0	50–110	150	61,20	...0150
18-1	17-1	60–150	200	109,00	...0200
18-2	17-2	60–200	250	162,00	...0250
18-3	17-3	80–300	300	273,50	...0300

(W562)

Zestaw przyrządów rozdzielających

Wykonanie: w pudełku i-Boxx, L-Boxx lub w metalowej walizce z instrukcją obsługi w pokrywie.

Zastosowanie: do ściągania łożysk kulkowych, łożysk tocznych, pierścieni wewnętrznych i innych elementów płaskich w przypadku braku dostatecznej przestrzeni na zastosowanie ramion ściągacza.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	Zakres mocowania mm	6945 €	Nr artykułu
3-częściowy w walizce i-Boxx	15-K	1 przyrząd rozdzielający 15-0 1 ściągacz 18-0 1 para przedłużek do 18-0; 18-1	5–60	240,50	...0060
3-częściowy w walizce i-Boxx	15-A	1 przyrząd rozdzielający 15-0 1 ściągacz 18-1 1 para przedłużek do 18-0; 18-1	12–75	336,50	...0075
3-częściowy w walizce L-Boxx	15-B	1 przyrząd rozdzielający 15-2 1 ściągacz 18-2 1 para przedłużek do 18-2	22–115	408,50	...0115
3-częściowy w metalowej walizce	15-C	1 przyrząd rozdzielający 15-3 1 ściągacz 18-3 1 para przedłużek do 18-3	25–115	646,50	...0155
3-częściowy w metalowej walizce	15-D	1 przyrząd rozdzielający 15-4 1 ściągacz 18-4 1 para przedłużek do 18-4	30–200	1548,00	...0200

(W562)

6945 0060

6945 0115

Zestaw przyrządów rozdzielających i ściągaczy do łożysk

Wykonanie: w pudełku i-Boxx, L-Boxx lub w metalowej walizce z instrukcją obsługi w pokrywie.

Zastosowanie: do ściągania łożysk kulkowych, łożysk tocznych, pierścieni wewnętrznych i innych części montowanych współpłaszczyznowo.

L-BOXX

6930 0075

6930 0115

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	Zakres mocowania mm	6930 €	Nr artykułu
3-częściowy w walizce i-Boxx	17-K	1 przyrząd rozdzielający 17-0 1 ściągacz 18-0 1 para przedłużek do 18-0; 18-1	5–60	290,00	...0060
3-częściowy w walizce i-Boxx	17-A	1 przyrząd rozdzielający 17-0 1 ściągacz 18-1 1 para przedłużek do 18-0; 18-1	12–75	346,50	...0075
3-częściowy w walizce L-Boxx	17-B	1 przyrząd rozdzielający 17-2 1 ściągacz 18-2 1 para przedłużek do 18-2	22–115	498,00	...0115
3-częściowy w metalowej walizce	17-C	1 przyrząd rozdzielający 17-3 1 ściągacz 18-3 1 para przedłużek do 18-3	25–155	697,00	...0155

(W562)

Zestaw ściągaczy uniwersalnych i przyrządów rozdzielających

Wykonanie: zestaw ściągaczy uniwersalnych ze stali specjalnej. Solidne, bardzo wytrzymałe. Podstawowy zestaw ściągaczy 2-ramiennych plus przyrząd rozdzielający.
Możliwość zestawienia szerokiej gamy narzędzi. Dostawa w 2 walizkach L-BOXX.

Zastosowanie: wyposażenie podstawowe do prac montażowych w warsztatach.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6898 €	Nr artykułu
10-częściowy	K-20-15	1 ściągacz 2-ramienny 20-1+ 1 ściągacz 2-ramienny 20-2+ 1 para ramiona ściągacza 1-192-P, do 20-1 1 para ramiona ściągacza 2-302-P, do 20-2 1 przyrząd rozdzielający 15-2 1 ściągacz 18-2 1 długie wrzeciono hydrauliczne 8-01 1 zestaw elementów dociskowych 600-17	1246,00	...0005

(W562)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wrzeciono hydrauliczne

Wykonanie: model niewielkich rozmiarów ze zintegrowanym, automatycznym mechanizmem powrotnym.

Zastosowanie: do prac wymagających użycia dużej siły. Do ściągania mocno osadzonych kół zębatych, zębników, łożysk kulkowych.

6920

Model	Skok mm	Siła nacisku	Ściągacz	6920 €	Nr artykułu
8-1-B	10	15 t/150 kN	20-4; 20-40	566,00	...0015
8-2-K	10	20 t/200 kN	11-1; 11-20	685,50	...0021

(W562)

Prasa hydrauliczna

Wykonanie: model niewielkich rozmiarów. Stalowy korpus z mechanizmem hydraulicznym, z automatycznym mechanizmem powrotnym.

Zastosowanie: aby zapobiec przeciążeniu, prasy należy stosować tylko ze ściągaczami od wielkości 3. Uzyskana w ten sposób większa siła umożliwia łatwe usunięcie nawet mocno zakleszczonych elementów.

Model	Skok mm	Siła nacisku	6921 €	Nr artykułu
9-1	10	10 t/100 kN	175,00	...0011
9-2	15	15 t/150 kN	217,50	...0015

(W562)

6921

Zestaw narzędzi do montażu łożysk

Wykonanie: lekka konstrukcja wykonana z odpornego na uderzenia poliacetalu z unikalnym mechanizmem blokującym. Dostawa w walizce L-Boxx.

Zastosowanie: do montażu łożysk kulkowych. Nasadka z tworzywa sztucznego jest minimalnie mniejsza od łożyska kulkowego, co pozwala na jej bezproblemowe zagłębianie. Idealny do stosowania na budowach i przy pracach montażowych.

L-BOXX

Zestaw	Model	Zawartość zestawu	6339 €	Nr artykułu
17-częściowy	71-L	1 młotek bezodrzutowy 13 pierścieni udarowych do łożysk z otworami Ø 10–50 mm 3 pierścienie udarowe do Ø wewn. 18; 32 i 52 mm	883,50	...0010

(W562)

Widełki rozdzielające

Wykonanie: masywne widełki klinowe z mocną częścią chwytową i radełkowanym uchwytem.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac rozdzielających i demontażu. Kształt klina umożliwia również pracę w wąskich przestrzeniach. Oddzielane części np. dźwignia kolumny kierownicy, końcówka drążka kierowniczego, amortyzatory, zaklinowane przeguby kulowe w gnieździe stożkowym itp. zostają rozdzielane przez uderzanie młotkiem w uchwyt widełek.

Model	Rozstaw widełek mm	6931 €	Nr artykułu
135-1	18	58,60	...0018
135-2	23	58,60	...0023

(W562)

Ściągacz przegubów kulowych

Wykonanie: stabilny korpus ze specjalnej stali, kutej matrycowo, z kabłąkiem dociskowym i mocną śrubą.

Zastosowanie: łatwe i szybkie wyciąganie sworzni kulowych przy demontażu przegubów kulowych, w szczególności do wszystkich samochodów osobowych marki Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Nissan-Datsun, Opel, Toyota, VW, Volvo.

Model	Rozstaw widełek mm	6932 €	Nr artykułu
129-0	20	114,00	...0020
129-1	18–22	88,30	...0022
		(W562)	

6932 0020
6932 0022

Wykrętak do szpilek

Wykonanie: z hartowanej i odpuszczanej stali specjalnej, z dużym zakresem mocowania.

Zastosowanie: do wykręcania szpilek. Pewne dociskanie szpilki do wewnętrznych zębów przez kółko radełkowane wyposażone w rowek. Dzięki głębokiemu ułożeniu kółka radełkowanego można uchwycić nawet bardzo krótkie szpilki.

Model	Zakres mocowania mm	6933 €	Nr artykułu
52	5–19	144,00	...0019
		(W562)	

Wykrętak i wkrętak do szpilek

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana. Wkręcanie i wykręcanie szpilek za pomocą klucza oczkowego 21 mm lub klucza nasadowego 1/2".

Model	Ø szpilki mm	6939 €	Nr artykułu
53-6	6	60,30	...0006
53-8	8	60,30	...0008
53-10	10	60,30	...0010
53-12	12	60,30	...0012
53-14	14	69,90	...0014
53-16	16	93,80	...0016
		(W562)	

Zestaw wykrętaków i wkrętaków do szpilek

Wykonanie: dostawa w zwijanym etui.

Zestaw	Model	Zawartość zestawu mm	6939 €	Nr artykułu
4-częściowy	53	6; 8; 10; 12	198,50	...0401
			(W562)	

Przecinak mechaniczny do nakrętek

Wykonanie: ulepszona stal specjalna, z sześciokątną nakrętką do dokręcania hartowanego ostrza przecinaka.

Zastosowanie: do przecinania zapieczonych lub przekręconych nakrętek do klasy jakości 6 bez uszkadzania gwintu.

Uwaga: stępione, wyszczerbione lub złamane ostrze przecinaka należy natychmiast wymienić.

Model	Rozmiar nakrętki	6934 €	Nr artykułu
55-0	rozmiar 4-10 (M2–M6)	62,20	...0010
55-1	rozmiar 10-18 (M6–M12)	74,90	...0018
55-2	rozmiar 19-27 (M12–M18)	81,10	...0027
		(W562)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przecinak hydrauliczny do nakrętek

Wykonanie: z hartowanej i odpuszczanej stali specjalnej, z nakrętką sześciokątną do dokręcania hartowanego ostrza przecinaka oraz profilem do wspomagania kluczem.

Zastosowanie: do przecinania niedających się rozdzielić i przekręconych nakrętek w klasie jakości 5, 6, 8 i 10 bez uszkadzania gwintu. Do pracy w miejscach trudno dostępnych dzięki podwójnemu załamaniu. Układ hydrauliczny pozwala na pracę przy małym nakładzie sił.

Uwaga: stępione, wykruszone lub złamane ostrza przecinaka należy natychmiast wymienić.

6935 0022

6935 0036

6935 0046

Model	Do stali nierdzewnej	Rozmiar nakrętki	6935 €	Nr artykułu
56-1	–	rozmiar 7-22 (M4–M14)	199,50	...0022
56-2	–	rozmiar 22-36 (M14–M24)	369,00	...0036
56-3	do jakości 10	rozmiar 27-46 (M18–M30)	539,50	...0046

(W562)

Wykrętak do śrub

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowanej, z gwintem walcowanym i drobnozwojną lewoskrętną linią śrubową. Chwyt szlifowany, z czworokątem do wspomagania pokrętłem lub uchwytem narzędziowym.

Zastosowanie: do usuwania złamanych śrub z gwintem prawym. Wywiercić otwór centralnie w elemencie, który ma zostać usunięty, używając wiertła o zalecanej wielkości, włożyć wykrętak śrub i obracać nim płynnie (nie gwałtownie) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby poluzować element.

Wielkość	Do śrub	Ø wiertła krętego mm	4-kąt mm	Długość całkowita mm	1855 €	Nr artykułu
1	M4	1,8–2	2,7	50	1,82	...0010
2	M6 –M7	3 –3,5	3,8	57	1,87	...0020
3	M8 –M10	4 –5	4,9	64	2,40	...0030
4	M12–M14	6 –7	7	71	2,90	...0040
5	M14–M18	8 –9	9	79	3,70	...0050
6	M18–M24	12	12	85	5,45	...0060
7	M24–M33	15 –16	14,5	92	8,75	...0070
8	M33–M45	20	18	100	13,10	...0080

(W176)

Zestaw wykrętaków do śrub

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zawartość zestawu	Do śrub	1855 €	Nr artykułu
1–5	M4–M20	14,45	...9005
1–6	M4–M24	19,20	...9010

(W176)

Wykrętak Hi-Trac TP

Wykonanie: wysokiej jakości wykrętak HiTrac ze specjalną powłoką TP, po obróbce cieplnej, 54–56 HRC, z walcowanym gwintem drobnozwojnym, lewym. Chwyt szlifowany, z czworokątem do wspomagania pokrętłem lub uchwytem narzędziowym. Zoptymalizowane właściwości i łatwiejsza obsługa dzięki nowej geometrii. Mniejsze momenty przy odkręcaniu dzięki nowej geometrii przekroju poprzecznego. Mniejsza głębokość nawiercania, dzięki optymalnej długości gwintu. Większe bezpieczeństwo dla użytkownika i podzespołów, szerszy zakres zastosowań i oszczędność czasu.

Zastosowanie: do usuwania złamanych śrub z gwintem prawym. Wywiercić otwór centralnie w elemencie, który ma zostać usunięty, używając wiertła o zalecanej wielkości, włożyć wykrętak śrub i obracać nim płynnie (nie gwałtownie) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby poluzować element.

Do śrub	Wielkość	Ø wiertła krętego mm	d1 d2 mm	4-kąt mm	Długość całkowita mm	1859 €	Nr artykułu
M4	1	1,8	1,8– 2	2,6	50	3,11	...0001
M5 –M7	2	3,2	3 – 3,5	3,7	55	3,17	...0002
M8 –M11	3	4,5	4 – 5	4,8	60	3,68	...0003
M12–M14	4	6,5	6 – 7	7	65	5,65	...0004
M16–M20	5	8,5	7,5–11	9	69	6,40	...0005
M20–M24	6	12	10 –15	12	77	10,15	...0006

(W177)

Zestaw wykrętaków do śrub Hi-Trac TP

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Do śrub	Zawartość zestawu	1859 €	Nr artykułu
M4–M20	1–5	23,20	...1005
M4–M24	1–6	31,30	...1000

(W177)

Zestaw wykrętaków do śrub Hi-Trac TP Complete

Wykonanie: wysokiej jakości wykrętak HiTrac ze specjalną powłoką TP. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do śrub M4–M20

Zestaw	Zawartość zestawu	1862 €	Nr artykułu
20-częściowy	5 wykrętaków do śrub, wielkość 1–5 5 wierteł o kształcie stożkowym, wielkość 1–5 7 gwintowników M4; M5; M6; M8; M10; M12; M16 1 uchwyt narzędziowy 2 głowiczki mocujące M1–M6; M6–M12	191,50	...1000

(W177)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wykrętaki do śrub

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, hartowany, powierzchnia czerniona, powierzchnia części roboczej polerowana. Z funkcją punktaka, łeb 6-kątny, z podwójnym ostrzem do gwintów prawych i lewych.

Zastosowanie: nawiercić uszkodzoną śrubę odpowiednim wiertłem. Wbić wykrętak w wywiercony otwór i poluzować śrubę. Trwałość narzędzia zależy od twardości materiału obrabianego - powyżej określonej twardości materiału wykrętaki są przeznaczone do jednorazowego użytku. Do gwintów prawych i lewych.

RENNSTEIG
Solutions for professionals.

Wielkość	Do śrub	Rozmiar klucza mm	Ø wiertła mm	RENNSTEIG 1864 €	Nr artykułu
1	M5 –M6	6,35	3,2	6,80	...0001
2	M8 –M10	9,5	4,8	6,80	...0002
3	M10–M12	12,7	6,4	8,25	...0003
4	M12–M16	15,9	9,5	8,75	...0004
5	M16–M20	19	11,1	11,95	...0005
6	M20–M24	22	14,3	18,60	...0006
7	M30	25,4	19,1	22,10	...0007

(W177)

Zestaw wykrętaków do śrub

Wykonanie: dostawa w solidnym pudełku z tworzywa sztucznego wysokiej jakości.

Zawartość zestawu	Do śrub	RENNSTEIG 1864 €	Nr artykułu
1–5	M5–M20	64,40	...1005

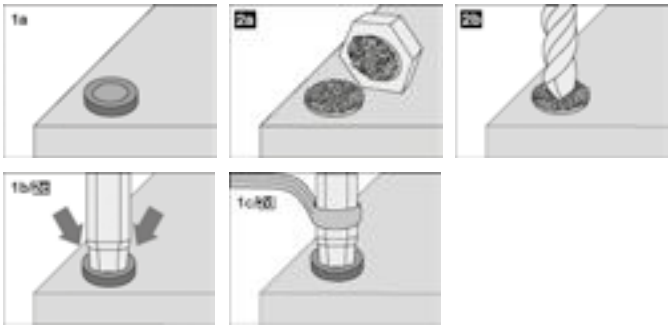
(W177)

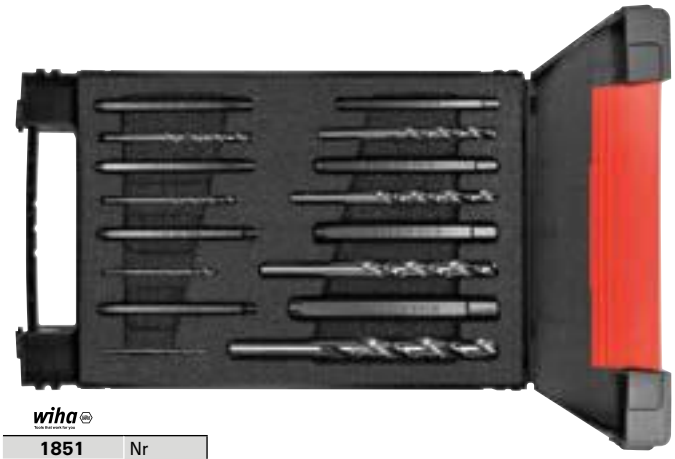
Zestaw wykrętaków do śrub

Wykonanie: wykrętaki ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, wiertło kręte ze stali HSS, czernione. Dostawa wraz z odpowiednimi wiertłami krętymi.

Zastosowanie: do usuwania uszkodzonych lub złamanych śrub, w szczególności ze zużytym gniazdem sześciokątnym. Śruby ze zużytym gniazdem sześciokątnym (1a) są usuwane bez nawiercania odpowiednim wykrętakiem (1b/2c).
W przypadku złamanego łba śruby (2a) należy najpierw nawiercić otwór wiertłem krętym (2b), a następnie usunąć śrubę odpowiednim wykrętakiem (1b). W tym celu należy przyłożyć klucz oczkowy do dolnej części wykrętaka i odkręcić śrubę bez przechylania (1c/2d).

wiha
Tools that work for you





Zestaw	Zawartość zestawu	wiha 1851 €	Nr artykułu
16-częściowy	8 wykrętaków (sześciokątnych) rozmiar 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm 8 wierteł krętych: Ø 2,3; 2,8; 3,4; 4,5; 5,7; 6,8; 9; 11 mm	99,40	...0050

(W530)

Przyrząd do naprawy gwintów

Wykonanie: szybkie dopasowanie rozmiaru śrubą regulacyjną, automatyczne dopasowanie ostrza do każdego rodzaju gwintu.

Zastosowanie: do wszystkich gwintów metrycznych i niemetrycznych (kąt zarysu 60°). Do naprawy gwintów lewych i prawych (należy przestrzegać kierunku obrotu!).

HAZET®

Ø gwintu	HAZET 6941 €	Nr artykułu
4–13 mm/5/32–1/2 cala	55,60	...0013
16–38 mm/5/8–1.1/2 cala	176,00	...0038

(W529)

6941 0013

6941 0038

Narzędzie do regeneracji gwintów

NEW

GEDORE

Zastosowanie: do bezwiórowego kształtowania gwintów, bez odprowadzania materiału. Zachowanie geometrii i wytrzymałości, dodatkowe zagęszczenie powierzchni.

6972 0005 **Do uszkodzonych lewych lub prawych gwintów zewnętrznych.** Może być stosowane bezpośrednio, na przykład na gwintach osi, bez konieczności demontażu osi. Gwint może wytrzymać do 2 razy większe obciążenie dynamiczne.

6972 0010 **Do uszkodzonych szpilek i śrub kół.** Kompaktowa konstrukcja, możliwość obsługi za pomocą grzechotki dwukierunkowej z rurkowym kluczem nasadowym sześciokątnym.

6972 0015 **Do uszkodzonych szpilek i śrub kół,** rozmiar pokrywa ok. 80% dopuszczonych pojazdów ze szpilkami kół. Kompaktowa konstrukcja, możliwość obsługi za pomocą grzechotki dwukierunkowej z rurkowym kluczem nasadowym sześciokątnym. Dostarczany z rurkowym kluczem nasadowym 41 mm.

	GEDORE	
Do gwintu	6972 €	Nr artykułu
M50–M120 x 1,5	1410,00	...0005
M12 x 1,25 + M14 x 1,5	273,00	...0010
M12 x 1,25	160,00	...0015
	(W522)	

6972 0005

6972 0010

6972 0015

Zestaw wykrętaków spiralnych do śrub

NEW

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: specjalny profil do luzowania nakrętek z zaokrąglona główką.

Zestaw	Zawartość zestawu	6942 €	Nr artykułu
14-częściowy	13 wykrętaków spiralnych 1/2", 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm 1 wybijak	120,50	...0010
7-częściowy	6 wykrętaków spiralnych 1/2", 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm 1 wybijak	147,00	...0025
		(W529)	

Szczypce do opasek zaciskowych

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo- wanadowej, kute i hartowane olejowo. Rękojeści pokryte antypoślizgowym tworzywem sztucznym.

KNIPEX

6962 Z bocznym noskiem dociskowym. Do mocowania opasek zaciskowych z 1 i z 2 uchami.

6962

6960 Obrotowe, uniwersalne szczęki umożliwiają pewne chwytanie opasek zaciskowych w każdej pozycji. Do zakładania opasek zaciskowych standardowych, przeznaczonych do wąskich przestrzeni i drucianych oraz opasek z taśmy sprężynowej o maks. wymiarach nominalnych 70 mm.

6960

696A Obrotowe, uniwersalne szczęki umożliwiają pewne chwytanie opasek zaciskowych w każdej pozycji. Do otwierania i zamykania opasek zaciskowych typu click.

696A

Długość mm	KNIPEX 6962 €	KNIPEX 6960 €	KNIPEX 696A €	Nr artykułu
180	–	50,40	53,00	...0180
220	29,80	–	–	...0220
250	–	56,70	–	...0250
	(W525)	(W525)	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczypce do opasek zaciskowych

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej.

6961 0005 **Chromowane, szczęki obrotowe.** Do standardowych opasek zaciskowych do węża (np. w pralkach).

6961 0005

6961 0010 **Szczęki stałe, wygięte pod kątem 90°.** Otwieranie i zamykanie przez obrócenie szczypiec o 180°. Do opasek zaciskowych wielokrotnego użytku typu CLIC na przewodach z tworzywa sztucznego (np. w VW, Audi, Opel, Peugeot i Alfa).

6961 0010

6961 0015 **Chromowane, szczęki obrotowe.** Do opasek z taśmy sprężynowej (np. do VW, Audi, Opel).

6961 0015

6961 0025 **Chromowane, szczęki stałe, z mechanizmem blokującym.** Do opasek z taśmy sprężynowej (szczególnie do VW i Audi).

6961 0025

6961 0035 **Z powlekanym tworzywem sztucznym, półelastycznym cięgnem Bowdena,** które umożliwia pracę bez prowadzenia ręką. Rękojeści w osłonce z tworzywa sztucznego. Do samonapinających się taśm sprężynowych i taśm oszczędzających miejsce w układach chłodzenia i ogrzewania.

6961 0035

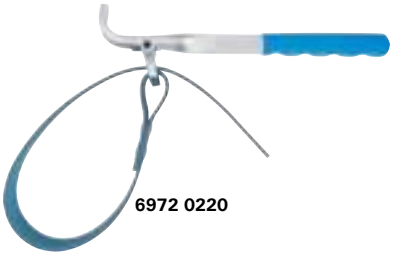
Zakres mocowania mm	Długość mm	6961 €	Nr artykułu
40	206	37,40	...0005
20	175	55,30	...0010
6–40	210	43,40	...0015
90	320	130,50	...0025
7–60	875	201,50	...0035

(W529)

Klucz taśmowy

Wykonanie: ze stali wanadowej GEDORE 31CrV3, chromowanej i z otworem do powieszenia. Z mocną, bardzo szeroką taśmą tkaninową. Szerokość taśmy 25 mm

Zastosowanie: do mocowania okrągłych części o większych średnicach. W szczególności do detali z chromowaną, polerowaną powierzchnią.


6972 0220

6972 0285

Zestaw	Zakres mocowania Ø mm	6972 €	Nr artykułu
Klucz taśmowy	140	36,40	...0220
Taśma do klucza taśmowego	140	16,85	...0480
Klucz taśmowy	200	62,30	...0285
Taśma do klucza taśmowego	200	23,30	...0900

(W522)

Klucz taśmowy

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, chromowana. Taśma tkaninowa wykonana z bawełny, powlekana gumą i antypoślizgowa.

Zastosowanie: w szczególności do filtrów oleju, generatorów i i innych połączeń śrubowych.

Zestaw	Zakres mocowania ∅ mm	6973 €	Nr artykułu
Klucz taśmowy	8–180	63,20	...0110
Taśma do klucza taśmowego	8–180	18,80	...0500

(W529)

Klucz taśmowy

Wykonanie: kuty z wysokogatunkowej stali i chromowany. Z antypoślizgową i wymienną taśmą z tkaniny.

Zastosowanie: do mocowania okrągłych części o większych średnicach.

Zestaw	Zakres mocowania ∅ mm	6977 €	Nr artykułu
Klucz taśmowy	140	14,95	...0225
Taśma do klucza taśmowego	140	5,35	...1225
Klucz taśmowy	200	22,90	...0280
Taśma do klucza taśmowego	200	7,60	...1280

(W730)

Klucz do filtrów oleju

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, niklowany.

Zastosowanie: do filtrów oleju, np. jako klucz montażowy do filtrów oleju i paliwa w pojazdach użytkowych MAN. Taśma stalowa regulowana.

Zestaw	Zakres mocowania ∅ mm	6968 €	Nr artykułu
z dźwignią obsługi	75–110	54,80	...0010
z zabierakiem 4-kątym	80–110	50,80	...0005

(W529)

Klucz 3-ramienny do filtrów oleju

Wykonanie: ze stali specjalnej, kuty, ocynkowany. Uniwersalny, do obrotów w prawą i lewą stronę. Zabierak wewnętrzny 4-kątny 3/8" i zewnętrzny 6-kątny 19 mm.

Zastosowanie: do trudno dostępnych filtrów.

Zakres mocowania ∅ mm	6968 €	Nr artykułu
65–115	89,20	...0015

(W529)

Łańcuch do filtra oleju

Wykonanie: ze stali specjalnej.

Zastosowanie: do odkręcania filtrów oleju i innych wkładów w samochodach osobowych i dostawczych.

Zestaw	Zakres mocowania ∅ mm	6968 €	Nr artykułu
z zabierakiem 4-kątym	50–150	96,20	...0150

(W529)

Miernik stężenia elektrolitu w akumulatorze

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, czarny/transparentny. Z aerometrem.

Zastosowanie: do badania zawartości kwasu w płynie akumulatorowym.

Długość mm	6868 €	Nr artykułu
280	21,00	...0280

(W529)

Misa magnetyczna

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, z magnesem do mocowania np. na wózkach warsztatowych, ścianach warsztatowych i podnośnikach

Zastosowanie: do przechowywania drobnych elementów.

∅ mm	6868 €	Nr artykułu
150	13,40	...0150

(W529)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Mata magnetyczna

NEW

GEDORE

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, z magnesem do mocowania np. na wózkach warsztatowych, ścianach warsztatowych.

Zastosowanie: do przechowywania drobnych elementów.

Wymiary mm	GEDORE 6972 €	Nr artykułu
114 x 114	36,80	...0020
280 x 200	92,60	...0025
305 x 50	43,20	...0030
	(W522)	

Łom z zaokrągloną końcówką

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, niklowany. Jedna strona płasko-zbieżna.

Zastosowanie: do luzowania części zapieczonych, do wybijania i wbijania łożysk i panewek oraz do montażu i demontażu sprężyn, trzpieni i kół zębatych itp.

format professional quality

Długość mm	format 6974 €	Nr artykułu
400	21,60	...0001
	(W552)	

Łom do gięcia

Wykonanie: korpus ze stali chromowo-wanadowej. Na całej długości równomiernie hartowany i odpuszczany. Jedna strona płasko-zbieżna.

6974 Sześciokątny, ocynkowany.

6998 Ośmiokątny.

format professional quality

SWISS TOOLS

Długość mm	format 6974 €	SWISS TOOLS 6998 €	Nr artykułu
400	17,65	–	...0002
500	–	79,20	...0002
	(W552)	(W540)	

Dźwignia do podważania

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej, 4-kątna. Zakrzywione ostrze, rękojeść z 2-komponentowego tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do prac w sektorze przemysłowym i motoryzacyjnym.

fortis

Długość mm	fortis 6977 €	Nr artykułu
200	5,95	...2200
300	9,30	...2300
450	17,35	...2450
600	20,00	...2600
	(W726)	

Zestaw	Zawartość zestawu mm	fortis 6977 €	Nr artykułu
4-częściowy	200; 300; 450; 600	46,10	...0004
		(W726)	

Leżanka warsztatowa

GEDORE

Wykonanie: z bezpiecznego dla skóry materiału, odporna na zabrudzenia olejami i smarami. Sześć kółek, które umożliwiają przemieszczanie i skręcanie. Wygodna i ergonomiczna, głębokie wyprofilowanie daje ciału dodatkowe wsparcie. Dodatkowo leżanka posiada dwie półki na narzędzia znajdujące się w optymalnej odległości od rąk.

Zastosowanie: przeznaczona do wygodnej pracy nie powodującej zmęczenia, umożliwiająca komfortowe ułożenie głowy i szyi.

Udźwig kg	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	GEDORE 6967 €	Nr artykułu
130	1030 x 480 x 115	103,50	...0005
		(W522)	

Leżanka warsztatowa

NEW

Wykonanie: masywna konstrukcja jednoczęściowa z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Ergonomicznie ukształtowana, wycięte strefy ramion zapewniają optymalną swobodę ruchów. Wysoki komfort pracy, miękko wyściełany podgłówek. Do wygodnej pracy pod pojazdem. Z praktycznymi półkami na narzędzia i miejscami na drobne części po prawej i lewej stronie. Bardzo duże, lekko pracujące zestawy kołowe skrętne z gumowymi bieżnikami, odporne na działanie oleju. Z praktycznym uchwytem do przenoszenia w obszarze stóp, łatwa do czyszczenia.

Udźwig kg	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	6970 €	Nr artykułu
150	1030 x 480 x 115	172,50 (W529)	...0006

Leżanka-taboret warsztatowa

NEW

Wykonanie: stabilna rama stalowa z wyściełanymi powierzchniami do leżenia i sześcioma zestawami kołowymi skrętnymi, lekko pracującymi, z gumowymi bieżnikami. Leżankę można szybko i łatwo złożyć w taboret warsztatowy (wysokość 420 mm, powierzchnia siedziska 300 x 310 mm).

Zastosowanie: do wygodnej pracy w pozycji leżącej i siedzącej.

Udźwig kg	Wymiary dł. x szer. x wys. mm	6970 €	Nr artykułu
150	1198 x 440 x 135	146,50 (W529)	...0008

Taboret na kółkach

Wykonanie: taboret na kółkach z wyściełaną powierzchnią siedziska, z pneumatyczną regulacją wysokości i pięcioma zestawami kołowymi skrętnymi, z gumowymi bieżnikami, bezpieczny, stabilny. Z dwoma półkami na narzędzia, jedna z nich obrotowa w zakresie 360°.

Zastosowanie: do wygodnej pracy w pozycji siedzącej

Udźwig kg	Wysokość mm	6970 €	Nr artykułu
150	430–550	137,00 (W529)	...0010

Podkładka pod kolana

Wykonanie: z wgłębieniami w uchwycie.

6969 Ze sztywnej pianki.

6971 Z pianki odpornej na wchłanianie płynów. Odporna na działanie oleju, benzyny i środków do czyszczenia hamulców.

6969 GEDORE

6971 HAZET

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	GEDORE 6969 €	6971 €	Nr artykułu
450 x 210 x 30	17,60 (W522)	24,60 (W529)	...0005

Mata warsztatowa

Wykonanie: z pianki odpornej na wchłanianie płynów, z wgłębieniem na uchwyt. Odporna na działanie oleju, benzyny i środków do czyszczenia hamulców.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	6971 €	Nr artykułu
975 x 385 x 30	49,10 (W529)	...0010

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz krzyżakowy

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej, chromowany.

6978 0010 Ze specjalnej stali narzędziowej, chromowany. **Do samochodów osobowych, dostawczych i wielkogabarytowych limuzyn.**

6978 0020 Ze specjalnej stali narzędziowej, chromowany. **Do samochodów osobowych, dostawczych i wielkogabarytowych limuzyn.**

6978 0030 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej, końcówki polerowane. **Do pojazdów użytkowych, traktorów, maszyn rolniczych i budowlanych.**

6978 0040 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej, końcówki polerowane. **Do pojazdów użytkowych, traktorów, maszyn rolniczych i budowlanych.**

6978 0010

6978 0020

6978 0030

6978 0040

Rozmiar	Długość mm	6978 €	Nr artykułu
17 mm x 19 mm x 13/16" x 21 mm	380	69,20	...0010
17 x 19 x 22 mm x 4-kąt 1/2"	380	69,20	...0020
24 (15/16") x 27 (1.1/16") x 30 x 32 (1.1/4") mm	750	295,50	...0030
24 (15/16") x 27 (1.1/16") x 32 (1.1/4") mm x 4-kąt 3/4"	750	277,50	...0040
		(W529)	

Dźwignia montażowa

6985 Stal wanadowa GEDORE CrV3, chromowana. Masywna, kuta, profilowana, z powierzchniami ochronnymi do felg aluminiowych.

6985 GEDORE

6986 Stal wanadowa GEDORE CrV3, chromowana. Wykonanie ciężkie, odsadzona.

6986 GEDORE

6987 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Podwójny profil dwuteowy zapewnia wysoką stabilność.

6987 HAZET

6988 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Z przykręcaną, wymienną okładziną z tworzywa sztucznego, do felg aluminiowych.

6988 HAZET

6989 Ze stali chromowo-wanadowej, chromowanej. Wykonanie ciężkie, odsadzona.

6989 HAZET

Długość nominalna mm	Zastosowanie	GEDORE 6985 €	GEDORE 6986 €	HAZET 6987 €	HAZET 6988 €	HAZET 6989 €	Nr artykułu
199	do motocykli	–	–	15,00	–	–	...0008
200	do samochodów osobowych	13,50	–	–	–	–	...0008
303	do samochodów osobowych i transportowych	–	–	18,25	–	–	...0012
305	do samochodów osobowych	19,05	–	–	–	–	...0012
396	do samochodów osobowych i transportowych	–	–	24,30	–	–	...0016
400	do samochodów osobowych	22,80	–	–	–	–	...0016
500	do samochodów osobowych i transportowych	–	–	35,40	–	–	...0020
500	do samochodów osobowych	36,40	–	–	58,00	–	...0020
598	do samochodów osobowych i transportowych	–	–	51,40	–	–	...0024
600	do samochodów ciężarowych	–	51,70	–	–	35,80	...0024
610	do samochodów osobowych	49,30	–	–	–	–	...0024
		(W522)	(W522)	(W529)	(W529)	(W529)	

NASZE NOWOŚCI:

NEW

7/36 Szczypce nastawne do syfonów i złączek ze szczękami z tworzywa sztucznego

7/39 Urządzenie do czyszczenia rur

7/41 Obcinak do rur

7/43 Obcinak do rur

7/45 Nożyce do rur z tworzyw sztucznych

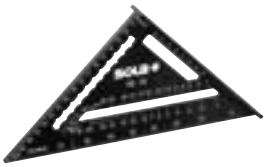
7/48 Zestaw do gięcia rur

7/64 Otwornica

7/71 Brzeszczot do wyrzynarki do drewna

7/82 Piła ręczna, składana

7/65 Zestaw otwornic



7/91 Kątownik krokwiowy

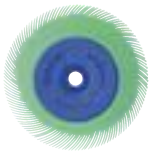
7/95 Zestaw wierteł do tworzyw sztucznych

7/121 Nóż bezpieczny SECUNORM 610 XDR

7/140 Plecak narzędziowy

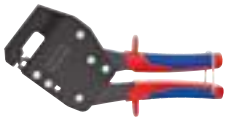
7/133 Kłódka okrągła

7/154 Walizka narzędziowa na kółkach



Szczotki druciane ręczne Szczotki do honowania Szczotki maszynowe	7/2– 7/20

Nożyce do blachy Nożyczki Szczypce obrotowe do otworów Gilotyny do blachy i stalowych profili okrągłych	7/21- 7/30

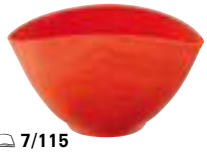


Prasy dźwigniowe ręczne Wykrojniki do dziurkowania Wycinaki Szczypce do wycinania otworów w blachach trapezowych Wycinaki do krążków Szczypce do łączenia profili z blachy	7/30- 7/34

Klucze do rur Narzędzia instalatorskie Narzędzia do czyszczenia rur Obcinaki do rur Nożyce do węży i rur z tworzywa sztucznego Gratowniki do rur	7/35- 7/46

Obcęgi do rozszerzania rur Technika tłoczenia rur Narzędzia do gięcia rur Gwintownice Urządzenia kontrolne do rur	7/46- 7/52

Piły ręczne Otwornice Brzeszczoty do wyrzynarek i pił szablastych Strugi/dłuta płaskie Kątowniki/suwmiarki traserskie/przyrządy traserskie Pobijaki/topory/siekiery Wiertła do drewna	7/52- 7/95

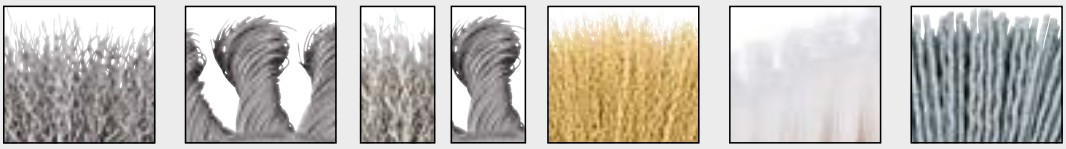


Wiertła udarowe Przecinaki Kielnie/packi tynkarskie Skrobaki/szpachle Pojemniki do mieszania gipsu/sznury murarskie Noże do cięcia szkła	7/96- 7/116

Noże bezpieczne do otwierania kartonów Noże bezpieczne Noże uniwersalne Noże robocze i kieszonkowe Narzędzie wielofunkcyjne Klucze budowlane	7/117- 7/131

Kłódki Skrzynki narzędziowe Torby narzędziowe Walizki narzędziowe Wózki transportowe Taczka do worków	7/132- 7/159

Przegląd zastosowań szczotek



	drut stalowy, gładki/pleciony	drut stalowy, pleciony	drut ze stali nierdzewnej	drut mosiężny	włókna nylonowe	węglik krzemu lub korund
Stale	●	●			●	●
INOX			●		●	●
Żeliwo	●	●			●	●
Aluminium			●			●
Metale nieżelazne				●	●	
Drewno, miękkie	●			●		●
Drewno	●					●

Przegląd skrótów

stal drut stalowy
V2A drut ze stali nierdzewnej, (jakość V2A, 1.4310 itp.)
V4A drut ze stali nierdzewnej, (jakość V4A, 1.4401, 1.4860 itp.)
mos. drut mosiężny
szt. włókna z tworzywa sztucznego, głównie nylonowe (PA)
SiC włókna nylonowe z węglikiem krzemu
A włókna nylonowe z korundem
fal. falisty
plec. pleciony

Uwaga do V4A

Szczotki z drutem ze stali nierdzewnej V4A są bardziej odporne na działanie słonej wody, kwasów i chemikaliów i dlatego znajdują zastosowanie głównie w przemyśle spożywczym i chemicznym, jak również przy budowie statków i zbiorników. Szczotki ze stali V4A nie mogą być używane na materiałach ze stali V2A, tak samo jak szczotki ze stali V2A nie mogą być używane na materiałach ze stali V4A.

Szczotka do świec zapłonowych

Wykonanie: korpus z drewna bukowego.

Zastosowanie: w branży samochodowej do czyszczenia świec zapłonowych, uniwersalne zastosowanie również w innych obszarach.
Wymiary szczotki FORMAT: wysokość części roboczej 18 mm, długość części roboczej 45 mm, długość całkowita 200 mm.
Wymiary szczotki LESSMANN®: wysokość części roboczej 15 mm, długość części roboczej 40 mm, długość całkowita 150 mm.

Liczba rzędów	LESSMANN 7931 V2A fal. 0,15 mm €	format 7000 mos. fal. 0,2 mm €	LESSMANN 7930 mos. fal. 0,15 mm €	LESSMANN 7932 szt. gład. 0,15 mm €	Nr artykułu
3	3,35 (W871)	1,60 (W566)	1,83 (W871)	2,54 (W871)	...0001

Szczotka do pilników

Wykonanie: korpus z drewna bukowego, część robocza z przyklejonej taśmy szczotkowej do pilników (taśmy do drapania).

Zastosowanie: do czyszczenia pilników.

Powierzchnia części roboczej mm	Długość całkowita mm	format 7002 €	Nr artykułu
115 x 40	235	2,86 (W566)	...0001

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka ręczna

Wykonanie: korpus z drewna bukowego, krawędzie zaokrąglone, otwór do zawieszenia.

Zastosowanie: do lekkich prac porządkowych oraz do usuwania rdzy i lakieru.
Wymiary szczotki FORMAT: wysokość części roboczej 25 mm, długość części roboczej 145 mm, długość całkowita 295 mm.
Wymiary szczotki LESSMANN®: wysokość części roboczej 25 mm, długość części roboczej 140 mm, długość całkowita 290 mm. Podwójny otwór do zawieszenia.

Liczba rzędów	7004 stal, gład. 0,35 mm €	7934 stal, gład. 0,35 mm €	7006 V2A, gład. 0,35 mm €	7935 V2A fal. 0,35 mm €	7936 V4A, gład. 0,3 mm €	7008 mos. fal. 0,3 mm €	7937 mos. fal. 0,35 mm €	Nr artykułu
2	1,15	1,65	2,88	4,48	–	2,68	3,83	...0002
3	1,31	1,87	3,24	5,05	10,55	2,98	4,24	...0003
4	1,56	2,08	3,86	5,85	11,95	3,54	5,05	...0004
5	1,75	2,40	4,42	6,65	–	3,98	5,70	...0005
6	1,89	–	4,83	–	–	–	–	...0006
	(W566)	(W871)	(W566)	(W871)	(W875)	(W566)	(W871)	

Szczotka ręczna z rękojeścią z tworzywa sztucznego

Wykonanie: korpus wykonany z tworzywa sztucznego dopuszczonego do kontaktu z żywnością, krawędzie zaokrąglone, otwór do zawieszenia.

Wykonanie: do wszystkich prac czyszczących i porządkowych, szczególnie **do użytku w przemyśle spożywczym**.

Wymiary: wysokość części roboczej 25 mm, długość części roboczej 130 mm, długość całkowita 285 mm.

Liczba rzędów	7938 V2A fal. 0,35 mm €	Nr artykułu
3	7,90	...0003
4	9,40	...0004
	(W871)	

Szczotka do prac wykończeniowych

Wykonanie: bardzo gęsta. Korpus z drewna bukowego, krawędzie zaokrąglone.

Zastosowanie: do czyszczenia i polerowania oraz do nakładania rozpuszczalników i środków czyszczących. Idealna do czyszczenia powierzchni detalu obrabianego z drukarek 3D.

Wymiary: wysokość części roboczej 20 mm, długość części roboczej 110 mm, długość całkowita 225 mm.

Liczba rzędów	7939 V2A fal. 0,15 mm €	7945 V4A fal. 0,15 mm €	7940 mos. fal. 0,15 mm €	7941 szt. gład. 0,3 mm €	Nr artykułu
4	6,40	11,70	5,15	3,24	...0004
	(W871)	(W875)	(W871)	(W871)	

Szczotka do prac wykończeniowych z rękojeścią z tworzywa sztucznego

Wykonanie: bardzo gęsta. Korpus wykonany z tworzywa sztucznego dopuszczonego do kontaktu z żywnością, krawędzie zaokrąglone, otwór do zawieszenia.

Zastosowanie: do lekkich prac czyszczących oraz do nakładania rozpuszczalników i środków czyszczących. Idealna również do polerowania i czyszczenia powierzchni detalu obrabianego z drukarek 3D.

Wymiary: wysokość części roboczej 20 mm, długość części roboczej 100 mm, długość całkowita 225 mm.

Liczba rzędów	7942 V2A fal. 0,15 mm €	7943 mos. fal. 0,15 mm €	7944 szt. gład. 0,3 mm €	Nr artykułu
4	10,55	9,20	7,50	...0004
	(W871)	(W871)	(W871)	

Szczotka do spoin pachwinowych

Wykonanie: z drewna bukowego, krawędzie zaokrąglone, otwór do zawieszenia.

Zastosowanie: do lekkich prac związanych z usuwaniem rdzy i oczyszczaniem narożników.

Wymiary szczotki FORMAT: wysokość części roboczej 35 mm, długość części roboczej 145 mm, długość całkowita 295 mm.
Wymiary szczotki LESSMANN®: wysokość części roboczej 35 mm, długość części roboczej 135 mm, długość całkowita 290 mm. Podwójny otwór do zawieszenia.

format professional quality

LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

Rodzaj drutu	Liczba rzędów	format 7010 €	LESSMANN 7946 €	Nr artykułu
drut stalowy, gładki, 0,35 mm	3	3,86	5,35	...0001
V2A, gładki, 0,35 mm	3	8,15	11,20	...0005
V4A, gładki, 0,3 mm	3	–	17,75	...0015
		(W566)	(W875,W871)	

Szczotka do spoin pachwinowych z rękojeścią z tworzywa sztucznego

Wykonanie: korpus wykonany z tworzywa sztucznego dopuszczonego do kontaktu z żywnością, krawędzie zaokrąglone, otwór do zawieszenia.

Zastosowanie: do wszystkich prac czyszczących i porządkowych w narożnikach i przy krawędziach, szczególnie do użytku w przemyśle spożywczym.

Wymiary: wysokość części roboczej 35 mm, długość części roboczej 120 mm, długość całkowita 290 mm.

LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

Liczba rzędów	LESSMANN 7946 V2A, gład. 0,35 mm €	Nr artykułu
3	13,40	...1005
	(W871)	

Szczotka do zacisków hamulcowych ROKI®

Wykonanie: bardzo twarda i smukła. Korpus z wielokomponentowego tworzywa sztucznego, duży otwór do zawieszenia.

Zastosowanie: idealna do czyszczenia zacisków hamulcowych. Ponadto idealnie nadaje się do ogólnych prac porządkowych, zwłaszcza w ciasnych miejscach.

Wymiary: wysokość części roboczej 22 mm, długość części roboczej 90 mm, długość całkowita 225 mm.

LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

Rodzaj drutu	Liczba rzędów	LESSMANN 7948 €	Nr artykułu
drut stalowy, gładki, 0,35 mm	2	7,25	...0010
V2A, gładki, 0,35 mm	2	10,30	...0020
V4A, gładki, 0,3 mm	2	14,55	...0025
drut mosiężny, falisty, 0,35 mm	2	10,60	...0030
		(W875, W871)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka ręczna, uniwersalna

Wykonanie: stabilny, stalowy grzbiet szczotki, ergonomiczna rękojeść z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do wszystkich prac czyszczących i porządkowych, szczególnie do prac w miejscach trudno dostępnych.

Wymiary: wysokość części roboczej 25 mm, długość części roboczej 140 mm, długość całkowita 265 mm.

Rodzaj drutu	Liczba rzędów	7012 €	Nr artykułu
drut stalowy, falisty, 0,3 mm	1	2,26	...0010
V2A, falisty, 0,3 mm	1	5,50	...0020
drut mosiężny, falisty, 0,3 mm	1	5,50	...0030
		(W566)	

Szczotka do czyszczenia wnętrza rur

Wykonanie: 2-rzędowy rdzeń druciany z falistego drutu stalowego ze stabilną rękojeścią z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do szybkiego czyszczenia wnętrza rur i połączeń lutowanych.

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Długość całkowita mm	7013 €	Nr artykułu
13	25	160	7,85	...0013
16	25	160	7,90	...0016
19	28	160	8,45	...0019
23	25	160	8,80	...0023
29	32	160	9,25	...0029
			(W574)	

Szczotka do otworów

Wykonanie: 2-rzędowy rdzeń druciany z falistego drutu stalowego z drewnianą rękojeścią.

Zastosowanie: do usuwania wiórów i innych zanieczyszczeń z rur oraz do oczyszczania wnętrza otworów.

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Długość całkowita mm	7014 €	Nr artykułu
15	100	280	9,75	...0015
20	100	280	9,80	...0020
25	100	280	10,10	...0025
			(W566)	

Szczotka do rur z gwintem zewnętrznym

Wykonanie: część robocza w formie spirali wykonanej z dwóch drutów, długość części roboczej 80 mm, długość całkowita 115 mm. Z gwintem M6.

Zastosowanie: do czyszczenia rur, rusztów kratowych, muf i cylindrów oraz do gratowania otworów.

Uwaga: przy zastosowaniu mechanicznym nie należy przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej 3000 min^{-1}. Przed rozpoczęciem pracy należy umocować szczotkę na głębokość co najmniej 10 mm i wsunąć ją w obrabiany przedmiot. Stosować zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

7951

7953

7952

Ø szczotki mm	7951 stal fal. €	7953 mos. fal. €	7952 szt. gład. €	Nr artykułu
8	6,85	9,45	7,80	...0008
10	6,50	8,95	7,30	...0010
12	6,50	8,95	7,30	...0012
14	6,50	8,95	7,30	...0014
16	6,65	9,05	7,35	...0016
18	6,65	9,05	7,35	...0018
20	6,65	9,05	7,35	...0020
	(W873)	(W873)	(W873)	

Wyposażenie dodatkowe do szczotek do rur

7950 0010

Nazwa	7950 €	Nr artykułu
Rękojeść, gwint M6, długość 130 mm	11,20	...0005
Przedłużka, gwint M6, długość 200 mm	8,75	...0010
Adapter M6 do chwytu o Ø 6 mm, o długości 50 mm	9,05	...0015
	(W873)	

7950 0015

7950 0005

Szczotka do dysz

Wykonanie: 2-rzędowy rdzeń druciany z uchem. Długość części roboczej 100 mm, długość całkowita 300 mm.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do czyszczenia, usuwania kurzu, gratowania, usuwania lakieru z dysz, butelek szklanych, węży, rur itp.

7017 format professional quality

7019 format professional quality

7933 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

7021 format professional quality

Ø szczotki mm	7017 stal fal. €	7933 stal fal. €	7019 mos. fal. €	7021 szt. gład. €	Nr artykułu
3	–	18,90	–	–	...0000
4	8,25	13,50	–	2,39	...0005
5	8,35	10,80	–	2,41	...0010
6	8,15	9,45	8,70	2,50	...0015
8	6,25	7,50	8,70	2,59	...0020
10	6,05	6,30	8,15	2,59	...0025
12	6,15	6,30	8,20	2,61	...0030
	(W566)	(W878)	(W566)	(W566)	

Ø szczotki mm	7017 stal fal. €	7933 stal fal. €	7019 mos. fal. €	7021 szt. gład. €	Nr artykułu
15	6,25	6,35	8,40	2,66	...0035
18	6,45	6,45	8,65	2,77	...0040
20	6,55	6,45	8,80	2,79	...0045
25	6,60	6,50	8,90	2,88	...0050
30	–	6,50	–	–	...0055
40	–	8,35	–	–	...0060
50	–	8,50	–	–	...0065
	(W566)	(W878)	(W566)	(W566)	

Szczotka do honowania

Wykonanie: wytrzymałe, somocentrujące się narzędzie do honowania z częścią roboczą z węglika krzemu do delikatnego procesu szlifowania. Kulki ścierne dopasowują się do obrabianej powierzchni dzięki elastycznej konstrukcji szczotki. Długość całkowita 200 mm.

Zastosowanie: do obróbki wykańczającej powierzchni i otworów. Także do fazowania krawędzi i obróbki otworów niecylindrycznych. Do wytwarzania równomiernie oszlifowanych powierzchni o wysokiej zdolności do ewentualnego utrzymywania cienkiej warstwy oleju. Łatwość stosowania w ręcznych wiertarkach, honownicach i automatach.

osborn

Ø szczotki mm	Ø narzędzia mm	Szerokość robocza mm	Ø chwytu mm	7035 K 120 €	7037 K 180 €	Nr artykułu
8	9	50	3,6	25,40	25,40	...0008
9	10	50	3,6	26,30	26,30	...0009
10	11	60	3,6	26,90	26,90	...0010
11	12	60	3,6	27,10	27,10	...0011
12	13	60	3,6	28,10	28,10	...0012
14	15,5	60	3,6	28,60	28,60	...0014
16	18	60	4,6	30,20	30,20	...0016
18	20	60	4,6	30,50	30,50	...0018
20	22	70	4,6	30,70	30,70	...0020
22	25	70	4,6	32,20	32,20	...0022
24	27	70	5,1	33,70	33,70	...0024
25	28	70	5,1	34,40	34,40	...0025
27	30	70	5,1	35,60	35,60	...0027
				(W702)	(W702)	

Ø szczotki mm	Ø narzędzia mm	Szerokość robocza mm	Ø chwytu mm	7035 K 120 €	7037 K 180 €	Nr artykułu
29	32	70	5,1	36,40	36,40	...0029
32	35	70	5,1	38,60	38,60	...0032
35	38	70	5,7	40,60	40,60	...0035
38	41	70	5,7	42,10	42,10	...0038
41	45	70	5,7	44,20	44,20	...0041
45	48	70	5,7	45,90	45,90	...0045
48	51	70	6,5	48,00	48,00	...0048
51	54	70	6,5	49,50	49,50	...0051
54	57	70	6,5	49,80	49,80	...0054
57	60	70	7,3	50,80	50,80	...0057
60	64	70	7,3	51,30	51,30	...0060
				(W702)	(W702)	

Szczotka tarczowa do gratowania

Wykonanie: równomiernie gęsta część robocza dzięki zastosowaniu drutu specjalnego o wysokiej wytrzymałości i szczególnie długiej trwałości. Mocowanie z podwójnym rowkiem klinowym 13 x 7 mm.

Zastosowanie: do montażu w powszechnie stosowanych gratownicach stołowych oraz instalacjach gratowania. Przeznaczona zwłaszcza do gratowania rur, profili, płaskowników itp.

Otwory 52,9 i 54,5 na zapytanie.

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

7970

7971

	7970	7971
Stale	●	
INOX		●
Żeliwo	●	
Aluminium		●
Metale nieżelazne		●
Drewno	●	

Ø szczotki mm	Szerokość robocza min. mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Ø otworu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	7970 Stale €	7971 V2A €	Nr artykułu
250	60	50	0,35	50,8	3600	169,00	303,50	...0250
						(W872)	(W872)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka tarczowa, drut falisty

Zastosowanie: do mocowania w maszynach stacjonarnych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

7016 Dostawa z następującymi adapterami redukcyjnymi z tworzywa sztucznego:
Ø szczotki 125 mm: 1/2" i 5/8"
Ø szczotki 150–200 mm: 13, 15, 16, 19, 20 mm oraz 7/8" i 1"

7016 format professional quality

Stale	●
Żeliwo	●
Drewno	●

7970 Dostawa z następującymi adapterami redukcyjnymi z tworzywa sztucznego: 16, 20, 22,2, 32 oraz 1/2" i 1"

7970 LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

Ø szczotki mm	Szerokość robocza min. mm 7016	7970	Długość części roboczej mm 7016	7970	Grubość drutu mm 7016	7970	Ø otworu mm 7016	7970	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7016	7970	format 7016 €	LESSMANN 7970 €	Nr artykułu
100	20	–	23	–	0,3	–	20	–	8000	–	12,80	–	...0100
125	22	23	30	27	0,3	0,3	20	40	6000	6000	14,60	18,75	...0125
150	30	25	29	33	0,3	0,3	31,75	50	6000	6000	20,30	24,70	...0150
178	32	26	38	37	0,3	0,3	31,75	50	6000	6000	23,30	30,60	...0178
200	30	27	38	48	0,3	0,35	31,75	50	4500	6000	28,60 (W566)	31,20 (W872)	...0200

Drut ze stali nierdzewnej

7018 Dostawa z następującymi adapterami redukcyjnymi z tworzywa sztucznego:
Ø szczotki 125 mm: 1/2" i 5/8"
Ø szczotki 150–200 mm: 13, 15, 16, 19, 20 mm oraz 7/8" i 1"

7018 format professional quality

INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

7971 Dostawa z następującymi adapterami redukcyjnymi z tworzywa sztucznego: 16, 20, 22,2, 32 oraz 1/2" i 1"

7971 LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

Ø szczotki mm	Szerokość robocza min. mm 7018	7971	Długość części roboczej mm 7018	7971	Grubość drutu mm	Ø otworu mm 7018	7971	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7018	7971	format 7018 V2A €	LESSMANN 7971 V2A €	Nr artykułu
125	22	23	30	27	0,3	20	40	6000	6000	30,90	47,20	...0125
150	30	25	29	33	0,3	31,75	50	6000	6000	43,30	63,80	...0150
178	32	26	38	37	0,3	31,75	50	6000	6000	52,60	81,50	...0178
200	30	27	38	48	0,3	31,75	50	4500	6000	58,70 (W566)	83,60 (W872)	...0200

Drut mosiężny

Dostawa z następującymi adapterami redukcyjnymi z tworzywa sztucznego: 13, 15, 16, 20 oraz 7/8" i 1"

format professional quality

Ø szczotki mm	Szerokość robocza min. mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Ø otworu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7053 €	Nr artykułu
150	24	43	0,3	20	6000	45,50 (W566)	...0150

Metale nieżelazne	●
Drewno, miękkie	●

Szczotka tarczowa, drut pleciony

Wykonanie: z otworem 22,23 mm.

Zastosowanie: do mocowania w maszynach stacjonarnych. Do intensywnego stosowania przy ciężkich pracach związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy, wąska

Do profesjonalnej obróbki spawów przy budowie rurociągów.

Stale ●
Żeliwo ●

7023 format professional quality

7973 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm 7023	Długość części roboczej mm 7973	Grubość drutu mm 7023	Grubość drutu mm 7973	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7023	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7973	format 7023 €	LESSMANN 7973 €	Nr artykułu
115	6	19	22	0,5	0,5	12500	15000	25,90	29,90	...0115
125	6	24	26	0,5	0,5	12500	15000	29,20	33,80	...0125
178	6	38	36	0,3	0,5	10000	12500	35,30	47,70	...0178
								(W566)	(W872)	

Drut ze stali nierdzewnej, wąska

Do profesjonalnej obróbki spawów przy budowie rurociągów.

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

INOX ●
Aluminium ●
Metale nieżelazne ●

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7974 €	Nr artykułu
125	6	26	0,5	15000	44,30	...0125
					(W872)	

Drut stalowy

7056 **Pleciony w prawo/lewo**, do szczególnie ciężkich zastosowań i obróbki krawędzi, równomierne zużycie.

Stale ●
Żeliwo ●

7020 format professional quality

7975 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

7056 format professional quality

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm 7020/7056	Szerokość robocza mm 7975	Długość części roboczej mm 7020/7056	Długość części roboczej mm 7975	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7020/7056	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7975	format 7020 €	LESSMANN 7975 €	format 7056 prawo/lewo €	Nr artykułu
115	12	14	23	24	0,5	12500	12500	9,95	18,90	9,80	...0115
125	13	14	28	29	0,5	12500	12500	11,15	21,10	10,70	...0125
178	13	14	42	38	0,5	10000	12500	18,35	30,00	–	...0178
								(W566)	(W878)	(W566)	

Drut ze stali nierdzewnej

7056 **Pleciony w prawo/lewo**, do szczególnie ciężkich zastosowań i obróbki krawędzi, równomierne zużycie.

INOX ●
Aluminium ●
Metale nieżelazne ●

7020 format professional quality

7975 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

7056 format professional quality

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm 7020/7056	Szerokość robocza mm 7975	Długość części roboczej mm 7020/7056	Długość części roboczej mm 7975	Grubość drutu mm 7020/7975	Grubość drutu mm 7056	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7020 €	LESSMANN 7975 €	format 7056 prawo/lewo €	Nr artykułu
115	12	14	23	24	0,5	0,35	12500	19,30	38,20	18,50	...1115
125	13	14	28	29	0,5	0,35	12500	22,20	41,50	21,40	...1125
178	13	–	42	–	0,5	–	10000	49,20	–	–	...1178
								(W566)	(W878)	(W566)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka tarczowa, węglik krzemu

Wykonanie: bardzo wytrzymałe włókna nylonowe z węglikiem krzemu, z twardymi, ostrymi końcówkami oraz bardzo elastyczną powierzchnią roboczą. Dzięki dużej giętkości nie występuje ryzyko pęknięcia. Nie dochodzi do zapychania powierzchni roboczej materiałem pozostałym po szlifowaniu, co z kolei zapewnia niezmiennie wysoką skuteczność szlifowania.

Zastosowanie: do mocowania w maszynach stacjonarnych. Do usuwania zadziorów z części precyzyjnych oraz rur i profili ze stałą skutecznością szlifowania.

Ø szczotki mm	Uziarnienie	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm	Ø otworu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	osborn 7055 €	Nr artykułu
150	120	18	32	13	8000	32,50	...0150
178	120	20	45	13	8000	40,90	...0178
200	120	18	35	19	6000	45,90	...0200
						(W702)	

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●

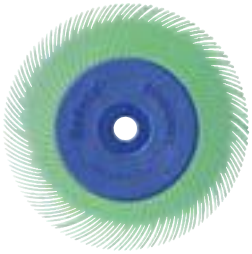
Szczotka szlifierska promieniowa Sunburst

Wykonanie: szczotka z tworzywa sztucznego z korundowym ziarnem ściernym. Wykonanie z jednego odlewu, długa trwałość i stała wydajność ścierania, bez zapychania tarczy, minimalny nacisk.

Zastosowanie: do czyszczenia silnie zanieczyszczonych powłok, gratowania i przygotowania powierzchni do dalszej obróbki. Idealna do stosowania na szlifierkach podwójnych. Dostawa wraz z kołnierzem nylonowym do średnicy wewnętrznej 12,7; 15,9; 19; 22,2 mm.

7947 **Typ TA wygięta pod kątem**
Dzięki grubszym i sztywniejszym włóknom uzyskuje się większą wydajność ścierania.

7955 **Typ TC zakrzywiona**
Dzięki cieńszym i bardziej elastycznym włóknom można uzyskać lepsze dopasowanie do kształtu oraz lepszą jakość wykończenia, nawet na profilowanych powierzchniach.



Ø x grubość mm	Uziarnienie	Kolor	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	TYROLIT 7947 Typ TA €	TYROLIT 7955 Typ TC €	Nr artykułu
150 x 12,7	36	brązowy	6000	82,00	–	...0036
150 x 12,7	50	zielony	6000	82,00	82,00	...0050
150 x 12,7	80	żółty	6000	82,00	82,00	...0080
150 x 12,7	120	szary	6000	–	82,00	...0120
150 x 12,7	220	czerwono-brązowy	6000	–	82,00	...0220
				(W879)	(W879)	

Szczotka szlifierska promieniowa Sunburst

Wykonanie: szczotka z tworzywa sztucznego z korundowym ziarnem ściernym. Wykonanie z jednego odlewu, długa trwałość i stała wydajność ścierania, bez zapychania tarczy, minimalny nacisk. Z gwintem przyłączeniowym M14 i wzmocnioną częścią tylną, do użycia na szlifierkach kątowych bez konieczności używania dodatkowych talerzy szlifierskich.

Zastosowanie: do szybkiego i łatwego usuwania pozostałości farb, klejów, przywierających osadów, rdzy i innych zanieczyszczeń powierzchniowych. Zapewnia optymalny efekt bez uszkadzania powierzchni.

Ø szczotki mm	Uziarnienie	Kolor	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	TYROLIT 7959 €	Nr artykułu
115	36	brązowy	12000	34,50	...0036
115	50	zielony	12000	34,50	...0050
115	80	żółty	12000	34,50	...0080
115	120	szary	12000	34,50	...0120
				(W879)	

Szczotka szlifierska promieniowa Sunburst, ROLOC™

Wykonanie: szczotka z tworzywa sztucznego z korundowym ziarnem ściernym. Wykonanie z jednego odlewu, długa trwałość i stała wydajność ścierania, bez zapychania tarczy, minimalny nacisk.

Zastosowanie: szczególnie nadaje się do łatwego usuwania farb, osadów, klejów, przebarwień, rdzy, warstw tlenków i innych osadów powierzchniowych.

Uziarnienie	Kolor	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7995	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7996	TYROLIT 7995 Ø 51 mm €	TYROLIT 7996 Ø 76 mm €	Nr artykułu
36	brązowy	25000	20000	6,90	10,90	...0036
50	zielony	25000	20000	6,90	10,90	...0050
80	żółty	25000	20000	6,90	10,90	...0080
120	szary	25000	20000	6,90	10,90	...0120
				(W879)	(W879)	

Szczotka szlifierska promieniowa Sunburst z chwytem

Wykonanie: szczotka z tworzywa sztucznego z korundowym ziarnem ściernym. Wykonanie z jednego odlewu, długa trwałość i stała wydajność ścierania, bez zapychania tarczy, minimalny nacisk. Z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: szczególnie nadaje się do łatwego usuwania farb, osadów, klejów, przebarwień, rdzy, warstw tlenków i innych osadów powierzchniowych.

Uziarnienie	Kolor	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7997	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7998	TYROLIT 7997 Ø 51 mm €	TYROLIT 7998 Ø 76 mm €	Nr artykułu
50	zielony	30000	20000	27,20	29,90	...0050
80	żółty	30000	20000	27,20	29,90	...0080
120	szary	30000	20000	27,20	29,90	...0120
220	czerwono-brązowy	30000	20000	27,20	29,90	...0220
				(W879)	(W879)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka stożkowa, drut falisty

Wykonanie: z gwintem M14 x 2.

Zastosowanie: pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych jednoręcznych szlifierek kątowych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem, do dużych powierzchni i trudno dostępnych miejsc. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7025 €	Nr artykułu
100	10	20	0,3	12500	11,10 (W566)	...0101

- Stale ●
- Żeliwo ●
- Drewno ●

Drut ze stali nierdzewnej

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7025 €	Nr artykułu
100	20	20	0,2	12500	22,80 (W566)	...1100

- INOX ●
- Aluminium ●
- Metale nieżelazne ●

Szczotka stożkowa, drut pleciony

Wykonanie: z gwintem M14 x 2.

Zastosowanie: pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych jednoręcznych szlifierek kątowych. Do intensywnego stosowania przy ciężkich pracach związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

- Stale ●
- Żeliwo ●

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm 7022	Szerokość robocza mm 7976	Długość części roboczej mm 7022	Długość części roboczej mm 7976	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7022	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7976	format 7022 €	LESSMANN 7976 €	Nr artykułu
100	13	12	22	20	0,5	12500	15000	9,15 (W566)	14,40 (W872)	...0100
115	15	12	20	24	0,5	12500	15000	14,30 (W566)	20,40 (W872)	...0115

7022 format professional quality

7976 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Drut ze stali nierdzewnej

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm 7022	Szerokość robocza mm 7977	Długość części roboczej mm 7022	Długość części roboczej mm 7977	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7022	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7977	format 7022 €	LESSMANN 7977 €	Nr artykułu
100	–	12	–	20	0,5	–	15000	–	22,60	...1100
115	15	12	20	24	0,5	12500	15000	20,80	32,70	...1115
115	15	–	20	–	0,35	12500	–	25,20 (W566)	– (W872)	...1116

7022 format professional quality

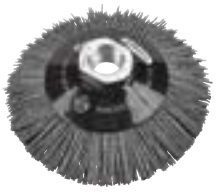
7977 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

- INOX ●
- Aluminium ●
- Metale nieżelazne ●

Szczotka stożkowa, węglik krzemu

Wykonanie: bardzo wytrzymałe włókna nylonowe z węglikiem krzemu, z twardymi, ostrymi końcówkami oraz bardzo elastyczną powierzchnią roboczą. Dzięki dużej giętkości nie występuje ryzyko pęknięcia. Nie dochodzi do zapychania powierzchni roboczej materiałem pozostałym po szlifowaniu, co z kolei zapewnia niezmiennie wysoką skuteczność szlifowania. Z gwintem M14 x 2.

Zastosowanie: do stosowania we wszystkich dostępnych w handlu jednoręcznych szlifierkach kątowych, **specjalnie zaprojektowana do stosowania w akumulatorowych szlifierkach kątowych.** Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem, do dużych powierzchni i trudno dostępnych miejsc. Do strukturyzacji i satynowania oraz do usuwania lakieru i gratowania.



- Stale ●
- INOX ●
- Żeliwo ●
- Aluminium ●
- Drewno ●

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	osborn 8807 €	Nr artykułu
100	10	20	12500	21,30 (W702)	...0100

Szczotka tarczowa trzpieniowa

Wykonanie: z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy, falisty

7024 format professional quality

7978 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

- Stale ●
- Żeliwo ●
- Drewno ●

Ø szczotki mm	Szerokość robocza min. mm 7024	7978	Długość części roboczej mm 7024	7978	Grubość drutu mm 7024	7978	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7024 €	LESSMANN 7978 €	Nr artykułu
30	9	6	6	6	0,2	0,2	20000	3,96	6,55	...0030
40	11	9	10	9	0,2	0,2	18000	4,23	6,40	...0040
50	17	–	13	–	0,2	–	15000	5,20	–	...0050
50	–	11	–	12	–	0,3	15000	–	5,95	...0051
60	–	18	–	17	–	0,3	15000	–	9,00	...0061
60	18	–	15	–	0,3	–	15000	6,00	–	...0061
70	–	13	–	19	–	0,3	15000	–	9,30	...0071
70	18	–	15	–	0,3	–	15000	6,30	–	...0071
80	19	–	20	–	0,3	–	12000	6,50	–	...0080
								(W566)	(W872)	

Drut ze stali nierdzewnej, falisty

7026 format professional quality

7979+ 7980 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

- INOX ●
- Aluminium ●
- Metale nieżelazne ●

Ø szczotki mm	Szerokość robocza min. mm 7026	7979	7980	Długość części roboczej mm 7026	7979/7980	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7026 V2A €	LESSMANN 7979 V2A €	LESSMANN 7980 V4A €	Nr artykułu
30	9	6	–	6	6	0,2	20000	5,05	8,15	–	...0030
40	11	9	–	10	9	0,2	18000	6,25	8,95	–	...0040
50	17	11	11	13	12	0,2	15000	8,15	10,90	14,80	...0050
50	–	11	–	–	12	0,3	15000	–	9,35	–	...0051
60	18	–	–	15	–	0,2	15000	9,15	–	–	...0060
60	–	18	–	–	17	0,3	15000	–	12,25	–	...0061
70	18	13	–	15	19	0,2	15000	10,00	14,75	–	...0070
70	–	13	9	–	19	0,3	15000	–	12,85	17,55	...0071
								(W566)	(W872)	(W875)	

Drut mosiężny, falisty

format professional quality

Ø szczotki mm	Szerokość robocza min. mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7028 €	Nr artykułu
30	9	6	0,2	20000	6,00	...0030
40	11	10	0,2	18000	7,05	...0040
50	17	13	0,2	15000	9,20	...0050
60	18	15	0,2	15000	10,55	...0060
70	18	15	0,2	15000	11,15	...0070
					(W566)	

- Metale nieżelazne ●
- Drewno, miękkie ●

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka tarczowa trzpieniowa, drut stalowy, pleciony

Wykonanie: z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do intensywnego stosowania przy ciężkich pracach związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

7030 Z 15 splotami.

7981 Z 18 splotami, dłuższa trwałość.

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm 7030	Długość części roboczej mm 7981	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7030	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7981	format 7030 €	LESSMANN 7981 €	Nr artykułu
75	12	18	15	0,5	20000	25000	8,20 (W566)	11,80 (W872)	...0075

7030 format professional quality

7981 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

- Stale ●
- Żeliwo ●

Drut ze stali nierdzewnej

Z 18 splotami, dłuższa trwałość.

Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7982 €	Nr artykułu
75	12	15	0,5	25000	18,95 (W872)	...0075

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

- INOX ●
- Aluminium ●
- Metale nieżelazne ●

Szczotka tarczowa trzpieniowa, węglik krzemu

Wykonanie: bardzo wytrzymałe włókna nylonowe z węglikiem krzemu, z twardymi, ostrymi końcówkami oraz bardzo elastyczną powierzchnią roboczą. Pomimo dużej giętkości i elastyczności nie występuje ryzyko złamania. Nie dochodzi do zapychania powierzchni roboczej materiałem pozostałym po szlifowaniu, co z kolei zapewnia niezmiennie wysoką skuteczność szlifowania. Ponadto włókno ścierne jest odporne na działanie słabych kwasów i zasad. Z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do usuwania zadziorów z części precyzyjnych ze stałą skutecznością szlifowania.

osborn

Ø szczotki mm	Uziarnienie	Szerokość robocza mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	osborn 7135 €	Nr artykułu
50	120	12	4500	14,65	...0050
70	120	12	4500	16,45 (W702)	...0070

- Stale ●
- INOX ●
- Żeliwo ●
- Aluminium ●
- Drewno ●

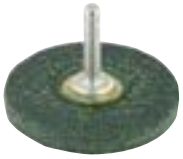
Szczotka tarczowa bezpieczna

Wykonanie: drut stalowy, falisty, powlekany tworzywem sztucznym. **Posiada atest niemieckiego Towarzystwa Nadzoru Technicznego (TÜV), 10-krotnie większa trwałość.** Szczególnie bezpieczna dzięki powłoce z tworzywa sztucznego, ponieważ **nie dochodzi do złamania drutu**. Z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem w trudno dostępnych miejscach i na powierzchniach wewnętrznych. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

format professional quality

Ø szczotki mm	Grubość drutu mm	Szerokość robocza mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7031 €	Nr artykułu
63	0,3	8	15000	16,70 (W566)	...0063



- Stale ●
- Żeliwo ●
- Drewno ●

7

Szczotka garnkowa, drut stalowy, falisty

Wykonanie: z gwintem M14 x 2.

Zastosowanie: pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych jednoręcznych szlifierek kątowych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm 7032	Długość części roboczej mm 7986	Grubość drutu mm 7032	Grubość drutu mm 7986	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7032 €	LESSMANN 7986 €	Nr artykułu
60	21	–	0,3	–	12500	5,30	–	...0060
65	–	20	–	0,35	12000	–	9,25	...0065
80	30	25	0,3	0,35	8500	13,85	17,05	...0080
100	–	30	–	0,35	9000	–	22,30	...0100
						(W566)	(W872)	

Stale	●
Żeliwo	●
Drewno	●

7032 format professional quality

7986 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Drut stalowy, skręcany

Skręcone włókna drutu stalowego zmniejszają ryzyko złamania drutu i zapewniają delikatne usuwanie materiału. **Do 8 razy dłuższa żywotność** w porównaniu ze zwykłymi szczotkami garnkowymi z drutem falistym. Przeznaczony specjalnie do precyzyjnego satynowania powierzchni.

format professional quality

Lepszy efekt szlifowania (po lewej stronie) niż w przypadku zwykłych szczotek garnkowych (po prawej stronie).

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7029 €	Nr artykułu
60	20	0,3	12500	13,00	...0060
80	25	0,3	8500	23,40	...0080
				(W566)	

Stale	●
Żeliwo	●
Drewno	●

Drut ze stali nierdzewnej

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7034 V2A €	LESSMANN 7987 V2A €	LESSMANN 7985 V4A €	Nr artykułu
60	21	0,3	12500	11,00	–	–	...0060
65	20	0,3	12000	–	15,40	28,90	...0065
80	25	0,3	8500	21,00	–	–	...0080
				(W566)	(W872)	(W875)	

INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

7034 format professional quality

7987+ 7985 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Drut mosiężny

Specjalnie zaprojektowana do stosowania w akumulatorowych szlifierkach kątowych.

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	osborn 8805 €	Nr artykułu
60	21	0,3	12500	19,15	...0060
				(W702)	

osborn

Metale nieżelazne	●
Drewno, miękkie	●

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka garnkowa, drut pleciony

Wykonanie: z gwintem M14 x 2.

Zastosowanie: pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych jednoręcznych szlifierek kątowych. Do intensywnego stosowania przy ciężkich pracach związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy, wąska

Wyjątkowo **gęsta z 30 wąskimi splotami** (∅ splotu 6 mm). Umożliwia to bardzo **wysoką szybkość usuwania materiału** przy jednoczesnej **szybszej pracy** i **dłuższej żywotności.** Specjalnie zaprojektowana do profesjonalnej obróbki spawów i płaskich powierzchni.

LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

- Stale ●
- Żeliwo ●

∅ szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7963 €	Nr artykułu
65	20	0,5	12500	14,10 (W872)	...0010

Drut ze stali nierdzewnej, wąska

Wyjątkowo **gęsta z 30 wąskimi splotami** (∅ splotu 6 mm). Umożliwia to bardzo **wysoką szybkość usuwania materiału** przy jednoczesnej **szybszej pracy** i **dłuższej żywotności.** Specjalnie zaprojektowana do profesjonalnej obróbki spawów i płaskich powierzchni.

LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

- INOX ●
- Aluminium ●
- Metale nieżelazne ●

∅ szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7965 €	Nr artykułu
65	20	0,5	12500	28,10 (W872)	...0010

Drut stalowy

- Stale ●
- Żeliwo ●

7036 format professional quality

7988 LESSMANN® THE GERMAN BRUSH COMPANY

∅ szczotki mm	Długość części roboczej mm 7036	Długość części roboczej mm 7988	Grubość drutu mm 7036	Grubość drutu mm 7988	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7036 €	LESSMANN 7988 €	Nr artykułu
65	20	20	0,35	0,3	12500	8,50	12,15	...0005
65	20	20	0,5	0,5	12500	8,00	11,30	...0010
90	–	22	–	0,5	11500	– (W566)	20,30 (W872)	...0030

Drut ze stali nierdzewnej

- INOX ●
- Aluminium ●
- Metale nieżelazne ●

7038 format professional quality

∅ szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7038 V2A €	LESSMANN 7989 V2A €	LESSMANN 7990 V4A €	Nr artykułu
65	20	0,35	12500	16,65	24,30	–	...0005
65	20	0,5	12500	15,65 (W566)	23,50 (W872)	34,80 (W875)	...0010

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Szczotka garnkowa z pierścieniem oporowym, drut pleciony

Wykonanie: zdejmowany pierścień oporowy, dzięki któremu część robocza szczotki nie odkształca się bocznie przy wysokich prędkościach obrotowych lub dużych obciążeniach. Z gwintem M14 x 2.

Zastosowanie: pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych dwuręcznych szlifierek kątowych. Do intensywnego stosowania przy ciężkich pracach związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm 7040	Długość części roboczej mm 7988	Grubość drutu mm 7040	Grubość drutu mm 7988	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7040	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7988	format 7040 €	LESSMANN 7988 €	Nr artykułu
80	20	–	0,35	–	8500	–	18,30	–	...0080
80	20	25	0,5	0,5	8500	9000	17,90	28,00	...0081
80	20	–	0,8	–	8500	–	17,80	–	...0082
100	20	–	0,35	–	8500	–	20,30	–	...0100
100	20	25	0,5	0,5	8500	9000	20,20	32,50	...0101
100	20	–	0,8	–	8500	–	19,65	–	...0102
							(W566)	(W872)	

Stale ●
Żeliwo ●

7040 format professional quality

7988 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Drut ze stali nierdzewnej

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm 7042	Długość części roboczej mm 7989	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7042	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7989	format 7042 €	LESSMANN 7989 €	Nr artykułu
80	20	25	0,5	8500	9000	38,60	56,20	...0081
						(W566)	(W872)	

INOX ●
Aluminium ●
Metale nieżelazne ●

7042 format professional quality

7989 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Szczotka garnkowa do narzędzi akumulatorowych

Wykonanie: bardzo wytrzymałe włókna nylonowe z węglikiem krzemu, z twardymi, ostrymi końcówkami oraz bardzo elastyczną powierzchnią roboczą. Dzięki dużej giętkości nie występuje ryzyko pęknięcia. Nie dochodzi do zapychania powierzchni roboczej materiałem pozostałym po szlifowaniu, co z kolei zapewnia niezmiennie wysoką skuteczność szlifowania. Ponadto włókno ścierne jest odporne na działanie słabych kwasów i zasad. Z gwintem M14 x 2.

Zastosowanie: do stosowania we wszystkich dostępnych w handlu jednoręcznych szlifierkach kątowych, **specjalnie zaprojektowana do stosowania w akumulatorowych szlifierkach kątowych**. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do strukturyzacji, wygładzania i satynowania.

osborn

Stale ●
INOX ●
Żeliwo ●
Aluminium ●
Drewno ●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	osborn 8806 €	Nr artykułu
60	21	12500	16,55	...0060
			(W702)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka garnkowa trzpieniowa, drut falisty

Wykonanie: z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

	7983	7984
Stale	●	
INOX		●
Żeliwo	●	
Aluminium		●
Metale nieżelazne		●
Drewno	●	

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7983 Stale €	LESSMANN 7984 V2A €	Nr artykułu
50	20	0,3	10500	9,85	17,50	...0051
70	25	0,3	6000	14,60	–	...0071
				(W872)	(W872)	

7983

7984

Szczotka garnkowa trzpieniowa, drut pleciony

Wykonanie: z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do intensywnego stosowania przy ciężkich pracach związanych z czyszczeniem oraz do obróbki dużych powierzchni. Do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

format professional quality

	7033
Stale	●
Żeliwo	●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7033 Stale €	Nr artykułu
65	23	0,5	6000	11,70	...0065
				(W566)	

Szczotka miniaturowa

Wykonanie: średnica chwytu 3 mm.

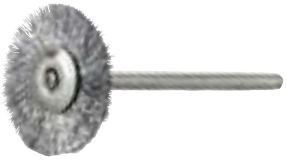
Zastosowanie: idealna do czyszczenia, gratowania i polerowania małych powierzchni i elementów obrabianych. Bardzo dobrze nadaje się do czyszczenia narzędzi precyzyjnych, elementów w mechanice precyzyjnej i form. Do stosowania z narzędziami wielofunkcyjnymi.

Inne materiały części roboczej i średnice chwytu dostępne na zapytanie.

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

	7960	7961	7962
Stale	●		
INOX		●	
Żeliwo	●		
Aluminium		●	
Metale nieżelazne		●	●
Drewno	●		
Drewno, miękkie			●

Typ	Ø szczotki mm	Szerokość robocza mm	Długość części roboczej mm	LESSMANN 7960 stal falist. 0,1 mm €	LESSMANN 7961 V2A fal. 0,1 mm €	LESSMANN 7962 mos. fal. 0,1 mm €	Nr artykułu
Szczotka tarczowa	19	2	5	4,08	4,76	4,12	...1019
Szczotka tarczowa	22	2	6	4,12	4,84	4,16	...1022
Szczotka garnkowa	15	2	5	4,08	4,76	4,12	...1015
Szczotka garnkowa	18	2	6	4,12	4,92	4,16	...1018
Szczotka pędzlowa	5	–	8	3,72	4,24	3,88	...1005
				(W874)	(W874)	(W874)	



Szczotka tarczowa

Szczotka garnkowa

Szczotka pędzlowa

Szczotka pędzlowa bezpieczna

Wykonanie: drut stalowy, falisty, powlekany tworzywem sztucznym. **Posiada atest niemieckiego Towarzystwa Nadzoru Technicznego (TÜV), 10-krotnie większa trwałość.** Szczególnie bezpieczna dzięki powłoce z tworzywa sztucznego, ponieważ **nie dochodzi do złamania drutu**. Z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem w trudno dostępnych miejscach i na powierzchniach wewnętrznych. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

format professional quality

- Stale ●
- Żeliwo ●
- Drewno ●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7043 €	Nr artykułu
24	23	0,3	15000	16,40 (W566)	...0024

Szczotka pędzlowa, drut falisty

Wykonanie: z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do lekkich i średnio ciężkich prac związanych z czyszczeniem w trudno dostępnych miejscach i na powierzchniach wewnętrznych. Do szorstkowania i matowienia, usuwania farby, lakieru, zadziorów, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

- Stale ●
- Żeliwo ●
- Drewno ●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm 7044	Długość części roboczej mm 7991	Grubość drutu mm	Długość całkowita mm 7044	Długość całkowita mm 7991	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7044	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7991	format 7044 €	LESSMANN 7991 €	Nr artykułu
10	20	–	0,3	60	–	20000	–	2,94	–	...0010
12	–	20	0,3	–	60	–	20000	–	3,72	...0012
12	–	20	0,3	–	120	–	15000	–	5,20	...1012
17	25	22	0,3	70	65	18000	20000	3,05	4,68	...0017
23	–	25	0,3	–	68	–	18000	–	5,65	...0023
25	25	–	0,3	75	–	18000	–	3,63	–	...0025
30	25	25	0,3	70	68	15000	18000	4,76 (W566)	8,40 (W872)	...0030

7044 format professional quality

7991 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

7991 1012

Drut ze stali nierdzewnej

- INOX ●
- Aluminium ●
- Metale nieżelazne ●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm 7046	Długość części roboczej mm 7992	Grubość drutu mm	Długość całkowita mm 7046	Długość całkowita mm 7992	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7046	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 7992	format 7046 €	LESSMANN 7992 €	Nr artykułu
10	20	–	0,3	60	–	20000	–	4,40	–	...0010
12	–	20	0,3	–	60	–	20000	–	5,20	...0012
12	–	20	0,3	–	120	–	15000	–	7,30	...1012
17	25	22	0,3	70	65	18000	20000	4,67	6,40	...0017
23	–	25	0,3	–	68	–	18000	–	8,55	...0023
25	25	–	0,3	75	–	18000	–	6,00	–	...0025
30	25	25	0,3	70	68	15000	18000	7,30 (W566)	13,50 (W872)	...0030

7046 format professional quality

7992 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

7992 1012

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szczotka pędzlowa, drut pleciony

Wykonanie: z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Do intensywnego stosowania przy ciężkich pracach związanych z czyszczeniem w trudno dostępnych miejscach i na powierzchniach wewnętrznych. Do szorstkowania, jak również do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

Drut stalowy

Stale	●
Żeliwo	●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Długość całkowita mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7045 €	LESSMANN 7993 €	Nr artykułu
19	28	0,35	72	20000	–	18,00	...0019
20	29	0,35	73	20000	13,80	–	...0020
22	28	0,35	72	20000	–	18,65	...0022
23	29	0,35	73	20000	14,35	–	...0023
29	28	0,35	72	20000	–	23,60	...0029
					(W566)	(W872)	

7045 format professional quality

7993 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Drut ze stali nierdzewnej

7994 Obudowa powlekana tworzywem sztucznym dla ochrony elementów obrabianych przed korozją nalotową.

INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Długość całkowita mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7047 €	LESSMANN 7994 €	Nr artykułu
19	28	0,35	72	20000	–	26,40	...0019
20	29	0,26	73	20000	20,80	–	...0020
22	28	0,35	72	20000	–	27,80	...0022
23	29	0,26	73	20000	21,60	–	...0023
29	28	0,35	72	20000	–	32,40	...0029
					(W566)	(W872)	

7047 format professional quality

7994 LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

Szczotka pędzlowa, drut pleciony, wąska

Wykonanie: z chwytem 6 mm.

Zastosowanie: do wiertarek i szybkobieżnych narzędzi elektrycznych i pneumatycznych. Zaprojektowana głównie do obróbki narożników wewnętrznych. Do usuwania farby, zadziorów, żużlu, rdzy, zgorzeliny itp.

format professional quality

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	format 7136 Stale €	format 7137 V2A €	Nr artykułu
10	26	0,25	15000	9,35	10,85	...0005
10	25	0,35	15000	9,30	10,50	...0010
10	25	0,5	15000	9,05	10,35	...0015
				(W566)	(W566)	

Mikroszczotka do rur

Wykonanie: część robocza w formie spirali wykonanej z drutu ocynkowanego, wykonanie bardzo wytrzymałe. Długość części roboczej 25 mm, długość całkowita 90 mm. Średnica chwytu 3,8 mm.

Zastosowanie: do usuwania zgorzeliny, czyszczenia i gratowania otworów, nacięć poprzecznych i rowków, jak również do czyszczenia gwintów wewnętrznych.

Uwaga: przy zastosowaniu mechanicznym nie należy przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej. Przed rozpoczęciem pracy należy umocować szczotkę na głębokość co najmniej 10 mm i wsunąć ją w obrabiany przedmiot. Stosować zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

	7968	7969
Stale	●	
INOX		●
Żeliwo	●	
Aluminium		●
Metale nieżelazne		●
Drewno	●	

Ø szczotki mm	Grubość drutu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7968 Stale €	LESSMANN 7969 V2A €	Nr artykułu
8	0,12	3500	10,20	–	...0080
10	0,12	3500	8,35	11,90	...0100
13	0,12	3500	6,95	11,15	...0130
16	0,12	3000	7,25	11,40	...0160
20	0,2	3000	7,60	11,80	...0200
25	0,2	3000	7,75	11,80	...0250
			(W870)	(W870)	

Mikroszczotka do rur, ścierna

Wykonanie: część robocza w formie spirali wykonanej z drutu ocynkowanego z ziarnem ściernym, bardzo elastyczna. Długość całkowita 125 mm.

Zastosowanie: do czyszczenia i polerowania dysz i małych otworów oraz do gratowania otworów i podcięć pod pierścienie uszczelniające (o-ringi).

Uwaga: przy zastosowaniu mechanicznym nie należy przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej. Przed rozpoczęciem pracy należy umocować szczotkę na głębokość co najmniej 10 mm i wsunąć ją w obrabiany przedmiot. Stosować zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne, miękkie	●

7949 **Korund (A 600/0,3),** długość części roboczej 25 mm. Idealna do drobniejszych, mniej intensywnych prac.

7949

7967 **Węglik krzemu (SiC 120/0,6),** długość części roboczej 65 mm. Idealna do intensywniejszych prac.

7967

Ø szczotki mm	Ø chwytu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7949 €	Nr artykułu
3,2	1,5	800	16,40	...0032
4,2	2,2	1000	15,50	...0042
4,8	2,2	1000	15,35	...0048
5,5	2,2	1000	14,80	...0055
6,6	2,5	1000	13,85	...0066
8,2	3,2	2000	14,25	...0082
9,8	3,2	2000	14,45	...0098
11,5	3,7	2000	14,80	...0115
			(W870)	

Ø szczotki mm	Ø chwytu mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7967 €	Nr artykułu
6	3	1500	10,90	...0060
8	3	1500	10,50	...0080
10	3,7	2000	8,80	...0100
13	3,7	2000	8,95	...0130
16	5,2	2000	9,15	...0160
20	5,7	2000	9,60	...0200
22	5,7	2000	9,85	...0220
25	5,7	2000	10,00	...0250
			(W870)	

Szczotka talerzowa do stosowania na maszynach CNC

Wykonanie: bardzo gęsta, pełna część robocza z przetykanych ścierniwem, szczególnie odpornych na zginanie i ścieranie włókien poliamidowych. Otwór z podwójnym rowkiem klinowym. Pasuje do uchwytu głowic frezarskich (DIN 6357) lub do uchwytu uniwersalnego trzpieni frezarskich (DIN 6358).

Zastosowanie: do stosowania w centrach obróbczych, instalacjach do gratowania ciągłego, instalacjach szczotek planetarnych, jak również w komorach zrobotyzowanych. Do gratowania i zaokrąglania krawędzi na krawędziach obrabianych przedmiotów o płaskich powierzchniach takich jak elementy tłoczone, prasowane i spiekane, elementy wiercone i frezowane itp. Do obróbki na mokro i na sucho.

Zalety:
Oszczędność czasu: obróbka detalu bezpośrednio po procesie obróbki skrawaniem, bez jego ponownego mocowania.
Niezawodność procesu: duża stabilność kształtu włosia i duża dokładność ruchu obrotowego szczotki.
Powtarzalny wynik: uwalnianie nowych ziaren ściernych przez cały okres użytkowania.

Inne materiały i kształty części roboczej dostępne na zapytanie.
Uchwyty głowic frezarskich i uchwyty uniwersalne trzpieni frezarskich można znaleźć w katalogu od strony 3/11.

Węglik krzemu

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Otwór mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7954 K 80 €	LESSMANN 7956 K 120 €	LESSMANN 7958 K 180 €	Nr artykułu
50	35	16	3600	65,80	65,80	65,80	...0050
75	35	22	3600	83,70	83,70	83,70	...0075
100	35	22	3600	91,00	91,00	–	...0100
125	40	27	3000	114,00	114,00	–	...0125
150	40	32	2500	142,00	142,00	–	...0150
				(W880)	(W880)	(W880)	

Ziarno ceramiczne

Stale	●
INOX	●
Węglik spiekany	●
Metale, żarowytrzymałe	○

Ø szczotki mm	Długość części roboczej mm	Otwór mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	LESSMANN 7964 K 80 €	LESSMANN 7966 K 120 €	Nr artykułu
50	35	16	3600	75,80	75,80	...0050
75	35	22	3600	96,40	96,40	...0075
100	35	22	3600	105,00	105,00	...0100
125	40	27	3000	131,00	131,00	...0125
150	40	32	2500	158,50	158,50	...0150
				(W880)	(W880)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Jakość ostrzy nożyc do blachy

- **Duża odporność na zużycie: ostrza ze stali wysokiej jakości, min. 56 HRC.**
- **Bardzo duża odporność na zużycie: ostrza ze stali nierdzewnej, min. 59 HRC.**
- **Wysoka odporność na zużycie: ostrza ze stali nierdzewnej, min. 61 HRC.**
- **Bardzo wysoka odporność na zużycie: stal nierdzewna z ostrzami z HSS, min. 65 HRC.**

Nożyce do blachy, model berliński

Wykonanie: ze stali szlachetnej, kute matrycowo. Ostrza hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do cięć w linii prostej, do blach o grubości do 1,0 mm oraz blach ze stali nierdzewnej o grubości do 0,8 mm.

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	7060 prawotnące €	Nr artykułu
250	60	18,35	...0250
300	79	23,20	...0300
		(W568)	

Nożyce do blachy typu pelikan

Wykonanie: ze stali szlachetnej, kute matrycowo. Ostrza hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do cięć długich i ciągłych w linii prostej, do blach o grubości do 1,0 mm oraz blach ze stali nierdzewnej o grubości do 0,8 mm.

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	7066 prawotnące €	Nr artykułu
300	62	30,20	...0300
350	65	35,50	...0350
		(W568)	

Nożyce do wycinania otworów w blasze

Wykonanie: ze stali szlachetnej, kute matrycowo. Ostrza hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do krótkich cięć w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,2 mm, w blachach stalowych do 1 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 0,8 mm.

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	7073 prawotnące €	7075 lewotnące €	Nr artykułu
250	42	20,20	20,20	...0250
275	42	21,70	21,70	...0275
300	47	24,20	–	...0300
		(W568)	(W568)	

Nożyce do wycinania otworów w blasze HSS D407

Wykonanie: stal nierdzewna, ostrza ze stali HSS dla zapewnienia większej żywotności, kute matrycowo i ulepszane cieplnie, ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 65 HRC), rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do krótkich cięć w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,2 mm, w blachach stalowych do 1 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 0,8 mm.

Erdi

Długość mm	Długość ostrzy mm	7058 prawotnące €	7059 lewotnące €	Nr artykułu
275	42	106,50	106,50	...0275
		(W565)	(W565)	

Nożyce do blachy Ideal

Wykonanie: ze stali szlachetnej, kute matrycowo. Ostrza hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej i do cięć kształtowych, do wycinania łuków o dużej średnicy oraz do przycinania blach o grubości do 1,0 mm oraz blach ze stali nierdzewnej o grubości do 0,8 mm.

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	7062 prawotnące €	7064 lewotnące €	Nr artykułu
260	30	27,60	27,60	...0260
280	34	31,00	31,00	...0280
		(W568)	(W568)	

Nożyce do blachy Ideal HSS D416

Wykonanie: stal nierdzewna, ostrza ze stali HSS dla zapewnienia większej żywotności, kute matrycowo i ulepszane cieplnie, ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 65 HRC), rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,2 mm, w blachach stalowych do 1 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 0,8 mm.

Erdi

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7063 prawotnące €	Erdi 7065 lewotnące €	Nr artykułu
280	34	140,00 (W565)	140,00 (W565)	...0280

Nożyce dźwigniowe do blachy do cięć kształtowych

Wykonanie: stal nierdzewna, główka nożyc odkuwana matrycowo i w całości ulepszana cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), ostrza z drobnym ząbkowaniem. Z mocnymi, ergonomicznie ukształtowanymi stalowymi rękojeściami, powlekanymi natryskowo tworzywem sztucznym i z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do krótkich cięć w linii prostej oraz do cięć kształtowych o małym promieniu, do blach o grubości do 1,2 mm oraz blach ze stali nierdzewnej o grubości do 0,8 mm

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	format 7068 prawotnące €	format 7070 lewotnące €	Nr artykułu
260	40	33,40 (W568)	33,40 (W568)	...0260

Nożyce dźwigniowe do blachy Ideal

Wykonanie: główka nożyc ze stali nierdzewnej, odkuwana matrycowo i w całości ulepszana cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), ostrza z drobnym ząbkowaniem. Rękojeści z ergonomicznymi nakładkami z tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni i uchem do zawieszania.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej i do cięć kształtowych o małym promieniu, do blach o grubości do 1,2 mm oraz blach ze stali nierdzewnej o grubości do 0,8 mm

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	format 7082 prawotnące €	format 7084 lewotnące €	Nr artykułu
260	32	33,60 (W568)	33,60 (W568)	...0260

Zestaw nożyc do blachy

Wykonanie: dostawa w zwijanym etui narzędziowym z nylonu, nr artykułu 7413 0100, 📖 7/140.

Zawartość zestawu:
1 nożyce do blachy ze stali nierdzewnej Ideal, prawotnące nr artykułu 7082 0260, 📖 7/22
1 nożyce do blachy ze stali nierdzewnej Ideal, lewotnące nr artykułu 7084 0260, 📖 7/22
1 nożyce uniwersalne z rękojeściami aluminiowymi, proste nr artykułu 6736 1195, 📖 7/25

Zestaw	format 7076 €	Nr artykułu
3-częściowy	89,50 (W568)	...3000

Nożyce do blachy Ideal HSS D27AH

Wykonanie: stal nierdzewna, ostrza ze stali HSS dla zapewnienia większej żywotności, kute matrycowo i ulepszane cieplnie, ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 65 HRC). Rękojeści z ergonomicznie ukształtowanymi nakładkami z wielokomponentowego tworzywa sztucznego, z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni i uchem do zawieszania.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,5 mm, w blachach stalowych do 1,2 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 1 mm.

Erdi

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7067 prawotnące €	Erdi 7069 lewotnące €	Nr artykułu
260	33	154,50 (W565)	154,50 (W565)	...0260

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyce dźwigniowe do blachy Ideal

Wykonanie: bardzo wytrzymałe, główka nożyc ze stali nierdzewnej, odkuwana matrycowo i w całości ulepszana cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), ostrza z drobnym ząbkowaniem. Rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej i do cięć kształtowych o małym promieniu w blachach miedzianych do 1,5 mm, w blachach stalowych do 1,2 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 1 mm.

Długość mm	Długość ostrzy mm	format 7077 prawotnące €	format 7079 lewotnące €	Nr artykułu
240	24	46,10 (W568)	46,10 (W568)	...0240

Nożyce dźwigniowe do blachy Ideal ze specjalnej stali nierdzewnej

Wykonanie: bardzo wytrzymałe, główka nożyc ze specjalnej stali nierdzewnej, odkuwana matrycowo i w całości ulepszana cieplnie, ostrza hartowane indukcyjnie (min. 61 HRC), ostrza z drobnym ząbkowaniem. Rękojeści lakierowane.

Zastosowanie: do cięć krótkich i ciągłych w linii prostej oraz do cięć kształtowych o małym promieniu w blachach miedzianych do 2 mm, w blachach stalowych do 1,5 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 1,2 mm.

Długość mm	Długość ostrzy mm	format 7078 prawotnące €	format 7080 lewotnące €	Nr artykułu
240	24	51,70 (W568)	51,70 (W568)	...0240

Nożyce dźwigniowe do blachy Ideal kompaktowe D15A

Wykonanie: wyjątkowo kompaktowe i poręczne, główka nożyc ze specjalnej stali nierdzewnej, odkuwana matrycowo, ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 61 HRC). Rękojeści z ergonomicznie ukształtowanymi nakładkami z tworzywa sztucznego, z miękką nakładką i z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,2 mm, w blachach stalowych do 1 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 0,8 mm.

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7071 prawotnące €	Erdi 7072 lewotnące €	Nr artykułu
180	20	26,60 (W565)	26,60 (W565)	...0150

Nożyce dźwigniowe do blachy Ideal D29ASS-2

Wykonanie: główka nożyc ze specjalnej stali nierdzewnej, kuta matrycowo, ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 61 HRC), **25% mniejszy nakład siły** dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni i geometrii krawędzi tnących. Rękojeści z ergonomicznie ukształtowanymi nakładkami z tworzywa sztucznego, z miękką nakładką i z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,5 mm, w blachach stalowych do 1,2 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 1 mm.

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7087 prawotnące €	Erdi 7089 lewotnące €	Nr artykułu
260	33	52,70 (W565)	52,70 (W565)	...0261

Nożyce dźwigniowe do blachy Ideal D08

Wykonanie: główka nożyc ze stali nierdzewnej, kuta matrycowo i w całości ulepszana cieplnie. Ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC), z drobnym ząbkowaniem. **Wyjątkowo płaska główka nożyc umożliwia wycinania łuków o bardzo małych promieniach.**

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,5 mm, w blachach stalowych do 1,2 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 1 mm.

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7086 prawotnące €	Erdi 7086 lewotnące €	Nr artykułu
230	27	37,20	–	...0210
230	27	–	37,20	...0211

Nożyce dźwigniowe do blachy Ideal, z podwójną przekładnią dźwigniową D39ASS

Wykonanie: wyjątkowo mocne i kompaktowe. Główka nożyc ze specjalnej stali nierdzewnej, kuta matrycowo, ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 61 HRC). Bardziej kompaktowa główka zapewnia **większą poręczność,** a centralnie umieszczona blokada zapewnia łatwą obsługę zarówno osobom lewo-, jak i praworęcznym bez potrzeby zmiany chwytu. **Łatwiejsza obsługa** dzięki zmniejszonemu kątowi rozwarcia rękojeści przy zachowaniu praktycznie niezmiennej długości cięcia. Sworzeń ustalający oraz wkładka ze stali spiekanej zapewniają ponadto **wytrzymałość i lekką pracę przegubu.** Rękojeści z ergonomicznie ukształtowanymi nakładkami z tworzywa sztucznego, z miękką nakładką i z zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do cięć ciągłych w linii prostej oraz do cięć kształtowych w blachach miedzianych do 1,5 mm, w blachach stalowych do 1,2 mm i w blachach ze stali nierdzewnej do 1 mm. Idealne do zastosowań w branży grzewczej i klimatyzacyjnej oraz przy pracy z płytami gipsowo-kartonowymi.

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7061 prawotnące €	Erdi 7061 lewotnące €	Nr artykułu
230	30	75,60	–	...0230
230	30	–	75,60	...0231
		(W565)	(W565)	

Wkładka ze stali spiekanej

Nożyce przelotowe uniwersalne Multisnip Master

Wykonanie: ostrza i wszystkie elementy metalowe ze stali nierdzewnej. Ostrza mocowane na bokach główki nożyc z możliwością regulacji, przegub śrubowy, blokująca dźwignia bezpieczeństwa, umieszczona wewnątrz i zintegrowana sprężyna stalowa służąca do samoczynnego otwierania nożyc. Ergonomicznie ukształtowane rękojeści z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, z miękką nakładką, zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni oraz z uchem do zawieszenia.

Zastosowanie: do cięć długich w linii prostej, cięć ciągłych i wycinania łuków o dużych promieniach. Do cięcia różnych materiałów jak np. blachy aluminiowe o grubości do 0,75 mm, blachy miedziane do 0,6 mm, blachy stalowe do 0,6 mm oraz blachy ze stali nierdzewnej o grubości do 0,4 mm. Nożyce nadają się również do cięcia tworzyw sztucznych, skóry i kartonu.

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7090 lewotnące €	Nr artykułu
235	50	18,75	...0235
		(W565)	

Nożyce dźwigniowe przelotowe Multisnip Longstyle

Wykonanie: główka nożyc ze stali nierdzewnej, kuta matrycowo. Ostrza mocowane na bokach główki nożyc, dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 59 HRC). Przegub śrubowy, blokująca dźwignia bezpieczeństwa, położona wewnątrz i zintegrowana sprężyna stalowa rozwierająca i samoczynnie otwierająca nożyce. Rękojeści z ergonomicznymi nakładkami z tworzywa sztucznego, z miękką nakładką, zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni oraz z uchem do zawieszenia.

Zastosowanie: do cięć długich w linii prostej, cięć ciągłych i wycinania łuków o dużych promieniach. Do cięcia blach aluminiowych o grubości do 1,2 mm, blach miedzianych do 1,2 mm, jak również do blach stalowych oraz blach ze stali szlachetnej o grubości do 1,0 mm. Również do cięcia grubych i twardych materiałów takich jak skóra i tworzywa sztuczne.

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7081 lewotnące €	Nr artykułu
280	64	48,20	...0281
		(W565)	

Nożyce do taśm stalowych

Wykonanie: stal wysokiej jakości, kute matrycowo. Ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 56 HRC). Dociskacz utrzymuje taśmę podczas odcinania oraz zapobiega jej unoszeniu podczas cięcia. Rękojeść lakierowana, ze sprężyną i zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do cięcia stalowych taśm opakowaniowych o grubości do 0,6 mm i szerokości taśmy do 25 mm, lekkie wsuwanie płaskiej części dolnej pod taśmę do skrzyń.

Długość mm	Długość ostrzy mm	format 7088 lewotnące €	Nr artykułu
225	31	23,70	...0225
		(W568)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyce do taśm stalowych D123S

Wykonanie: precyzyjnie odlewana główka nożyc. Ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie (min. 56 HRC). Dociskacz z tworzywa polimerowego przytrzymuje taśmę podczas odcinania i zapobiega jej odskakiwaniu do góry podczas cięcia. Podwójna przekładnia dźwigniowa w celu zredukowania nakładu siły i zwiększenia wydajności cięcia. Ergonomiczne rękojeści z miękką nakładką i osłoną z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia stalowych taśm opakowaniowych o grubości do 1 mm i szerokości taśmy do 32 mm, lekkie wsuwanie płaskiej części dolnej pod taśmę do skrzyń.

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7074 €	Nr artykułu
260	38	106,00 (W565)	...0260

Nożyce do taśm stalowych

Wykonanie: główka nożyc ze specjalnej stali narzędziowej, kuta i odpuszczana. Ramiona z rury stalowej z nakładkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia stalowych taśm opakowaniowych o grubości do 1,2 mm i szerokości taśmy do 51 mm.

Długość mm	Długość ostrzy mm	HIT® 7096 €	Nr artykułu
450	51	136,50 (W582)	...0510

Nożyce wielofunkcyjne z rękojeściami z tworzywa sztucznego

Wykonanie: ostrza ze stali nierdzewnej odpornej na korozję. Lewotnące. Dolne ostrze ząbkowane, górne gładkie. Ze sprężyną rozwierającą i samoczynnie otwierającą nożyce oraz blokadą.

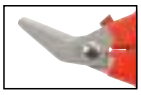
Zastosowanie: do cięcia papieru, kartonu, materiału, cienkiej blachy, skóry, sznura itd.

7087 **Rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego.**

7091 **Rękojeści z ergonomicznymi nakładkami 2-komponentowymi.**

INOX

7087 0190



7087 0191

7091 0140

7091 0191

7091 0190

Kształt ostrzy	Długość mm	Długość ostrzy mm 7087	7091	format 7087 €	Erdi 7091 D47-2/ D48-2 €	Nr artykułu
proste	140	–	31	–	12,55 N	...0140
proste	190	42	42	10,60	12,65	...0190
wygięte	190	38	36	11,20 (W568)	13,30 (W565)	...0191

Nożyce wielofunkcyjne z rękojeściami aluminiowymi

Wykonanie: ostrza ze stali nierdzewnej odpornej na korozję. Lewotnące. Dolne ostrze ząbkowane, górne gładkie. Ze sprężyną rozwierającą i samoczynnie otwierającą nożyce oraz blokadą, ograniczniki z gumowymi wkładkami amortyzującymi uderzenia. Rękojeści aluminiowe z miękkimi nakładkami.

Zastosowanie: do cięcia papieru, kartonu, materiału, cienkiej blachy, skóry, sznura itd.

INOX

Z drobnym ząbkowaniem

6736 1195

6736 2195

Kształt ostrzy	Długość mm	Długość ostrzy mm	format 6736 €	Nr artykułu
proste	195	51	16,35	...1195
wygięte	195	54	18,50 (W568)	...2195

Nożyce uniwersalne

Wykonanie: ostrza ze stali nierdzewnej, dolne ostrze z wycięciem do prowadzenia drutu, górne ostrze gładkie, ostrze do zdejmowania izolacji, sprężyna rozwierająca samoczynnie i blokada. Rękojeści z ergonomicznymi nakładkami z tworzywa sztucznego i miękkimi nakładkami.

Zastosowanie: do cięcia wszelkich materiałów, nawet cienkich blach miedzianych i aluminiowych, jak również do drutu do wiązania kwiatów w prowadnicy drutu. Dodatkowo do ściągania izolacji z kabli 1,0 mmŕ i 1,5 mmŕ Nie nadają się do cięcia stali, materiałów hartowanych lub naturalnie twardych.

INOX

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	7100 €	Nr artykułu
190	40	16,55	...0190

(W568)

Nożyce wielofunkcyjne, kute D52-2

Wykonanie: ostrze i rękojeść kute z jednego elementu, piaskowane i chromowane. Ostrza ząbkowane Ze sprężyną rozwierającą i samoczynnie otwierającą nożyce oraz blokadą. Rękojeści z ergonomicznymi nakładkami 2-komponentowymi.

Zastosowanie: do cięcia blach stalowych do 0,6 mm, tworzyw sztucznych i drewna.

Erdi

Długość mm	Długość ostrzy mm	7091 €	Nr artykułu
200	53	15,40	...0200

(W565)

Nożyczki złotnicze

Wykonanie: stal wysokiej jakości, niklowana.

Zastosowanie: do cięcia cienkich blach.

7101 0006 **Ostrza proste, rękojeści otwarte.**

7101 0016 **Ostrza proste, rękojeści z oczkami chwytowymi.**

7101 0021 **Ostrza wygięte, rękojeści z oczkami chwytowymi.**

Erdi

7101 0006

7101 0016

7101 0021

Długość mm	Długość ostrzy mm	7101 €	Nr artykułu
180	31	9,75	...0006
180	34	9,50	...0016
175	33	11,05	...0021

(W565)

Nożyczki do papieru

Wykonanie: ze stali nierdzewnej, ostrza gładkie. Rękojeści z jednym podłużnym i jednym okrągłym oczkiem chwytowym oraz nakładkami z tworzywa sztucznego.

INOX

Długość mm	Długość ostrzy mm	708A €	Nr artykułu
200	105	13,05	...0200

(W568)

Nożyczki robocze ze stali litej

Wykonanie: solidne wykonanie z polerowanymi, gładkimi ostrzami. Rękojeści z jednym podłużnym i jednym okrągłym oczkiem chwytowym, lakierowane na czarno.

format professional quality

Długość mm	Długość ostrzy mm	7094 €	Nr artykułu
200	90	14,60	...0200
257	115	19,90	...0250

(W568)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyczki robocze z uchwytami z tworzywa sztucznego

Wykonanie: mocne wykonanie, stal nierdzewna z polerowanymi ostrzami. Uchwyty z nakładkami z tworzywa sztucznego.

INOX

7093 0110 + 0155 **Szlif gładki, z dwoma okrągłymi oczkami chwytowymi.**

7093 0215 – 0265 **Szlif gładki, z jednym okrągłym i jednym podłużnym oczkiem chwytowym.**

7095 NEW **Szlif gładki, z jednym okrągłym i jednym podłużnym oczkiem chwytowym, dla osób leworęcznych.**

7093 0200 **Szlif falisty, z jednym okrągłym i jednym podłużnym oczkiem chwytowym.**

7093 0110 + 7093 0155

7093 0215–7093 0265

7095

7093 0200

Długość mm	Długość ostrzy mm	7093 €	7095 €	Nr artykułu
110	45	8,20	–	...0110
155	85	10,75	–	...0155
215	75	13,55	–	...0215
240	100	16,65	–	...0240
265	120	20,40	–	...0265
215	75	–	16,35	...0215
195	60	13,65	–	...0200
		(W568)	(W568)	

Nożyczki do opatrunków

Wykonanie: stal nierdzewna, gładkie, wygięte ostrza i zaokrąglone końcówki. Złącze śrubowe. Uchwyty z dwoma okrągłymi oczkami chwytowymi i z wielokomponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego.

INOX

Długość mm	Długość ostrzy mm	7093 €	Nr artykułu
135	50	13,20	...0050
		(W568)	

Nożyczki robocze do włókien aramidowych

Wykonanie: solidne wykonanie z hartowanymi ostrzami z drobnym ząbkowaniem (62 HRC) i przegubem połączonym śrubą. Uchwyty z nakładkami ze wzmacnianego włóknem szklanym tworzywa sztucznego

Zastosowanie: przeznaczone do cięcia włókien aramidowych, np. Kevlar®.

7092 0160 **Z dwoma okrągłymi oczkami chwytowymi.**

7092 0240 + 0265 **Z jednym podłużnym i jednym okrągłym oczkiem chwytowym.**

7092 0160

7092 0240 + 7092 0265

Długość mm	Długość ostrzy mm	7092 €	Nr artykułu
160	35	40,00	...0160
240	100	44,70	...0240
265	120	61,70	...0265
		(W568)	

Nożyczki wielofunkcyjne

Wykonanie: ostrza ze stali nierdzewnej. Łeb śruby i nakrętka kute matrycowo, dzięki czemu śruba nie wystaje ponad powierzchnię nakrętki. Śruby regulowane zabezpieczone nakrętką kontrującą. Oczka chwytowe z ergonomicznymi, miękkimi nakładkami.

INOX

Erdi

7107 **Z dwoma okrągłymi oczkami chwytowymi.**

7106 **Z jednym podłużnym i jednym okrągłym oczkiem chwytowym.**

7107

7106

Długość mm	Długość ostrzy mm	Erdi 7107 €	Erdi 7106 €	Nr artykułu
160	70	7,80	–	...0160
180	80	9,30	–	...0180
200	80	–	10,40	...0200
250	105	–	14,25	...0250
		(W565)	(W565)	

Nożyczki bezpieczne SECUMAX 564

Wykonanie: maksimum bezpieczeństwa, ostrza ustawione pod kątem prostym, dzięki czemu są bezpieczne dla użytkownika. Specjalne szlifowane, bardzo długie ostrza ze stali nierdzewnej z zaokrąglonymi końcówkami. Rękojeść z małym otworem na kciuk i ze zintegrowanym, miękkim uchwytem Soft-Grip

Zastosowanie: do cięcia kartonu, papieru, folii, taśm ściągających, materiału, PVC itp.

INOX

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Długość mm	Długość ostrzy mm	martor 7139 €	Nr artykułu
218	80	30,00 (W599)	...0218

Nożyczki dla elektryków

Wykonanie: hartowane ostrza ze stali nierdzewnej (56 HRC). Z nacięciem w dolnym ostrzu do przytrzymywania i łatwego cięcia kabli. Uchwyty z dwoma okrągłymi oczkami chwytowymi i z wielokomponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia przewodów drobnożyłowych do 16 mm².

INOX

fortis

Długość mm	Długość ostrzy mm	fortis 7131 €	Nr artykułu
145	45	9,40 (W720)	...0145

Nożyczki uniwersalne

Wykonanie: solidne wykonanie z polerowanymi, gładkimi ostrzami, niklowane.

7098 0015 Z dwoma okrągłymi oczkami chwytowymi.

7098 0018 Z jednym podłużnym i jednym okrągłym oczkiem chwytowym.

7098 0015

7098 0018

Długość mm	Długość ostrzy mm	7098 €	Nr artykułu
150	70	10,25	...0015
180	80	11,95 (W568)	...0018

Nożyce uniwersalne

Wykonanie: wymienne ostrza ze stali nierdzewnej. Rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego oraz sprężyną rozwierającą i blokadą.

Zastosowanie: do ogólnych prac związanych z cięciem, nadaje się również do kabli NYM.

Długość mm	Długość ostrzy mm	7113 €	Nr artykułu
210	60	38,40 (W568)	...0210

Nożyce uniwersalne 1.105

Wykonanie: korpus nożyc z blachy stalowej, chromowanej, ostrza ze stali specjalnej, szlifowane CNC, zabezpieczone antykorozyjnie, z powłoką zapobiegającą przywieraniu, kowadełko z ciśnieniowego odlewu cynkowego. Oryginalna „zasada Löwe" oznacza ciągłe cięcie w kierunku stałego kowadełka. Nawet w temperaturze poniżej zera nie tracą wytrzymałości. Rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego i zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do cięcia drewna, tworzyw sztucznych, gumy, węży itp.

ORIGINAL LÖWE INDUSTRIAL

Długość mm	Długość ostrzy mm	LÖWE 7097 €	LÖWE 7097 €	Nr artykułu
200	40	44,20	–	...0005
Ostrze zamienne	–	– (W573)	22,90 (W573)	...0100

Nożyce do cięcia ukośnego nr 3.104

Wykonanie: korpus nożyc z blachy stalowej, chromowanej, ostrza ze stali specjalnej, szlifowane CNC, zabezpieczone antykorozyjnie, powłoka zapobiegająca przywieraniu, **dwa ograniczniki 45° wykonane z ciśnieniowego odlewu cynkowego i podziałką dla 15°, 30° i 90°.** Oryginalna „zasada Löwe" oznacza ciągłe cięcie w kierunku stałego kowadełka. Rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego i zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do ukośnego przycinania listew i profili z tworzyw sztucznych, gumy, drewna itp.

ORIGINAL LÖWE INDUSTRIAL

Długość mm	Długość ostrzy mm	LÖWE 7098 €	LÖWE 7098 €	Nr artykułu
210	55	49,60	–	...0005
Ostrze zamienne	55	– (W573)	17,65 (W573)	...0100

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyce do cięcia kanałów kablowych 3.606

Wykonanie: korpus nożyc z blachy stalowej, chromowanej, ostrza ze stali specjalnej, szlifowane CNC, zabezpieczone antykorozyjnie, powłoka zapobiegająca przywieraniu, **dwa regulowane i zdejmowane ograniczniki 90° wykonane z ocynkowanej blachy stalowej, pokryte gumą piankową.** Oryginalna „zasada Löwe" oznacza ciągłe cięcie w kierunku stałego kowadełka.
Rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego i zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do cięcia pod kątem prostym w twardych, płaskich materiałach z tworzywa sztucznego takich jak kanały kablowe i przewodowe oraz profile fasadowe, okienne i profile ogólnego zastosowania.

Długość mm	Długość ostrzy mm	LÖWE 7098 €	LÖWE 7098 €	Nr artykułu
245	75	75,40	–	...0010
Ostrze zamienne	–	–	19,40	...0110
		(W573)	(W573)	

Nożyce do cięcia profili 5.104/P90+3.204/P90

Wykonanie: korpus nożyc z blachy stalowej, chromowanej, ostrza ze stali specjalnej, szlifowane CNC, zabezpieczone antykorozyjnie, z powłoką zapobiegającą przywieraniu, kowadełko z ciśnieniowego odlewu cynkowego. Oryginalna „zasada Löwe" oznacza ciągłe cięcie w kierunku stałego kowadełka.
Rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego i zabezpieczeniem przed ześlizgnięciem się dłoni.

Zastosowanie: do łatwego i dokładnego cięcia profili z tworzyw sztucznych, węży i rur z tworzyw sztucznych oraz rur zespolonych wielowarstwowych.

7099 0010

7099 0005

Długość mm	Profile z tworzywa sztucznego mm	Ø rury mm	Długość ostrzy mm	LÖWE 7099 5.104/P90 €	LÖWE 7099 €	LÖWE 7099 3.204/P90 €	LÖWE 7098 €	Nr artykułu
175	15 x 15	15	25	37,30	–	–	–	...0010
Ostrze zamienne	–	–	25	–	12,20	–	–	...0100
215	25 x 45	32	55	–	–	52,30	–	...0005
Ostrze zamienne	–	–	55	–	–	–	17,65	...0100
				(W573)	(W573)	(W573)	(W573)	

Nożyce dźwigniowe 50.130

Wykonanie: masywna konstrukcja nożyc wykonana ze stali, powlekana proszkowo, ostrze ze stali specjalnej, szlifowane CNC, zabezpieczone antykorozyjnie, z powłoką zapobiegającą przywieraniu, z parą ograniczników 45° i 90°, bezpieczna blokada. Dźwignia z ergonomicznie ukształtowanym uchwytem i nakładką z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cichego cięcia bez zadziorów i pyłu dużych listew z drewna, tworzyw sztucznych, gumy itp.

Długość mm	Długość ostrzy mm	LÖWE 7099 €	LÖWE 7099 €	Nr artykułu
580	130	303,50	–	...0015
Ostrze zamienne	130	–	81,00	...0110
		(W573)	(W573)	

Szczypce obrotowe do otworów

Wykonanie: korpus szczypiec wykonany ze specjalnej stali o wysokiej wytrzymałości, z kółkiem obrotowym i blokadą. Sześć wymiennych wycinaków zamontowanych na kółku.

Zastosowanie: do wycinania otworów w miękkich materiałach takich jak skóra, karton, guma, materiał, tworzywo sztuczne itp.

7102 **Niklowane,** ze wskaźnikiem wielkości otworów w okienku.

7127 **Powlekane proszkowo.**

7102 format professional quality

7127 KNIPEX

Ø wycinaka mm	Długość mm	format 7102 €	KNIPEX 7127 €	Nr artykułu
2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	225	14,70	–	...0225
2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5	220	–	17,15	...0220
		(W568)	(W525)	

Szczypce obrotowe do otworów, dźwigniowe

Wykonanie: korpus szczypiec wykonany ze specjalnej stali o bardzo wysokiej wytrzymałości, z kółkiem obrotowym i blokadą. **70% mniejszy nakład siły dzięki przekładni dźwigniowej.** Wskaźnik wielkości otworów (okienko), ergonomicznie ukształtowane rękojeści z tworzywa sztucznego. Wstępnie zamontowane, wymienne wycinaki.

Zastosowanie: do wycinania otworów w miękkich materiałach takich jak skóra, karton, guma, materiał itp.

Ø wycinaka mm	Długość mm	format 7108 €	Nr artykułu
2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	250	29,70	...0250
		(W568)	

Gilotyna do blachy i stalowych profili okrągłych

Wykonanie: korpus ze stali wysokiej jakości, ostrza hartowane, nastawny dociskacz do precyzyjnego cięcia. Lekkie przesuwanie blachy ułatwia cięcie i obcinanie brzegów na nieograniczonej długości. Dźwignia ręczna zabezpieczająca przed wypadkiem, rękojeść zapewniającą optymalną obsługę. Możliwość bezpiecznego zamocowania gilotyny dzięki otworom w podstawie: rozstaw otworów 72 mm, ∅ otworu 12 mm.

Zastosowanie: do cięcia i obcinania brzegów blach, płaskowników i stalowych profili okrągłych, w szczególności do prac montażowych i do użytku w warsztatach szkoleniowych, ślusarskich i zakładach instalacyjnych.

Długość ostrza mm	Maks. grubość cięcia blachy stalowej mm	Maks. grubość cięcia płaskowników stalowych mm	Maks. grubość cięcia profili stalowych okrągłych mm	Waga kg	7110 €	Nr artykułu
120	4	50 x 4	11	8	160,00	...0120
150	5	50 x 5	11	10	183,00	...0150
180	6	70 x 6	13	18	258,00	...0180
300	5	70 x 5	13	25	550,50	...0300

(W568)

Części zamienne do gilotyny do blachy i stalowych profili okrągłych

Oznaczenie	7115 €	Nr artykułu
Nóż górny 120 mm	52,30	...0006
Nóż dolny 120 mm	31,90	...0011
Nóż krążkowy 120 mm	11,35	...0016
Sprężyna skręcana do nożyc do blachy 120 mm	11,35	...0021
Dźwignia ręczna do nożyc do blachy od 120 do 150 mm	29,60	...0026
Nóż górny 150 mm	67,00	...0031
Nóż dolny 150 mm	38,70	...0036
Nóż krążkowy 150 mm	11,35	...0041
Sprężyna skręcana do nożyc do blachy 150 mm	12,55	...0046
Nóż górny 180 mm	81,90	...0051

(W568)

Oznaczenie	7115 €	Nr artykułu
Nóż dolny 180 mm	43,30	...0056
Nóż krążkowy 180 mm	13,60	...0061
Sprężyna skręcana do nożyc do blachy 180 mm	20,40	...0066
Dźwignia ręczna do nożyc do blachy od 180 do 300 mm	43,30	...0071
Nóż górny 300 mm	118,50	...0076
Nóż dolny 300 mm	63,70	...0081
Nóż krążkowy 300 mm	38,70	...0086
Sprężyna skręcana do nożyc do blachy 300 mm	17,65	...0091
Śruba motylkowa	9,30	...0096

(W568)

Prasa dźwigniowa ręczna

Wykonanie: wrzeciono hartowane i szlifowane, z długą prowadnicą. Wpust teowy frezowany centrycznie według normy DIN 650, regulowana wysokość robocza. Dźwignia ze sprężyną powrotną.

Zastosowanie: do ekonomicznego wtłaczania, nitowania, prasowania, wykrawania itp.

7114 0150 + 0250 **Przenoszenie siły za pomocą zębatki** Stały nacisk w trakcie pracy, regulacja skoku za pomocą wkrętu zderzakowego.

7114 0500 – 2601 **Przenoszenie siły za pomocą dźwigni kolankowej** największa efektywność przy maksymalnym wychyleniu dźwigni kolankowej.

7114 0150 7114 0500 7114 0800

Przenoszenie siły		Zębatka	Zębatka	Dźwignia kolankowa	Dźwignia kolankowa	Dźwignia kolankowa	Dźwignia kolankowa	
Model		HZ 150	HZ 250	HK 500	HK 800	HK 1700	HK 2600	
Siła nacisku	kN	1,5	2,5	5	8	17	26	
Wysokość robocza	mm	75–170	80-220	60–150	50–200	75–180	70–250	
Skok	mm	40	45	40	40	60	60	
Wysięg	mm	70	90	73	90	105	110	
∅ wrzeciona	mm	20	20	20	24	25	30	
Otwór wrzeciona	mm	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7	
Prowadnica wrzeciona	mm	50	90	50	75	110	120	
Szerokość wpustu	mm	10	12	10	12	14	14	
Wysokość stojaka	mm	290	390	290	410	415	475	
Powierzchnia stołu	mm	115 x 70	120 x 160	115 x 70	120 x 160	170 x 130	190 x 140	
Powierzchnia podstawy	mm	115 x 175	160 x 230	115 x 175	160 x 230	260 x 130	310 x 140	
Waga	kg	11,5	22	11	22	35	46	
7114	€	400,32	541,60	345,37	464,68	1020,41	1435,94	(W571)
Nr artykułu		...0150	...0250	...0500	...0800	...1701	...2601	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wykrojnik do dziurkowania (perforator blachy)

Wykonanie: specjalna stal narzędziowa. Obsługa za pomocą klucza płaskiego lub narzędzi hydraulicznych. Dostawa wraz z matrycą, stemplem i śrubą dociskową.

Zastosowanie: do wykrawania otworów w różnych materiałach takich jak blachy ze stali nierdzewnej, blachy miedziane, mosiężne, aluminiowe, żelazne oraz tworzywo sztuczne. Szczególnie nadaje się do prac w ciężko dostępnych miejscach, takich jak szafy sterownicze, deski rozdzielcze itp.

Uwaga: śrubę dociskową i matrycę należy nasmarować przed rozpoczęciem pracy. Średnica wstępnie nawierconego otworu powinna być większa o około 1 mm od średnicy śruby dociskowej.

7116 **Bez łożyska kulkowego.**

7117 **Z łożyskiem kulkowym.**

7116

7117

Ø otworu mm	Ø otworu PG mm	Rozmiar śruby mm 7116	Rozmiar śruby mm 7117	Długość śruby mm 7116	Długość śruby mm 7117	Maks. grubość blachy mm	format 7116 €	format 7117 €	Nr artykułu
12,7	7	M8 x 1	–	40	–	1,5	16,35	25,80	...0012
15,2	9	M10 x 1	M10 x 1	45	50	1,5	16,85	26,00	...0015
16	–	M10 x 1	M10 x 1	45	50	2	17,00	23,10	...0016
18,6	11	M10 x 1	M10 x 1	45	50	2	18,50	24,70	...0018
20	–	M10 x 1	M10 x 1	45	50	2	19,55	26,30	...0020
20,4	13,5	M10 x 1	M10 x 1	45	50	2	19,90	25,70	...0021
22	–	M10 x 1	M10 x 1	45	50	2	21,30	26,00	...0022
22,5	16	M10 x 1	M10 x 1	45	50	2	21,60	26,90	...0023
25	–	M10 x 1	M10 x 1	45	50	2	24,70	29,50	...0025
28	–	M10 x 1	M12 x 1,5	45	60	2	25,40	29,50	...0028
28,3	21	M12 x 1,5	M12 x 1,5	55	60	2	25,40	29,20	...0029
30	–	M12 x 1,5	M12 x 1,5	55	60	2	25,60	29,50	...0030
32	–	M12 x 1,5	M12 x 1,5	55	60	2	25,70	29,50	...0032
35	–	M12 x 1,5	M12 x 1,5	55	60	2	29,60	33,00	...0035
37	29	M12 x 1,5	M12 x 1,5	55	60	2	32,80	36,60	...0037
38	–	M12 x 1,5	M12 x 1,5	55	60	2	33,60	35,80	...0038
40	–	M12 x 1,5	M12 x 1,5	55	60	2	44,40	44,60	...0040
47	36	M16 x 1,5	M16 x 1,5	60	70	2	49,50	52,10	...0047
51	–	M16 x 1,5	M16 x 1,5	60	70	3	58,80	60,60	...0051
54	42	M16 x 1,5	M16 x 1,5	60	70	3	65,00	64,40	...0054
60	48	M16 x 1,5	M16 x 1,5	60	70	3	75,40	78,20	...0060
							(W570)	(W570)	

Śruba do wykrojnika do dziurkowania

7118 0600 – 1600 **Bez łożyska kulkowego.**

Rozmiar śruby mm	format 7118 €	Nr artykułu
M8 x 1 x 40	1,43	...0600
M10 x 1 x 45	1,43	...0800
M12 x 1,5 x 55	2,45	...1003
M16 x 1,5 x 60	5,75	...1600
	(W570)	

7118 1000 – 1603 **Z łożyskiem kulkowym.**

Rozmiar śruby mm	format 7118 €	Nr artykułu
M10 x 1 x 50	12,20	...1000
M12 x 1,5 x 60	13,60	...1200
M16 x 1,5 x 70	17,40	...1603
	(W570)	

Zestaw wykrojników do dziurkowania (perforatorów blachy)

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 7117 €	Nr artykułu
4-częściowy	Wykrojnik do dziurkowania Ø 28,3; 32; 35 mm Wiertło do blach powlekane TiAlN 1/4" Ø 4-20 mm	114,00	...1000
		(W570)	

Wykrojnik ręczny z uchem

Wykonanie: DIN 7200-A, ze specjalnej stali narzędziowej, odkuwany matrycowo, część skrawająca precyzyjnie polerowana, uchwyt powlekany proszkowo. Ostrze hartowane i odpuszczone, wewnątrz lekko stożkowe, do łatwego usuwania wykrojonego materiału.

Zastosowanie: do wycinania otworów w skórze, gumie, filcu, piance itp.

Ø otworu mm	7120 €	Nr artykułu
2	4,49	...0002
3	4,49	...0003
4	4,49	...0004
5	4,49	...0005
6	4,49	...0006
7	4,64	...0007
8	4,64	...0008
9	4,80	...0009
10	5,35	...0010
11	5,95	...0011
12	6,30	...0012
13	7,45	...0013
14	7,70	...0014
15	8,15	...0015
16	9,10	...0016

(W572)

Ø otworu mm	7120 €	Nr artykułu
17	9,45	...0017
18	10,10	...0018
19	10,60	...0019
20	11,80	...0020
22	13,40	...0022
24	16,10	...0024
25	16,90	...0025
26	18,10	...0026
28	18,75	...0028
30	20,90	...0030
32	25,50	...0032
35	26,90	...0035
40	37,60	...0040

(W572)

Zestaw wykrojników ręcznych z uchem

Wykonanie: dostawa w zwijanym etui.

Zestaw	Zawartość zestawu	7121 €	Nr artykułu
19-częściowy	2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20 mm	128,00	...0010
15-częściowy	2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30 mm	155,00	...0020

(W572)

Zestaw wycinaków ręcznych

Wykonanie: specjalna stal o wysokiej wytrzymałości, szlifowane, precyzyjnie polerowane ostrza wycinaków. Do cięcia materiałów miękkich (gumy, skóry, filcu, pianki). Wzmocnione materiały (blacha, włókno szklane) do 0,3 mm mogą być również wykrawane. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	7126 €	Nr artykułu
11-częściowy	Wycinaki od 3 do 20 mm: Wkładki do gwintów 3; 4; 6; 8; 10 mm Końcówki nasadzane 12; 14; 16; 18; 20 mm Uchwyt	89,60	...0020
16-częściowy	Wycinaki od 3 do 30 mm: Wkładki do gwintów 3; 4; 6; 8; 10 mm Końcówki nasadzane 112; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30 mm Uchwyt	138,50	...0030
21-częściowy	Wycinaki od 3 do 40 mm: Wkładki do gwintów 3; 4; 6; 8; 10 mm Końcówki nasadzane 2; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40 mm Uchwyt blokowy	224,50	...0040
26-częściowy	Wycinaki od 3 do 50 mm: Wkładki do gwintów 3; 4; 6; 8; 10 mm Końcówki nasadzane 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50 mm Uchwyt blokowy	302,00	...0050
33-częściowy	Wycinaki od 3 do 60 mm: Wkładki do gwintów 3; 4; 6; 8; 10 mm Końcówki nasadzane 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60 mm Uchwyt blokowy od 11 do 60 mm Uchwyt 3 do 30 mm Wycinak pierścieniowy 500 mm	374,00	...0060

(W518)

7126 0020

7126 0030

7126 0040

7126 0050

7126 0060

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wykrojników pierścieniowych

Wykonanie: wykrojniki ze stali o wysokiej wytrzymałości. Szybka wymiana i możliwość zestawiania w celu utworzenia dużej ilości średnic i szerokości pierścieni.

Zastosowanie: do wykrawania pierścieni i otworów w piance, kartonie, gumie, skórze, tworzywie sztucznym, ołowiu itp. przy użyciu młotka.

7802 0320 Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

7802 0330 **Rękojeść tłumiąca wibracje.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

7802 0250 **Rękojeść tłumiąca wibracje.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

7802 0260 **Rękojeść tłumiąca wibracje.** Dostawa w kasecie z blachy stalowej.

7802 0320

7802 0330

7802 0250

7802 0260

Zestaw	Zawartość zestawu	7802 €	Nr artykułu
11-częściowy	1 metalowa rękojeść z uchwytem do wykrojników Ø 2–20 mm 10 wykrojników 3; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 mm	75,90	...0320
18-częściowy	1 rękojeść 2-komponentowa z uchwytem do wykrojników do Ø 2-30 mm 15 wykrojników 3; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30 mm 1 trzpień centrujący z chowanym wierzchołkiem centrującym 1 trzpień wycinaka pierścieniowego z ostrzem do Ø 60-330 mm	208,00	...0330
32-częściowy	1 uchwyt do wykrojników do Ø 2-50 mm 1 rękojeść 2-komponentowa do uchwytu do wykrojników 29 wykrojników 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50 mm 1 trzpień centrujący z chowanym wierzchołkiem centrującym	311,50	...0250
39-częściowy	1 uchwyt do wykrojników do Ø 2-50 mm 1 rękojeść 2-komponentowa do uchwytu do wykrojników 34 wykrojniki 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60 mm 1 trzpień centrujący z chowanym wierzchołkiem centrującym 1 trzpień wycinaka pierścieniowego z ostrzem do Ø 60–420 mm 1 ostrze zamienne do trzpienia wycinaka pierścieniowego	555,50	...0260

(W600)

Wykrojnik pierścieniowy

Wykonanie: stal o wysokiej wytrzymałości.

Zastosowanie: do wykrawania pierścieni w piance, kartonie, gumie, skórze, tworzywie sztywnym, ołowiu itp. przy dodatkowym użyciu pasującego uchwytu wykrojników z rękojeścią i młotkiem.

Ø otworu mm	Maks. możliwa Ø wewnętrzna mm	Maks. możliwa Ø zewnętrzna mm	7802 €	Nr artykułu
2	–	12	6,60	...0002
3	–	12	6,60	...0003
4	–	12	6,60	...0004
5	–	12	6,60	...0005
6	–	12	6,60	...0006
7	–	12	6,60	...0007
8	–	12	6,60	...0008
9	–	12	6,60	...0009
10	–	12	6,60	...0010
12	10	22	8,05	...0012
14	10	22	8,05	...0014
16	10	22	8,05	...0016
18	10	22	8,05	...0018
20	10	24	8,05	...0020
22	18	32	10,90	...0022
24	20	32	10,90	...0024
26	20	32	10,90	...0026
28	20	32	10,90	...0028

(W600)

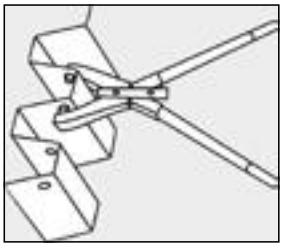
Ø otworu mm	Maks. możliwa Ø wewnętrzna mm	Maks. możliwa Ø zewnętrzna mm	7802 €	Nr artykułu
30	20	34	10,90	...0030
32	28	42	14,40	...0032
34	30	42	14,40	...0034
36	30	42	14,40	...0036
38	30	42	14,40	...0038
40	30	44	14,40	...0040
42	38	52	17,15	...0042
44	40	52	17,15	...0044
46	40	52	17,15	...0046
48	40	52	17,15	...0048
50	40	54	17,15	...0050
52	48	–	39,10	...0052
54	50	–	39,10	...0054
56	50	–	39,10	...0056
58	50	–	39,10	...0058
60	50	–	39,10	...0060

(W600)

Szczypce do wycinania otworów w blachach trapezowych

Wykonanie: z wymiennymi i ulepszonymi cieplnie stemplami uderzeniowymi z wtłoczoną sprężyną wyrzucającą. Ogranicznik głębokości regulowany w zakresie od 35 do 105 mm.

Zastosowanie: do szybkiego i łatwego wykrawania otworów w blachach trapezowych o grubości blachy do 1,2 mm.



Ø otworu mm	Zakres cięcia mm	Długość mm	ALARM 7111 €	Nr artykułu
10	100	700	405,50 (W508)	...0700

Wycinak do krążków

Wykonanie: rękojeść z tworzywa sztucznego z podziałką milimetrową.

Zastosowanie: do wycinania krążków i pierścieni uszczelniających z gumy, skóry i papieru.

Ø krążka mm	Liczba ostrzy	7123 €	Nr artykułu
40–200	2	108,50	...0200
40–400	2	122,00	...0400
40–600	2	140,50	...0600
Ostrze zamienne	–	29,40	...1000
Uchwyt ostrza zamienny, bez ostrza	–	16,80 (W527)	...1010

Szczypce do gięcia blachy

Wykonanie: stal wysokiej jakości, odkuwane, z nałożonym przegubem ślizgowym, całkowicie czarne, powlekane proszkowo.

Kształt	Szerokość szczęk mm	Długość mm	format 7124 €	Nr artykułu
proste	60	270	44,90	...0005
wygięte 45°	60	270	50,60	...0010
wygięte 90°	60	270	54,50 (W572)	...0015

7124 0005

7124 0010

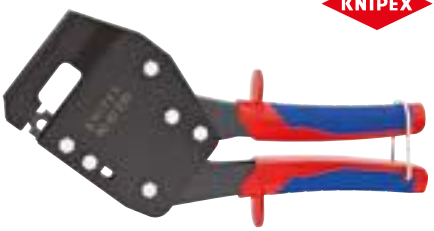
7124 0015

Szczypce do jednoręcznego łączenia profili z blachy

Wykonanie: ze stali specjalnej, walcowanej, hartowanej olejowo i odpuszczanej, **główka oksydowana,** rękojeści z wielokomponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do tworzenia trwałych połączeń wszystkich profili blaszanych takich jak profile U i C stosowanych przy montażu ścian działowych i sufitów podwieszanych.

Zakres pracy mm	Długość mm	KNIPEX 7125 €	Nr artykułu
maks. 1,2 (2 x 0,6)	250	112,00 (W525)	...0250



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz do rur

Wykonanie: DIN 5234, kształt A. Model szwedzki, stal chromowo-wanadowa, kuty matrycowo. Nakrętka ustalająca zabezpieczona przed zgubieniem.

7140 Główka wygięta pod kątem 90°, obszar szczęk hartowany indukcyjnie. Powlekane proszkowo, szczęki szlifowane.

7141 Główka wygięta pod kątem 85°, samozaciskowa dzięki uzębieniu w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu. W całości ulepszane cieplnie, uzębienie dodatkowo hartowane płomieniowo. Pokryte bezbarwnym lakierem piecowym.

7140 format professional quality

7141 GEDORE

Do rur cal	Zakres mocowania mm	Długość mm	format 7140 €	GEDORE 7141 €	Nr artykułu
1	44	320	25,10	60,30	...0010
1,1/2	62	430	33,00	83,30	...0015
2	76	580	51,10	112,50	...0020
3	105	670	101,00	182,50	...0030
4	130	760	–	267,00	...0040
			(W512)	(W522)	

Klucz kątowy do rur

Wykonanie: DIN 5234, kształt B, stal chromowo-wanadowa, kuty matrycowo. Nakrętka ustalająca zabezpieczona przed zgubieniem.

7148 Główka wygięta pod kątem 45°, obszar szczęk hartowany indukcyjnie. Powlekane proszkowo, szczęki szlifowane.

7145 Główka wygięta pod kątem 52°, samozaciskowa dzięki uzębieniu w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu. W całości ulepszane cieplnie, uzębienie dodatkowo hartowane płomieniowo. Pokryte bezbarwnym lakierem piecowym.

7148 format professional quality

7145 GEDORE

Do rur cal	Zakres mocowania mm	Długość mm	format 7148 €	GEDORE 7145 €	Nr artykułu
1	44	320	25,10	60,30	...0010
1,1/2	62	430	33,00	77,90	...0015
2	76	580	51,10	107,50	...0020
			(W512)	(W522)	

Klucz kątowy do rur

Wykonanie: DIN 5234, kształt C, kuty matrycowo, szczęki szlifowane. Specjalny kształt szczęk umożliwia ich zacisk na przedmiocie obrabianym jednocześnie z trzech stron. Nakrętka ustalająca zabezpieczona przed zgubieniem.

7152 Ze stali chromowo-wanadowej, szczęki hartowane indukcyjnie. Powlekane proszkowo.

7142 **Klucz do rur ze szczękami w kształcie litery S nr 83 30.** Elektryczna stal chromowo-wanadowa, hartowana olejowo, uzębienie dodatkowo hartowane indukcyjnie. Powlekane proszkowo. Samozaciskowy dzięki uzębieniu w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu.

7153 **Klucz kątowy do rur Eck-Schwede-snap® 100.** Ze stali chromowo-wanadowej, w całości ulepszane cieplnie, uzębienie dodatkowo hartowane płomieniowo. Pokryte bezbarwnym lakierem piecowym. Samozaciskowy dzięki uzębieniu w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu.

7152 format professional quality

7142 KNIPEX

7153 GEDORE

Do rur cal	Zakres mocowania mm 7152/7153	Zakres mocowania mm 7142	Długość mm 7152/7153	Długość mm 7142	format 7152 €	KNIPEX 7142 €	GEDORE 7153 €	Nr artykułu
1/2	–	35	–	245	–	46,50	–	...0005
1	48	42	320	320	24,80	43,60	69,00	...0010
1,1/2	60	60	420	420	31,10	62,90	89,90	...0015
2	80	70	550	540	49,50	99,30	118,50	...0020
3	110	100	630	680	81,60	185,50	188,50	...0030
					(W512)	(W525)	(W522)	

Zestaw kluczy kątowych do rur

Wykonanie: DIN 5234, kształt C, stal chromowo-wanadowa, kuty matrycowo, szczęki hartowane indukcyjnie. Szczęki szlifowane. Specjalny kształt szczęk umożliwia ich zacisk na przedmiocie obrabianym jednocześnie z trzech stron. Nakrętka ustalająca zabezpieczona przed zgubieniem.

format professional quality

Zestaw	Zawartość zestawu cal	format 7152 €	Nr artykułu
3-częściowy	1; 1.1/2; 2	103,50	...0500
		(W512)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Klucz łańcuchowy do rur

ROTHENBERGER

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, kuty matrycowo, odporna powłoka epoksydowa nanoszona proszkowo. Polerowana główka ze specjalnym uzębieniem, łańcuch ze stali specjalnej.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do dużych połączeń skręcanych. Dwustronne uzębienie do pracy w obu kierunkach bez przekładania.

Do rur mm	Długość mm	ROTHENBERGER 7143 €	Nr artykułu
115	300	79,80	...0005
		(W593)	

Klucz łańcuchowy do rur HEAVY DUTY

ROTHENBERGER

Wykonanie: wytrzymała konstrukcja do ciężkich prac montażowych. **Łańcuch ze stali specjalnej ulepszanej cieplnie.**

Zastosowanie: sprawdzony w pracach w instalacjach rurociągowych, dwustronne uzębienie do pracy metodą zapadkową w obu kierunkach, szybkie otwarcie szczęk.

Do rur mm	Długość mm	ROTHENBERGER 7143 €	Nr artykułu
73	690	225,00	...0510
114	940	287,50	...0515
168	1120	410,00	...0520
220	1280	473,50	...0525
		(W593)	

Szczypce nastawne do syfonów i złączek SpeedGrip®

KNIPEX

Wykonanie: ze stali elektrycznej chromowo-wanadowej, chromowanej, złącze wsuwkowe z 25 pozycjami regulacji.

Zastosowanie: idealne do przykręcania i odkręcania syfonów, filtrów oleju, rur z tworzywa sztucznego, złączy okrągłych i złączek do ∅ 80 mm.

7165 NEW — **Fosforanowane, ząbkowane powierzchnie chwytające.**

7166 NEW — **Wymienne szczęki 2-komponentowe z tworzywa sztucznego,** do delikatnych powierzchni.

716B 0250 — **Chromowane, wymienne szczęki 2-komponentowe z tworzywa sztucznego,** do delikatnych powierzchni.

716B 1005 — Szczęki z tworzywa sztucznego pasują do szczypiec nastawnych do syfonów 7166 i 716B.

7165

7166

716B

Zakres mocowania mm	Precyzyjna regulacja	Długość mm	KNIPEX 7165 €	KNIPEX 7166 €	KNIPEX 716B €	Nr artykułu
25–80	25-stopniowa	250	31,50	–	–	...0250
10–75	25-stopniowa	250	–	46,50	54,10	...0250
2 pary szczęk zamiennych, 2-komponentowych	–	–	–	–	12,85	...1005
			(W525)	(W525)	(W525)	

KNIPEX

Szczypce nastawne do rur i szczypce-klucz

Chromowane, fosforanowane, z wielokomponentowymi nakładkami z tworzywa sztucznego lub ze smukłymi rękojeściami z tworzywa sztucznego: wśród naszego bogatego asortymentu szczypiec kluczy i szczypiec nastawnych do rur każdy znajdzie coś odpowiedniego dla siebie.

5/124

5/124

format professional quality

5/128

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klucz do baterii stojących

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, kuty matrycowo, odporna powłoka nanoszona proszkowo.
Z obrotowym pazurem do pracy w kierunku prawym i lewym.

Długość mm	Do nakrętek mm	fortis 7161 €	Nr artykułu
235	do 32	23,40	...0235
		(W773)	

Klucz serwisowy do perlatorów

Wykonanie: wytrzymały, z metalu.

Zastosowanie: do przykręcania i odkręcania bez uszkodzenia perlatorów w rozmiarach M18 x 1; M22 x 1 gwint wewn.; M24 x 1; M28 x 1 gwint zewn., jak również do perlatorów CACHÉ® w rozmiarach TT M16.5 x 1, TJ M18.5 x 1, JR M21.5 x 1 i STD M24 x 1.

Wymiary mm	NEOPERL 7186 €	Nr artykułu
92 x 92	14,40	...0005
	(W523)	

Klucz montażowy

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa GEDORE, chromowana.

Zastosowanie: do śrub szybkiego montażu M10 (mocowanie sanitarne WD) i zaworów kątowych.

Rozmiar klucza mm	Długość mm	ALARM 7170 €	Nr artykułu
17 x 19	223	26,60	...0215
		(W508)	

Klucz krzyżakowy do sanitariatów

Wykonanie: stal chromowo-wanadowa, z sześciokątem zewnętrznym 3/8"; 1/2"; 3/4" i 1" do przedłużenia zaworów kurkowych oraz z gwintem wewnętrznym M8, M10 i M12 do śrub dwugwintowych.

Zastosowanie: do montażu i demontażu zaworów w grzejnikach i złączy śrubowych na powrotach grzejników, jak również do montażu mocowań umywalki.

Wymiary mm	ROTHENBERGER 7173 €	Nr artykułu
220 x 220	50,60	...0005
	(W593)	

Przyrząd do frezowania gniazd zaworów kranowych

Wykonanie: cylindrycznie stopniowane mocowanie gwintowane z regulacją nacisku frezów za pomocą sprężyny i śruby regulacyjnej. Frezy wymienne.

Zastosowanie: do dokładnego frezowania gniazd nieszczelnych zaworów kurkowych.

Zawartość zestawu: 1 uchwyt gwintowany, 4 frezy do gniazd zaworów kranowych 3/8"; 1/2"; 3/4" i 1".

Zestaw	ALARM 7190 €	Nr artykułu
5-częściowy	171,00	...0010
	(W508)	

Klucz stopniowy do zaworów

Wykonanie: klucz stopniowy ze stali chromowo-wanadowej, hartowany i niklowany, z zabierakiem krzywkowym, imbusowym i dwunastokątnym, gniazdo czworokątne 1/2".

7181 0020 **Zawartość zestawu:**
1 grzechotka z zabierakiem przetykanym
1 klucz stopniowy do zaworów UNI 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1" i inne rozmiary pośrednie

7181 0010 **Klucz stopniowy do zaworów UNI**
Wielkości 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1" i inne wielkości pośrednie. Do montażu i demontażu złączy zaworów w grzejnikach i złączy śrubowych na powrotach grzejników oraz krótkich przedłużek zaworów kurkowych.

7183 **Klucz stopniowy do zaworów gazowych**
Wielkości 1/2"; 3/4"; 1" i inne wielkości pośrednie. Łatwy i sprawny montaż połączeń śrubowych armatury gazowej.

7181 0020 fortis

7181 0010 fortis

7183 0005 ROTHENBERGER

Wykonanie	fortis 7181 €	ROTHENBERGER 7183 €	Nr artykułu
Zestaw kluczy stopniowych do zaworów UNI	33,80	–	...0020
Klucz stopniowy do zaworów UNI	12,90	–	...0010
Klucz stopniowy do zaworów gazowych	–	52,60	...0005
	(W773)	(W593)	

Spirala do czyszczenia rur

Wykonanie: wysokiej jakości dwuwarstwowa spirala z ocynkowanej stali sprężynowej. Do zastosowań profesjonalnych, z nawiniętym w przeciwnym kierunku rdzeniem wewnętrznym. Z główką wiercącą i korbą z rękojeścią drewnianą, możliwość wymiany końcówki i przedłużenia spirali przez łączniki gwintowane 1/2" WW.

Ø spirali mm	Długość m	E&R 7261 €	Nr artykułu
10	5	52,30	...0020
10	7,5	70,70	...0025
10	10	86,60	...0030
12	10	105,00	...0040
		(W576)	

Narzędzie do spirali do czyszczenia rur

Wykonanie: z gwintem Whitwortha 1/2".

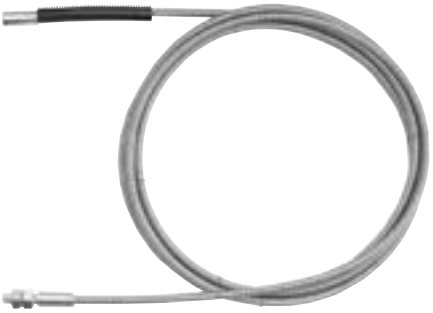
7265

7267

Ø mm	E&R 7265 Głowica trójzębna €	E&R 7267 Główka wiercąca (wiertło do mułu) €	Nr artykułu
30	–	16,10	...0005
40	16,70	18,50	...0010
50	18,80	21,30	...0015
	(W576)	(W576)	

Przedłużka do spirali do czyszczenia rur

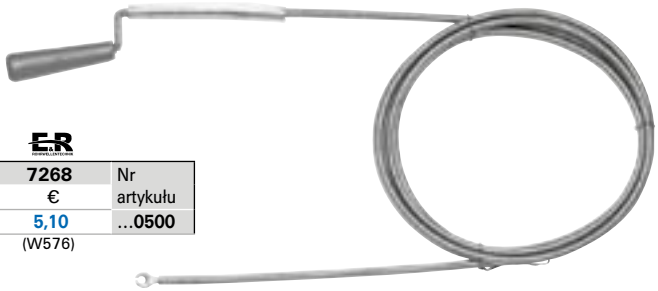
Wykonanie: ze złączami z gwintem Whitwortha 1/2".



Ø spirali mm	Długość m	E&R 7268 €	Nr artykułu
10	5	37,90	...0005
12	5	43,40	...0010
		(W576)	

Spirala do czyszczenia rur, do użytku w gospodarstwie domowym

Wykonanie: ocynkowany drut ze stali sprężynowej z pazurem stałym i rękojeścią z tworzywa sztucznego.



Ø spirali mm	Długość m	E&R 7268 €	Nr artykułu
6	3	5,10	...0500
		(W576)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przepychacz ssąco-tłoczący Pull-Push

NEW

Wykonanie: wytrzymały przepychacz ssąco-tłoczący z przestawnym, czołowym uchwytem zwiększającym siłę ssania.

Zastosowanie: do szybkiego i łatwego usuwania zatorów w rurach umywalek, pryszniców, wanien, toalet itp.

Dostawa:
1 krótka tuleja gumowa do umywalek, pryszniców i wanien.
1 długa tuleja gumowa do toalet.

Ø klosza ssącego cm	REMS 7203 €	Nr artykułu
6,7/7	143,00	...0005
	(W785)	

Przepychacz do rur Mini-Cobra

NEW

Wykonanie: poręczne i wytrzymałe urządzenie z uchwytem szybkomocującym do łatwego ustawiania spirali, do rur o Ø od 20 do 50 (75) mm, do spirali o Ø 6, 8 i 10 mm.

Zastosowanie: do lekkich prac ręcznych lub elektrycznych ze standardowymi, wolnoobrotowymi wiertarkami z napędem bezstopniowym lub wkrętarkami akumulatorowymi. Idealny do syfonow i wąskich kolanek. Spirala przechodzi przez sitka w umywalkach i zlewozmywakach.

Dostawa: spirala z wiertłem maczugowym.

Ø spirali mm	Długość spirali m	REMS 7203 €	Nr artykułu
8	7,5	195,50	...0010
		(W785)	

Przepychacz do rur Mini-Cobra S

NEW

Wykonanie: z automatycznym mechanizmem posuwu i powrotu spirali poprzez szybkie przełączanie, także pod pełnym obciążeniem.

Wykonanie: do rur do Ø 50 (75) mm, do spirali o Ø 8 i 10 mm. Bęben spirali z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Do szybkiego i łatwego czyszczenia rur itp., idealne do syfonów i wąskich kolanek. Spirala przechodzi przez sitka w umywalkach i zlewozmywakach.

Dostawa: urządzenie, spirala z wiertłem maczugowym.

Ø spirali mm	Długość spirali m	Znamionowy pobór mocy W	Napięcie V	Prędkość obrotowa min^{-1}	Masa urządzenia kg	REMS 7203 €	Nr artykułu
8	7,5	630	230	0–950	5,2	◊	...0015
						(W785)	

Spirala do czyszczenia rur do Mini-Cobra/Mini-Cobra S

NEW

Wykonanie: bardzo elastyczna i specjalnie hartowana do łatwego posuwu, również w wąskich kolankach, z głowiczką maczugową.

Zastosowanie: idealna do syfonów i wąskich kolanek. Spirala przechodzi przez sitka w umywalkach i zlewozmywakach.

Wykonanie	Ø spirali mm	Długość spirali m	REMS 7203 €	Nr artykułu
bez warstwy wewnętrznej (do Mini-Cobra)	8	7,5	73,60	...0020
z warstwą wewnętrzną (do Mini-Cobra S)	8	7,5	105,00	...0025
			(W786)	

Obcinaki do rur – przegląd materiałów

Materiał do obróbki							
Stale	Miedź	Mosiądz	Inox	Aluminium	Tworzywo i kompozyt	Strona	Nr artykułu
–	1/8–5/8"	–	1/8–5/8"	1/8–5/8"	–	7/40	7200 0005
–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	–	7/40	7200 0010
–	1/8–5/8"	–	1/8–5/8"	–	–	7/40	7203 0030
–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	–	7/40	7203 0035
–	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	1/8–1/8"	–	–	7/40	7205 0010
–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	–	7/41	7203 0045
–	1/8–1.3/8"	–	1/8–1.3/8"	–	–	7/42	7203 0065
–	1/4–1.3/8"	1/4–1.3/8"	1/4–1.3/8"	–	–	7/42	7205 0020
–	3/8–1.3/4"	–	3/8–1.3/4"	–	–	7/42	7203 0070
–	1/4–2.1/2"	–	1/4–2.1/2"	–	–	7/42	7203 0075
–	2.1/2–4"	–	2.1/2–4"	–	–	7/42	7203 0080
1/8–2"	–	–	–	–	–	7/43	7203 0100
–	1/8–1.3/8"	–	–	–	–	7/42	7203 0090
–	1/8–1.3/8"	–	1/8–1.3/8"	–	–	7/41	7203 0055
–	3/8–2.1/2"	–	3/8–2.1/2"	–	–	7/42	7203 0085
–	1/4–3"	1/4–3"	1/4–3"	–	–	7/42	7205 0025
1.1/4–4"	–	–	–	–	–	7/43	7203 0105
–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	–	7/41	7203 0050
–	–	–	1/8–1.3/8"	–	–	7/41	7202 1010
1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	7/41	7204 0005
1/8–2"	–	–	–	–	–	7/43	7206 0005
1/8–1.3/8"	1/8–1.3/8"	1/8–1.3/8"	–	1/8–1.3/8"	–	7/41	7208 0006
–	–	–	–	–	32; 40; 50 mm	7/43	7205 0030
–	–	–	–	–	1/2–2"	7/43	7203 0120
–	–	–	–	–	2–4"	7/43	7203 0125
–	–	–	–	–	4–6"	7/43	7203 0130

Obcinak do rur, miniaturowy

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, krążek tnący z hartowanej stali wysokostopowej, wymienny bez użycia narzędzi. 2 rolki prowadzące z podtoczeniem umożliwiające cięcie blisko obrzeża. Regulacja nacisku odbywa się poprzez wrzeciono z łożyskiem stalowym za pomocą ergonomicznego uchwytu śrubowego.

Zastosowanie: do obcinania małych rurek w miejscach trudno dostępnych oraz rur ułożonych równolegle. Do rur miedzianych i wykonanych z metali lekkich oraz cienkościennych rur stalowych.

Ø rury	7200 €	7209 €	Nr artykułu
1/8–5/8" (3–16 mm)	14,80	–	...0005
1/8–1.1/8" (3–28 mm)	21,30	–	...0010
Krążek tnący zamienny	– (W574)	2,62 (W574)	...0001

Obcinak do rur RAS Cu/INOX Mini

NEW

Wykonanie: krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej. 2 hartowane rolki prowadzące. Regulacja nacisku odbywa się poprzez stabilne wrzeciono.

Zastosowanie: do obcinania małych rurek w miejscach trudno dostępnych oraz rur ułożonych równolegle. Do rur miedzianych, rur ze stali nierdzewnej i rur ze stali typu C.

Ø rury	REMS 7203 €	REMS 7203 €	Nr artykułu
1/8–5/8" (3–16 mm)	30,50	–	...0030
1/8–1.1/8" (3–28 mm)	42,20	–	...0035
Krążek tnący zamienny	– (W786)	12,90 (W786)	...0040

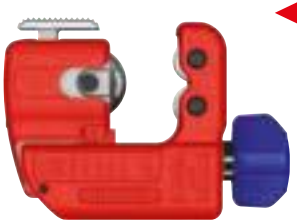
Obcinak do rur TubiX® S

NEW

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego magnezu, krążek tnący **łożyskowany igiełkowo,** ze stali łożyskowej. 2 hartowane rolki prowadzące, łożyskowane igiełkowo. Nowy **mechanizm szybkiej regulacji QuickLock** umożliwia dopasowanie obcinaka do średnicy rury za pomocą jednej ręki. Regulacja nacisku odbywa się poprzez pokrętło.

Zastosowanie: do szybkiego i łatwego obcinania rur miedzianych, mosiężnych i rur ze stali nierdzewnej o grubości ścianki do 2 mm.

Dostawa: z wymiennym krążkiem tnącym w pokrętle.



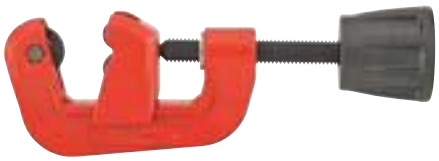
Ø rury	7205 €	Nr artykułu
1/8–1.1/8" (3–30 mm)	45,70 (W525)	...0010

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Obcinak do rur

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, krążek tnący z hartowanej stali wysokostopowej, wymienny bez użycia narzędzi. 2 rolki prowadzące z podtoczeniem umożliwiające cięcie blisko obrzeża. Regulacja nacisku odbywa się przez lekkobieżne wrzeciono z łożyskiem stalowym.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania rur miedzianych, mosiężnych i rur z metali lekkich oraz cienkościennych rur stalowych.



	format	format	
	7204	7209	Nr
Ø rury	€	€	artykułu
1/8–1.1/8" (3–28 mm)	19,60	–	...0005
Krążek tnący zamienny	–	2,62	...0001
	(W574)	(W574)	

Obcinak do rur RAS Cu/INOX

NEW

Wykonanie: krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej. 2 hartowane rolki prowadzące. Regulacja nacisku odbywa się poprzez stabilne wrzeciono.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania cienkościennych rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych i innych rur o grubości ścianki do 4 mm.

	REMS	REMS	
	7203	7203	Nr
Ø rury	€	€	artykułu
1/8–1.1/8" (3–28 mm)	35,90	–	...0045
Krążek tnący zamienny	–	12,90	...0040
	(W786)	(W786)	

Obcinak do rur, kompaktowy

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego magnezu, krążek tnący z hartowanej stali wysokostopowej, wymienny bez użycia narzędzi. 4 rolki prowadzące z podtoczeniem umożliwiające cięcie blisko obrzeża i zapobiegające odskoczeniu narzędzia lub ześlizgnięciu się ręki. Regulacja nacisku odbywa się przez lekkobieżne wrzeciono z łożyskiem stalowym. Obcinak do rur wyposażony jest również w wysuwane ostrze do gratowania. Duży, metalowy uchwyt z zapasowym krążkiem tnącym (w zakresie dostawy).

Zastosowanie: do precyzyjnego cięcia rur miedzianych, mosiężnych, aluminiowych i stalowych rur cienkościennych.

	format	format	
	7208	7209	Nr
Ø rury	€	€	artykułu
1/8–1.3/8" (3–35 mm)	39,40	–	...0006
Krążek tnący zamienny	–	2,62	...0001
	(W574)	(W574)	

Obcinak do rur INOX, kompaktowy

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego magnezu, łożyskowany igiełkowo krążek tnący ze stali nierdzewnej, ze specjalną geometrią krawędzi skrawających do rur ze stali nierdzewnej, wymienny bez użycia narzędzi. 4 rolki prowadzące ze stali nierdzewnej, łożyskowane igiełkowo. Regulacja nacisku odbywa się przez lekkobieżne wrzeciono z łożyskiem stalowym. Obcinak do rur wyposażony jest również w wysuwane ostrze do gratowania. Duży, metalowy uchwyt z zapasowym krążkiem tnącym (w zakresie dostawy).

Zastosowanie: do precyzyjnego cięcia rur ze stali nierdzewnej ze stałym małym promieniem roboczym.

	format	format	
	7202	7202	Nr
Ø rury	€	€	artykułu
1/8–1.3/8" (3–35 mm)	52,80	–	...1010
Krążek tnący zamienny	–	4,47	...1015
	(W574)	(W574)	

Obcinak do rur RAS Cu/INOX

NEW

Wykonanie: krążek tnący **łożyskowany igiełkowo**, ze stali specjalnej ciągliwo-twardej. Krążek tnący posiada ogranicznik przesunięcia do ochrony przed kontaktem z rolkami prowadzącymi.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania cienkościennych rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych i innych rur o grubości ścianki do 4 mm.

7203 0050 Z 2 hartowanymi rolkami prowadzącymi. Regulacja nacisku odbywa się poprzez stabilne wrzeciono.

7203 0055 Z 4 hartowanymi rolkami prowadzącymi i zintegrowanym gratownikiem do rur. Regulacja nacisku za pomocą wyjątkowo łatwo przesuwającego się wrzeciona teleskopowego, nie wymagającego dużo miejsca.

7203 0050

7203 0055

	REMS	REMS	REMS	
	7203	7203	7203	Nr
Ø rury	€	€	€	artykułu
1/8–1.1/8" (3–28 mm)	59,40	–	–	...0050
1/8–1.3/8" (3–35 mm)	–	85,40	–	...0055
Krążek tnący zamienny	–	–	22,60	...0060
	(W786)	(W786)	(W786)	

Obcinak do rur RAS Cu/INOX

NEW

REMS

Wykonanie: krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej. 4 hartowane rolki prowadzące, zintegrowany gratownik do rur. Regulacja nacisku za pomocą wyjątkowo łatwo przesuwającego się wrzeciona teleskopowego, nie wymagającego dużo miejsca.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania cienkościennych rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych i innych rur o grubości ścianki do 4 mm.

	REMS 7203	REMS 7203	Nr artykułu
Ø rury	€	€	
1/8–1.3/8" (3–35 mm)	64,80	–	...0065
Krążek tnący zamienny	–	12,90	...0040
	(W786)	(W786)	

Obcinak do rur RAS Cu/INOX

NEW

REMS

Wykonanie: krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej. 4 hartowane rolki prowadzące. Regulacja nacisku odbywa się poprzez stabilne długie wrzeciono teleskopowe.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania cienkościennych rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych i innych rur o grubości ścianki do 4 mm.

7203 0070

	REMS 7203	REMS 7203	Nr artykułu
Ø rury	€	€	
3/8–1.3/4" (6–42 mm)	170,00 *	–	...0070
1/4–2.1/2" (6–64 mm)	199,00	–	...0075
2.1/2–4" (64–120 mm)	287,50 *	–	...0080
Krążek tnący zamienny	–	12,90	...0040
	(W786)	(W786)	

* 2 hartowane rolki prowadzące.

Obcinak do rur RAS Cu/INOX S

NEW

REMS

Wykonanie: krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej, łożyskowany igiełkowo. 4 hartowane rolki prowadzące, łożyskowane igiełkowo. Regulacja nacisku odbywa się poprzez stabilne, długie wrzeciono z mechanizmem szybkiej regulacji.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania cienkościennych rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych i innych rur o grubości ścianki do 4 mm.

	REMS 7203	REMS 7203	Nr artykułu
Ø rury	€	€	
3/8–2.1/2" (8–64 mm)	220,50	–	...0085
Krążek tnący zamienny	–	22,60	...0060
	(W786)	(W786)	

Obcinak do rur RAS Cu

NEW

REMS

Wykonanie: krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej. 4 rolki prowadzące z podtoczeniem umożliwiające cięcie blisko obrzeża. Zintegrowany gratownik do rur. Regulacja nacisku za pomocą wyjątkowo łatwo przesuwającego się wrzeciona teleskopowego, nie wymagającego dużo miejsca.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania rur miedzianych o grubości ścianki do 3 mm.

	REMS 7203	REMS 7203	Nr artykułu
Ø rury	€	€	
1/8–1.3/8" (3–35 mm)	61,70	–	...0090
Krążek tnący zamienny	–	12,90	...0095
	(W786)	(W786)	

Obcinak do rur TubiX®

KNIPEX

Wykonanie: krążek tnący **łożyskowany igiełkowo, sprężynowy,** ze stali łożyskowej. 4 hartowane rolki prowadzące, łożyskowane igiełkowo. **Mechanizm szybkiej regulacji QuickLock** umożliwia dopasowanie obcinaka do średnicy rury za pomocą jednej ręki. Regulacja nacisku odbywa się poprzez pokrętło. Obcinak do rur wyposażony jest również w wysuwane i wyjmowane ostrze do gratowania.

Zastosowanie: do szybkiego i łatwego obcinania rur miedzianych, mosiężnych i rur ze stali nierdzewnej o grubości ścianki do 2 mm.

7205 0020 Korpus wykonany z odlewu magnezowego. Pozycjonowanie i mocowanie krążka tnącego na rurze jedną ręką.

7205 0025 Korpus z aluminium

NEW

	KNIPEX 7205	KNIPEX 7205	KNIPEX 7205	Nr artykułu
Ø rury	€	€	€	
1/4–1.3/8" (6–35 mm)	65,70	–	–	...0020
1/4–3" (6–76 mm)	–	96,30	–	...0025
Krążek tnący zamienny	–	–	12,00	...1000
Krążek tnący zamienny (opak. 5 szt.)	–	–	40,20	...1005
	(W525)	(W525)	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Obcinak do rur stalowych o maks. wymiarach 2"

Wykonanie: korpus ze stali kutej z suwakiem z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, krążek tnący z hartowanej stali wysokostopowej, wymienny bez użycia narzędzi. 2 szerokie rolki prowadzące do pewnego prowadzenia krążka tnącego przy rurze. Mechanizm sprężynowy poprawia jakość cięcia i zwiększa trwałość krążka tnącego. Regulacja nacisku odbywa się poprzez lekkobieżne wrzeciono. Rękojeść w kształcie litery T pozwala na pełne wykorzystanie przyłożonej siły.

Zastosowanie: do dokładnego i prostopadłego obcinania rur stalowych.
Po obcięciu można bezpośrednio przejść do nacinania gwintów.

Ø rury	format 7206 €	format 7206 €	Nr artykułu
1/8–2" (10–60 mm)	94,60	–	...0005
Krążek tnący zamienny	–	6,85	...0010
	(W574)	(W574)	

Obcinak do rur RAS ST

NEW

Wykonanie: korpus ze stali kutej, krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej, dzięki ograniczeniu dosuwu zapewniona ochrona przed kontaktem z rolkami prowadzącym. 2 hartowane rolki prowadzące. Regulacja nacisku odbywa się poprzez szeroki, ergonomiczny uchwyt i stabilne, długie wrzeciono.

Zastosowanie: do czystego obcinania rur stalowych o grubości ścianki do 12 mm.

7203 0100

Ø rury	REMS 7203 €	REMS 7203 €	Nr artykułu
1/8–2" (10–60 mm)	243,00	–	...0100
Krążek tnący zamienny (10-60 mm, S 8 mm)	–	16,60	...0110
1.1/4–4" (30–115 mm)	442,00	–	...0105
Krążek tnący zamienny (30-115 mm, S 12 mm)	–	38,00	...0115
	(W786)	(W786)	

Obcinak do rur DP50

NEW

Wykonanie: korpus wykonany z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, ostrze z wysokiej jakości stali łożyskowej. 4 hartowane rolki prowadzące, łożyskowane igiełkowo. Gładkie cięcie, bez konieczności ponownego ustawiania, gratowania, zmniejszone ryzyko zablokowania lub uszkodzenia uszczelnienia.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania i fazowania rur z tworzywa sztucznego i rur odpornych na działanie wysokich temperatur o grubości ścianki do 2,4 mm.

Ø rury	KNIPEX 7205 €	KNIPEX 7205 €	Nr artykułu
32; 40; 50 mm	45,40	–	...0030
Ostrze zamienne	–	12,10	...1010
	(W525)	(W525)	

Obcinak do rur RAS P

NEW

Wykonanie: krążek tnący ze stali specjalnej ciągliwo-twardej. 2 hartowane rolki prowadzące. Regulacja nacisku odbywa się poprzez stabilne, długie wrzeciono z mechanizmem szybkiej regulacji.

Zastosowanie: do dokładnego obcinania rur z tworzywa sztucznego i rur kompozytowych o grubości ścianki do 19 mm.

7203 0120

Ø rury	REMS 7203 €	REMS 7203 €	Nr artykułu
1/2–2" (10–63 mm)	210,00 *	–	...0120
Krążek tnący zamienny (10-63 mm, S 7 mm)	–	20,80	...0135
2–4" (50–110 mm)	250,50	–	...0125
4–6" (110–160 mm)	308,00	–	...0130
Krążek tnący zamienny (50-315 mm, S 11 mm)	–	25,20	...0140
Krążek tnący zamienny (50-315 mm, S 16 mm)	–	30,20	...0145
Krążek tnący zamienny (50-315 mm, S 19 mm)	–	48,60	...0150
	(W786)	(W786)	

* Z 4 hartowanymi rolkami prowadzącymi.

Nożyce do cięcia węży i rur

Wykonanie: ostrze z ostro zakończoną krawędzią tnącą do niewymagającego siły, łatwego wnikania w materiał. Sprężyna rozwierająca i blokada obsługiwana jedną ręką.

Zastosowanie: do precyzyjnego, jednoręcznego cięcia węży, również również wzmocnionych tkaniną, np. z włókien aramidowych.

7138 0022 Korpus z odlewu ciśnieniowego magnezu, ostrze powlekane PTFE.

7138 0028 Korpus z odlewu ciśnieniowego magnezu, ostrze powlekane PTFE. Przegub składający się z osi z łożyskiem igiełkowym. Rękojeści z amortyzującymi uderzenia, miękkimi nakładkami. Dodatkowo do cięcia rur z miękkich tworzyw sztucznych, np. z PEX, PE, PB itp., jak również cienkościennych rur pancernych z tworzywa sztucznego.

722A 0185 Korpus z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, ostrze ze specjalnej stali narzędziowej, hartowanej w oleju, wymienne.
Dodatkowo do cięcia cienkościennych rur z tworzywa sztucznego, np. rur pancernych z tworzywa sztucznego i węży, także wzmocnionych tkaniną, z tworzywa sztucznego i gumy.

7138 0022 format professional quality

7138 0028 format professional quality

722A KNIPEX

Ø rury mm	7138 €	722A €	Nr artykułu
0–22	27,80	–	...0022
Ostrze zamienne do 0-22 mm	13,50	–	...1022
0–28	40,20	–	...0028
Ostrze zamienne do 0-28 mm	15,10	–	...1028
0–25	–	43,70	...0185
Ostrze zamienne do 0-25 mm	–	14,90	...1185
	(W574)	(W525)	

Zestaw z obcinakiem do rur i węży

Wykonanie: dostawa w zwijanej torbie narzędziowej z nylonu, nr artykułu 7413 0100, 📖 7/140.

Zawartość zestawu:
1 teleskopowy obcinak do rur, kompaktowy 3-35 mm nr artykułu 7208 0006, 📖 7/41
1 nożyce do cięcia węży 0-22 mm nr artykułu 7138 0022, 📖 7/44
1 nożyce do węży i rur z tworzywa sztucznego 0-28 mm nr artykułu 7138 0028, 📖 7/44

Zestaw	7200 €	Nr artykułu
3-częściowy	103,00	...0300
	(W574)	

Nożyce do rur z tworzywa sztucznego

Wykonanie: ostrza ze stali nierdzewnej o optymalnej geometrii krawędzi tnących, z powłoką PTFE, szybka wymiana niewymagająca narzędzi. W celu ograniczenia ryzyka obrażeń i ochrony ostrza jest ono zabezpieczone w obudowie. Korpus z odlewu ciśnieniowego magnezu, mechanizm szybkiego cofania ostrza obsługiwany jedną ręką i ergonomiczne nakładki z miękkiego tworzywa.

Zastosowanie: do precyzyjnego cięcia jedną ręką, do szybkiego, niewymagającego siły cięcia rur z tworzywa sztucznego i rur kompozytowych dzięki prowadzeniu uzębionego ostrza.

Ø rury	7217 €	Nr artykułu
0-1.5/ 8" (0-42 mm)	52,30	...0110
Ostrze zamienne ze stali nierdzewnej 0-1.5/8" (0-42 mm)	21,60	...0120
	(W574)	

Obcinak do rur z tworzywa sztucznego BiX®

Wykonanie: obudowa wykonana ze wzmocnionego tworzywa sztucznego, z mechanizmem blokującym. Obrotowy blok ostrzy wykonany z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku i ostrza wykonane ze stali nożowej Solingen. Dostawa z 3 ostrzami.

Zastosowanie: do czystego, bezwiórowego cięcia rur z tworzyw sztucznych o grubości ścianki do 2,4 mm oraz zgodnego z normami skracania tulejek uszczelniających i skraplających w niewielkiej odległości od ścianki podczas montażu końcowego.

Ø rury mm	7205 €	Nr artykułu
20–50	24,40	...2050
Ostrze zamienne (opak. 8 szt.)	13,10	...2051
	(W525)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nożyce do rur z tworzywa sztucznego ROS

NEW

REMS

Wykonanie: ostrze hartowane, specjalnie szlifowane i wymienne. Szeroka nakładka na rury do precyzyjnego cięcia bez zadziorów.

Zastosowanie: do precyzyjnego cięcia jednoręcznego, do szybkiego, prostego cięcia rur z tworzywa sztucznego i rur kompozytowych.

7203 0155 Ostrze powlekane PTFE. Korpus z wyjątkowo lekkiego, wytrzymałego magnezu. Do przecinania rur jednym cięciem.

7203 0165 Korpus z wyjątkowo wytrzymałego aluminium, ze specjalną przekładnią grzechotkową i mechanizmem szybkiego powrotu.

7203 0170 Korpus z wyjątkowo wytrzymałego aluminium, ze specjalną przekładnią grzechotkową i mechanizmem szybkiego powrotu.

7203 0175 Korpus z wyjątkowo wytrzymałej stali, rękojeści z nakładkami z tworzywa sztucznego, ze specjalną przekładnią grzechotkową.

7203 0155

7203 0160

7203 0165

7203 0170

7203 0175

Ø rury	Model	REMS 7203 €	Nr artykułu
0–1" (0–26 mm)	ROS P 26	60,70	...0155
0–1" (0–26 mm)	ROS P 26/SW 35 S	123,00	...0160
0–2" (0–42 mm)	ROS P 42 PS	88,90	...0165
0–2" (0–63 mm)	ROS P 63 S	192,50	...0170
0–3" (0–75 mm)	ROS P 75 P	384,00	...0175
		(W786)	

Ø rury	Do modelu	7203 €	Nr artykułu
Ostrze zamienne 0-1" (0-26 mm)	ROS P 26	24,30	...0180
Ostrze zamienne 0-1" (0-26 mm)	ROS P 26/SW 35 S	49,20	...0185
Narzędzia do cięcia (opak. 4 szt.)	ROS P 26/SW 35 S	49,20	...0190
Ostrze zamienne 0-2" (0-42 mm)	ROS P 42 PS	35,60	...0195
Ostrze zamienne 0-2" (0-63 mm)	ROS P 63 S	69,80	...0200
Ostrze zamienne 0-3" (0-75 mm)	ROS P 75 P	169,88	...0205
		(W786)	

Nożyce do rur z tworzywa sztucznego ROCUT® TC

ROTHENBERGER

Wykonanie: ostrze ze stali nierdzewnej, ze szlifem V, z szerokim ułożeniem rury w nożycach do precyzyjnego cięcia punktowego. Dzięki idealnie uzębionej krzywej ostrza cięcie wymaga użycia minimalnej siły, nawet w przypadku rur o większych grubościach ścianek. Dźwignia zwalniająca pozwala na automatyczne i kontrolowane otwarcie noża po naciśnięciu przycisku. Rękojeści z miękką częścią pokrytą gumą, zapewniającą pewny chwyt podczas cięcia.

Zastosowanie: do precyzyjnego cięcia jedną ręką, do przecinania, cięcia i przycinania na długość rur z PE, PE-X, PP, VPE, PB i PVDF bez uczucia zmęczenia.

7212 0100

7212 0150

7212 0160

7212 0170

7212 0190

Ø rury	ROTHENBERGER 7212 €	Nr artykułu
0–1" (0–26 mm)	41,40	...0100
0–1.1/4" (0–42 mm)	74,00	...0150
Ostrze zamienne 0-1.5/8" (0-42 mm)	66,00	...0305
0–2" (0–50 mm)	95,80	...0170
Ostrze zamienne 0-2" (0-50 mm)	70,60	...0175
0–2.1/2" (0–63 mm)	172,50	...0160
Ostrze zamienne 0-2.1/2" (0-63 mm)	79,70	...0165
0–3" (0–75 mm)	265,00	...0190
Ostrze zamienne 0-3" (0-75 mm)	140,00	...0196
	(W593)	

Nożyce do rur z tworzywa sztucznego ROCUT® PS

ROTHENBERGER

Wykonanie: ostrze ze stali nierdzewnej, z szerokim ułożeniem rury w nożycach do precyzyjnego cięcia punktowego. Dzięki mechanizmowi zapadkowemu cięcie wymaga użycia minimalnej siły, nawet w przypadku rur o większych grubościach ścianek. Dźwignia zwalniająca pozwala na automatyczne i kontrolowane otwarcie noża po naciśnięciu przycisku. Ergonomiczna rękojeść w kształcie pistoletu.

Zastosowanie: do precyzyjnego cięcia jedną ręką, do przecinania, cięcia i przycinania na długość rur z PE, PE-X, PP, VPE, PB i PVDF bez zmęczenia.

	ROTHENBERGER 7212	Nr artykułu
Ø rury	€	
1/4–1.3/8" (6–35 mm)	63,70	...0250
Ostrze zamienne ze stali nierdzewnej 1/4-1.3/8" (6-35 mm)	34,40	...0300

(W593)

Nożyce do rur z tworzywa sztucznego ROCUT®

ROTHENBERGER

Wykonanie: ostrze ze stali nierdzewnej, ze szlifem V, z szerokim ułożeniem rury w nożycach do precyzyjnego cięcia punktowego. Dzięki idealnie uzębionej krzywej ostrza cięcie wymaga użycia minimalnej siły, nawet w przypadku rur o większych grubościach ścianek.

Zastosowanie: do precyzyjnego cięcia jedną ręką, do przecinania, cięcia i przycinania na długość rur z PE, PP, VPE, PB i PVDF bez zmęczenia. Szczególnie nadaje się do przygotowania tulejek do spawania.

	ROTHENBERGER 7212	Nr artykułu
Ø rury	€	
0–1.1/4" (0–32 mm)	45,10	...0180
0–1.5/8" (0–42 mm)	61,10	...0185
0–2.1/2" (0–63 mm)	177,50	...0200

(W593)

Urządzenie do przecinania i fazowania rur z tworzywa sztucznego

NEW

REMS

Wykonanie: wytrzymała obudowa z metalu, z bezstopniową regulacją siły mocowania rur i wymiennymi szczękami mocującymi z tworzywa sztucznego, przystosowanymi do rur o różnej średnicy. Wkładki zaciskowe ze sprężynowym wyrównaniem zapewniają centryczne zaciśnięcie na rurze. Urządzenie do przecinania i fazowania rur wykonane z węglika spiekanego, o optymalnej geometrii krawędzi skrawających, zapewniających precyzyjne cięcie i wydłużających okres użytkowania.

Zastosowanie: do równego przecinania pod kątem prostym i fazowania (15°) rur z tworzywa sztucznego z ABS, PB, PE, PE-HD, PE-X, PVC i PVDF.

Dostawa: zacisk szybkomocujący Ø 110 mm, 2 wkładki zaciskowe 50; 75 mm, urządzenie do przecinania i fazowania, walizka.

	REMS 7203	Nr artykułu
Wykonanie	€	
Urządzenie do przecinania i fazowania, do rur o Ø 40-110 mm	520,00	...0210
Urządzenie do przecinania i fazowania rur z węglika spiekanego, do rur o grubości ścianki do 11,0 mm	37,40	...0215
Urządzenie do przecinania i fazowania rur z węglika spiekanego, do rur o grubości ścianki do 15,5 mm	59,80	...0220

(W786)

Gratownik wewnętrzny i zewnętrzny

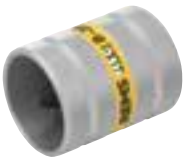
NEW

REMS

7203 0225 Wytrzymała obudowa z tworzywa sztucznego odporna na uderzenia, ze specjalnie szlifowanymi ostrzami. Do szybkiego usuwania zadziorów z rur miedzianych, mosiężnych, aluminiowych i z tworzywa sztucznego.

7203 0230 – 0240 Wytrzymała obudowa metalowa, ze specjalnie szlifowanymi i hartowanymi ostrzami. Do prostego i szybkiego usuwania zadziorów z rur ze stali nierdzewnej, rur stalowych, miedzianych itp.

7203 0225



7203 0230-0240

		REMS 7203	Nr artykułu
Ø rury	Tryb pracy	€	
1/8–1.3/8" (3–35 mm)	manualny	21,40	...0225
3/8–1.3/8" (8–35 mm)	manualny	71,40	...0230
1/2–2.1/8" (10–54 mm)	manualny	81,30	...0235
1/2–2.1/8" (10–54 mm)	manualny, maszynowy	149,00	...0240

(W786)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Obcęgi do rozszerzania rur

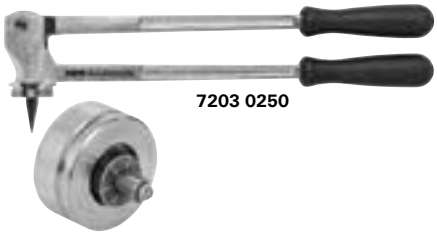
NEW

REMS

Wykonanie: sztywne obcęgi, z przełożeniem siły i sześciokątnym trzpieniem rozszerzającym dla równomiernego, wycentrowanego rozszerzania rur. Głowica rozszerzająca z długimi, stabilnymi segmentami do połączeń rurowych wg DVGW i elementem do kalibrowania końcówek rur.

Zastosowanie: do równomiernego, wycentrowanego rozszerzania miękkich rur miedzianych o ∅ 8-42 mm (o grubości ścianki do 1,5 mm) i innych miękkich rur metalowych o ∅ 8-42 mm (o grubości ścianki do 1 mm).

7203 0245



7203 0250

7203 0255–7203 0275

Zestaw	Zawartość zestawu	REMS 7203 €	Nr artykułu
Zestaw 5-częściowy	1 obcęgi do rozszerzania rur 4 głowice rozszerzające ∅ 12; 15; 18; 22 mm	582,00	...0245
Obcęgi do rozszerzania rur	–	192,50	...0250
Głowica rozszerzająca ∅ 12 mm	–	69,00	...0255
Głowica rozszerzająca ∅ 15 mm	–	69,00	...0260
Głowica rozszerzająca ∅ 18 mm	–	69,00	...0265
Głowica rozszerzająca ∅ 22 mm	–	69,00	...0270
Głowica rozszerzająca ∅ 28 mm	–	82,70	...0275

(W786)

Elektryczna prasa promieniowa Power-Press ACC Basic Pack

NEW

REMS

Wykonanie: wytrzymała, kompaktowa, elektryczna prasa promieniowa (32 kN) z wymuszonym zakończeniem procesu zaciskania do promieniowych połączeń zaciskowych o ∅ 10–108 mm.
Tylko jeden uniwersalny agregat napędowy do cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych oraz obejm zaciskowych.
Automatyczny powrót (wymuszone zakończenie procesu) po wykonaniu procesu zaciskania.
Z solidnym i wydajnym napędem elektrohydraulicznym.

Dostawa: maszyna z wymuszonym zakończeniem procesu zaciskania, walizka.

Znamionowy pobór mocy W	Napięcie V	Waga kg	REMS 7203 €	Nr artykułu
450	230	4,7	◊	...0280

(W786)

Giętarka do rur

ROTHENBERGER

Wykonanie: lekka konstrukcja ze stałym i ruchomym ramieniem gnącym. Wskaźnik promienia gięcia z podziałką stopniową od 0 do 180° z dokładnością do 30°, mechanizm zaciskowy do lepszego przytrzymywania rury. Ruchome ramię gnące z rękojeścią z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do precyzyjnego gięcia oburęcznego o promieniu gięcia do 180° miękkich rur wykonanych z miedzi, aluminium, miękkiej stali i mosiądzu. Również do gięcia bardzo krótkich rur.

Wymiar nominalny mm	Promień gięcia mm	Długość mm	ROTHENBERGER 7228 €	Nr artykułu
12	36	390	131,00	...0095
15	54	450	186,00	...0100

(W593)

Giętarka do rur

ROTHENBERGER

Wykonanie: kompaktowa, sztywna konstrukcja. Wskaźnik promienia gięcia z podziałką stopniową 45°; 90°; 135° i 180° z dokładnością do 15°, możliwość gięcia jednym narzędziem rur o małych promieniach w 3 wymiarach.

Zastosowanie: specjalnie do zastosowań w branży chłodniczej i klimatyzacyjnej, w instalacjach olejowych, samochodowych, hydraulicznych i sprężonego powietrza, do precyzyjnego gięcia oburęcznego o promieniu gięcia do 180° rur wykonanych z miękkiej stali, mosiądzu i miedzi.

∅ rury mm	ROTHENBERGER 7228 €	Nr artykułu
6; 8; 10	91,30	...0110

(W593)

Giętarka do rur, jednoręczna, z posuwem grzechotkowym

ROTHENBERGER

Wykonanie: z mechanicznym posuwem grzechotkowym i ergonomicznym uchwytem.
Możliwość szybkiej i łatwej wymiany segmentów gnących do gięcia dzięki zamknięciu bagnetowemu.

Zastosowanie: do precyzyjnego gięcia oburęcznego o promieniu gięcia do 90° miękkich rur wykonanych z miękkiej miedzi i aluminium. Do wykonywania łuków o różnych kształtach we wszystkich płaszczyznach.

Dostawa: walizka z tworzywa sztucznego, urządzenie podstawowe, płytka oporowa, segmenty oporowe oraz 4 segmenty gnące.

Ø rury mm	ROTHENBERGER 7224 €	Nr artykułu
6; 8; 10; 12	363,50	...0111
	(W593)	

Giętarka do rur w zestawie

NEW

GEDORE

Zastosowanie: do mocowania w imadle lub jako szczypce do gięcia.
Do precyzyjnych rur stalowych wg normy EN 10305-3 (DIN 2394).

7234 0010 Do rur hydraulicznych EN 10305-1 (DIN 2391) o grubości ścianki od 0,75 do 1 mm oraz do podatnych na gięcie rur ze stali nierdzewnej o grubości ścianki do 1 mm.

Dostawa: giętarka, dźwignia zaginająca, 5 aluminiowych segmentów gnących 3 do 10 mm, miniaturowy obcinak do rur Ø 4 do 16 m, frez do rur Ø 8 do 35 mm w walizce i-BOXX®.

7234 0005 Do rur hydraulicznych EN 10305-1 (DIN 2391) o grubości ścianki od 1 do 2 mm oraz do podatnych na gięcie rur ze stali nierdzewnej o grubości ścianki od 1 do 1,5 mm.

Dostawa: giętarka, dźwignia zaginająca, 8 aluminiowych segmentów gnących 6 do 18 mm, obcinak do rur Ø 3 do 35 mm, frez do rur Ø 8 do 3 mm w walizce i-BOXX®.

Ø rury mm	GEDORE 7234 €	Nr artykułu
3; 4; 5; 6; 8; 10	454,00	...0010
6; 8; 10; 12; 14; 15; 16; 18	806,00	...0005
	(W522)	

Giętarka do rur, ręczna

NEW

REMS

Wykonanie: ze stali hartowanej. Stabilne pod względem wymiarów, odporne na nacisk segmenty gnące o doskonałych właściwościach ślizgowych, wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym.

Wykonanie: do precyzyjnego, ręcznego gięcia na zimno przez przeciąganie lub stacjonarnie w imadle równoległym do 180°, np. twardych, półtwardych i miękkich rur miedzianych (także cienkościennych i powlekanych), rur ze stali nierdzewnej do systemów rur łączonych metodą zaciskania (także powlekanych), miękkich rur ze stali precyzyjnej, rur do instalacji elektrycznych DIN EN 50086 oraz rur kompozytowych.

Dostawa: napęd giętarki, sworznie ustalające, segmenty gnące z elementami ślizgowymi, środek do gięcia w aerozolu i kaseta z blachy stalowej.

Ø rury mm	REMS 7203 €	Nr artykułu
12; 15; 18; 22	957,00	...0285
	(W786)	

Segment gnący z elementem ślizgowym

NEW

Wykonanie: z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym o dużej wytrzymałości, świetne właściwości ślizgowe, odporny na ściskanie, ze skalą kątową.

Ø rury mm	Promień gięcia	REMS 7203 €	Nr artykułu
10	R40	192,50	...0290
12	R45	145,00	...0295
15	R55	157,50	...0300
18	R70	159,50	...0305
22	R77	189,50	...0310
		(W786)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Giętarka do rur, jednoręczna, z posuwem grzechotkowym

NEW

REMS

Wykonanie: wytrzymała giętarka, obsługa jednoręczna dzięki dźwigni wielofunkcyjnej, z mechanizmem szybkiego posuwu i powrotu. Stabilne pod względem wymiarów, odporne na nacisk segmenty gnące o doskonałych właściwościach ślizgowych, wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym.

Zastosowanie: do prostego, szybkiego i dokładnego gięcia do 90°, np. miękkich rur miedzianych (także cienkościennych i powlekanych), rur ze stali C, powlekanych, łączonych metodą zaciskania, miękkich rur ze stali precyzyjnej oraz rur kompozytowych.

Dostawa: giętarki, segmenty gnące, 1 wspornik z elementami ślizgowymi oraz kaseta z blachy stalowej.

Ø rury mm	REMS 7203 €	Nr artykułu
12; 15; 18; 22	383,00	...0315
	(W786)	

Giętarka do rur, jednoręczna, z posuwem hydraulicznym

NEW

REMS

Wykonanie: wytrzymała giętarka **z zamkniętym, niewymagającym konserwacji układem hydraulicznym,** obsługa jednoręczna.

Dostawa: napęd giętarki, segmenty gnące, 1 wspornik z elementami ślizgowymi oraz kaseta z blachy stalowej.

7203 0320 + 0325 Segmenty gnące wykonane z poliamidu (Ø 22 mm z aluminium). Do prostego, szybkiego i dokładnego gięcia do 90°, np. miękkich rur miedzianych (także cienkościennych i powlekanych), rur ze stali C, powlekanych, łączonych metodą zaciskania, miękkich rur ze stali precyzyjnej oraz rur kompozytowych.

7203 0330 Segmenty gnące z aluminium. Do prostego, szybkiego i dokładnego gięcia do 90° rur ze stali nierdzewnej, zawierającej nikiel, łączonych metodą zaciskania EN 10217-7, EN 10312, seria 2, materiał 1.4401.

INOX

Ø rury mm	REMS 7203 €	Nr artykułu
12; 15; 18; 22	745,50	...0320
15; 18; 22	819,00	...0330
16; 18; 20; 25/26; 32	854,00	...0325
	(W786)	

Giętarka kątowa mimośrodowa

GEDORE

Wykonanie: z 2 narzędziami do gięcia: jedno narzędzie o ostrej krawędzi i promieniu 4 mm i jedno o promieniach 15 i 25 mm. Możliwość bezstopniowego ustawienia ogranicznika kątowego i długości. Z przedłużką dźwigniową do gięcia, do **montażu na stole warsztatowym**.

Zastosowanie: do gięcia płaskowników, profili stalowych czworokątnych, okrągłych i kątowników ze stali, miedzi i aluminium do 90°.

Maks. zakres gięcia:	**na zimno mm**	**na gorąco mm**
płaskownik stalowy EN 10058 (DIN 1017)	100 x 10	100 x 20
	80 x 12	80 x 25
	50 x 15	–
profil stalowy czworokątny EN 10059 (DIN 1014)	22	30
profil stalowy okrągły EN 10060 (DIN 1013)	25	30
kątownik stalowy EN 10056-1 (DIN 1028)	100 x 10	100 x 12

Maks. zakres gięcia dotyczy wymiarów materiału ST 37 do wytrzymałości materiału 370 N/mm².

Uwaga: specjalne narzędzia do gięcia jako akcesoria dodatkowe dostępne na zapytanie.

Wysokość robocza mm	GEDORE 7234 €	Nr artykułu
100	1692,00	...0001
	(W522)	

Giętarka do rur, hydrauliczna

Wykonanie: wytrzymała giętarka **z posuwem hydraulicznym**. Wskaźniki kąta gięcia zmniejszają liczbę uruchomień i wstrzymań procesu zginania oraz czynności usuwania rury w celu dokonania pomiarów. Do montażu na stojaku nr artykułu 7241.

Zastosowanie: do gięcia rur instalacji gazowych i wodnych.
Uwaga: stojak zob. nr artykułu 7241.

7239 Z otwartym skrzydłem.

7237 Z zabudowanym skrzydłem.

Ø rury cal	RIDGID 7239 €	RIDGID 7237 €	Nr artykułu
3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	–	1453,00	...1005
3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2; 2	2442,00	1665,00	...1010
	(W624)	(W624)	

7239

7237

Segment gnący

Wykonanie: do rur gazowych i wodnych (DIN 2440, EN 10255, ASTM A53).

Segment gnący cal	Promień gięcia mm	RIDGID 7241 €	Nr artykułu
3/8	45	28,50	...1038
1/2	50	32,70	...1012
3/4	65	41,80	...1034
1	100	49,20	...1100
		(W624)	

Segment gnący cal	Promień gięcia mm	RIDGID 7241 €	Nr artykułu
1,1/4	130	57,60	...1114
1,1/2	150	109,00	...1112
2	200	165,00	...1200
		(W624)	

Stojak do giętarek do rur

Wykonanie	RIDGID 7241 €	Nr artykułu
obrotowy	356,00	...9000
	(W624)	

Gwintownica elektryczna

NEW

Wykonanie: solidna, niewymagająca konserwacji przekładnia ze specjalnym przełożeniem do idealnego przeniesienia siły. Mocny, uniwersalny silnik, prawo- i lewobieżny, z termicznym zabezpieczeniem przed przeciążeniem i wyłącznikiem awaryjnym. Stabilna podpórka do wspomagania momentu obrotowego w obydwu kierunkach obrotu. Łatwa i szybka wymiana głowic tnących. Unikalna blokada głowicy tnącej w maszynie, gwarantująca pewne osadzenie podczas gwintowania. Dostawa wraz z podpórką, głowicami tnącymi eva i walizką.

Zastosowanie: do łatwego, szybkiego skrawania gwintów bez imadła.
Idealna do prac naprawczych i remontowych.

Do gwintów rurowych	Do gwintów zewnętrznych mm	Głowice tnące cal	REMS 7203 €	Nr artykułu
1/8–1.1/4" (16–40 mm)	10–30	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	1164,00	...0335
1/8-2" (16-50 mm)	10–39	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2; 2	1849,00	...0340
			(W786)	

7203 0335

Olej do obróbki skrawaniem

NEW

7203 0345 + 0350 **Sanitol**
Syntetyczny olej do gwintowania przeznaczony do rur wody pitnej. Do wszystkich materiałów. Całkowicie rozpuszczalny w wodzie, barwiony na czerwono w celu sprawdzenia, czy został całkowicie wypłukany (zgodnie z przepisami). Przeznaczony do rur wody pitnej, posiada atest DVGW, OVGW, SVGW.

7203 0355 + 0360 **Spezial**
Wysokozagęszczony środek do gwintowania na bazie oleju mineralnego do wszystkich materiałów.
Spłukiwany wodą. Nie używać do wody pitnej.

Wykonanie	J. op.	REMS 7203 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 600 ml	12 Δ	35,90	...0345
kanister 5 l	4 Δ	184,50	...0350
puszka aerozolu 600 ml	12 Δ	24,90	...0355
kanister 5 l	4 Δ	79,70	...0360
		(W786)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

7203 0345

7203 0355

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw gwintownic

NEW

Wykonanie: niezwykle wąski kształt głowicy grzechotki, również do prac w miejscach trudno dostępnych. Dzielone ramię rurowe pozwala na krótki przesuw grzechotki i zapewnia możliwość zmniejszenia długości ramienia w przypadku prac w ograniczonej przestrzeni. Łatwa i szybka wymiana głowic tnących. Unikalna blokada głowicy tnącej w dźwigni grzechotki, gwarantująca pewne osadzenie podczas gwintowania. Dostawa w walizce z blachy stalowej.

7203 0365 – 0375 **Z szybkowymiennymi głowicami tnącymi eva i dźwignią grzechotki.**

7203 0380 + 0385 **Z szybkowymiennymi głowicami tnącymi eva S, ze specjalnie zamontowanymi szczękami tnącymi** do pracy w trudno dostępnych miejscach, przedłużką 300 mm i dźwignią grzechotki.

7203 0365

7203 0380

Do gwintów rurowych cal	Głowice tnące cal	Dźwignia grzechotki cal	REMS 7203 €	REMS 7203 €	Nr artykułu
3/8-1.1/4	R 3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	1/8–1.1/4	595,50	–	...0365
1/2–1.1/4	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	1/8–1.1/4	523,00	–	...0370
1/2–2	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2; 2	1/8–1.1/4; 1.1/2–2	727,00	–	...0375
3/8–3/4	R 3/8; 1/2; 3/4	1/8–1.1/4	–	597,89	...0380
1/2–1	R 1/2; 3/4; 1	1/8–1.1/4	–	608,50	...0385
			(W786)	(W786)	

Dźwignia grzechotki

NEW

Wykonanie: pasuje do szybkowymiennych głowic tnących eva i eva S. Dzielone ramię rurowe pozwala na krótki przesuw grzechotki i zapewnia możliwość zmniejszenia długości ramienia w przypadku prac w ograniczonej przestrzeni.

Do głowic tnących cal	REMS 7203 €	Nr artykułu
1/8–2	180,00	...0390
	(W786)	

Głowica/szczęka tnąca

NEW

7203 0395 – 0425 **Szybkowymienne głowice tnące eva** do gwintownic ręcznych eva oraz gwintownic elektrycznych Amigo.

7203 0430 – 0450 **Szybkowymienne głowice tnące eva S,** ze specjalnie zamontowanymi szczękami tnącymi do bezproblemowej pracy w trudno dostępnych miejscach. Napęd dzięki dźwigni grzechotki eva 1/8 do 2".

7203 0455 – 0485 **4 szczęki tnące,** z ciągliwo-twardej stali specjalnej o bardzo długiej żywotności. Do głowic tnących szybkowymiennych eva i eva S.

7203 0395–7203 0425

7203 0430–7203 0450

7203 0455–7203 0485

Do gwintów rurowych cal	REMS 7203 €	REMS 7203 €	REMS 7203 €	Nr artykułu
R 3/8	127,50	–	–	...0395
R 3/8	–	183,33	–	...0430
R 3/8	–	–	94,44	...0455
R 1/2	133,00	–	–	...0400
R 1/2	–	190,67	–	...0435
R 1/2	–	–	94,44	...0460
R 3/4	139,00	–	–	...0405
R 3/4	–	199,2	–	...0440
R 3/4	–	–	103,45	...0465
R 1	144,00	–	–	...0410
R 1	–	206,55	–	...0445
R 1	–	–	103,45	...0470
R 1.1/4	150,50	–	–	...0415
R 1.1/4	–	215,11	–	...0450
R 1.1/4	–	–	103,45	...0475
R 1.1/2	182,51	–	–	...0420
R 1.1/2	–	–	103,45	...0480
R 2	193,91	–	–	...0425
R 2	–	–	103,45	...0485
	(W786)	(W786)	(W786)	

Pompa kontrolna, manualna

NEW

REMS

Wykonanie: z odpornym na zużycie i skręcanie tłokiem mosiężnym.
System dwuzaworowy z nierdzewnymi kulkami stalowymi. Ergonomiczna dźwignia do obsługi, której po zablokowaniu można używać jako uchwytu do noszenia.

Zastosowanie: do precyzyjnego i szybkiego przeprowadzania prób ciśnienia i szczelności systemów rurociągów w instalacjach sanitarnych, grzewczych i tryskaczowych, w systemach sprężonego powietrza, parowych, chłodniczych, olejowych oraz w kotłach i zbiornikach ciśnieniowych.

7203 0490 Pojemnik z odpornej na korozję blachy stalowej, powlekany proszkowo.

7203 0495 Pojemnik ze stali nierdzewnej

7203 0490

7203 0495

INOX

Zakres kontroli i ciśnienia	Pojemność zbiornika l	Przyłącze cal	REMS 7203 €	Nr artykułu
0–6 MPa/0–60 bar/0–870 psi	12	1/2	293,50	...0490
0–6 MPa/0–60 bar/0–870 psi	12	1/2	382,00	...0495

(W786)

Urządzenie do kontroli instalacji gazowych i wodnych ROTEST® GW 150/4

ROTHENBERGER

Wykonanie: urządzenie pomiarowe jest zamontowane na stałe w stabilnej kasecie z blachy stalowej, umożliwiającej przenoszenie. Pompa ciśnieniowa z funkcją autokontroli z zaworem zwrotnym i manometrem (∅ 60 mm), 0-4 barów, precyzyjnie skalowana, o dokładności podziałki 0,1 bara.

Zastosowanie:
Kontrola szczelności w instalacjach gazowych: kontrola obciążeniowa i kontrola nowych instalacji gazowych zgodnie z DVGW-TRGI G600 (październik 2018).
Test szczelności przewodów gazu płynnego propan / niskociśnieniowych przewodów gazu płynnego.
Regulacja ciśnienia w dyszach palników atmosferycznych i palników z wymuszonym ciągiem.
Kontrola ciśnienia przyłączeniowego urządzeń gazowych.
Kontrola wstępna i główna nowych instalacji wody pitnej według DIN 1988 (TRWI).

Dostawa: urządzenie, wąż przyłączeniowy, zaślepka licznikowa, 3 zaślepki stożkowe i 2 cylindryczne.

ROTHENBERGER

7273 €	Nr artykułu
770,00	...0006

(W593)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

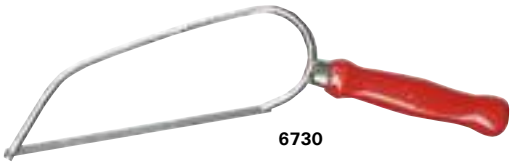
Piła uniwersalna

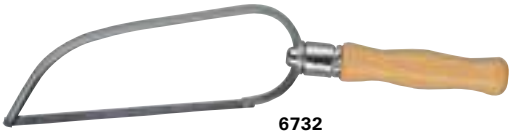
Wykonanie: mała i poręczna piła o bardzo dobrej wydajności cięcia.
Z brzeszczotem uniwersalnym.

Zastosowanie: do szybkiego i łatwego cięcia w przemyśle i rzemiośle.

6730 Rękojeść stała z drewna bukowego, w kolorze czerwonym, kabłąk z okrągłego profilu stalowego 6 mm, ocynkowany z połyskiem.

6732 Rękojeść regulowana z każdej strony z drewna bukowego, kabłąk z czworokątnego profilu stalowego 5,4 mm, niklowany.


6730


6732

Długość brzeszczotu mm	PUK 6730 €	PUK 6732 €	Nr artykułu
150	6,05 (W555)	11,10 (W555)	...0150

Brzeszczot do piły uniwersalnej

Wykonanie: taśma stalowa, specjalnie hartowana, ze sworzniami do zawieszania.
Długość 150 mm, grubość 0,4 mm.

6734 0005 **Uzębienie bardzo drobne.**
Do czystego i wysokiej jakości cięcia bardzo cienkiej blachy, do metalowych rur i profili o cienkich ściankach.

6734 0010 **Uzębienie drobne, faliste.**
Do gładkiego cięcia wysokiej jakości metali, metali nieżelaznych, stali nierdzewnej, stopów specjalnych, szkła akrylowego i tworzyw sztucznych.

6734 0015 **Uzębienie grubsze, rozwarte.**
Do cięcia bez wysiłku drewna, płyt stolarskich, płyt z włókna drzewnego, świeżego drewna, kartonu, włókna twardego i miękkiego tworzywa sztucznego.

6734 0005

6734 0010

6734 0015

Wykonanie	Liczba zębów na cm/cal	J. op.	PUK 6734 €	Nr artykułu
Brzeszczot do metalu o drobnym uzębieniu	20/50	12 Δ	1,12	...0005
Brzeszczot do metalu	12/32	12 Δ	0,55	...0010
Brzeszczot do drewna	5,5/14	12 Δ	0,51 (W555)	...0015

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

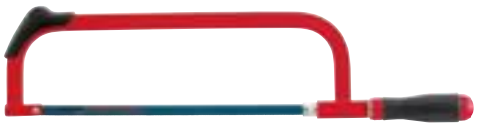
Oprawka piły do metalu

Wykonanie: stabilny kabłąk ze stali.

6740 **DIN 6473, kształt A.** Kabłąk ze stali, powłoka epoksydowa nanoszona proszkowo, z drewnianą rękojeścią, czworokątne naprężacze z rowkami krzyżowymi i śrubą mocującą oraz kołkami zabezpieczonymi przed zgubieniem.

6739 Kabłąk ze stali wykonany z pełnego materiału, z epoksydową powłoką proszkową, 2-komponentowe pokrętło, antypoślizgowy uchwyt czołowy. Dostawa z brzeszczotem bimetalowym, 24 zęby na cal.

6740


6739

Długość brzeszczotu mm	format 6740 €	format 6739 €	Nr artykułu
300	9,15 (W250)	12,80 (W250)	...0300

Oprawka piły do metalu

Wykonanie: stabilny kabłąk, ciśnieniowy odlew aluminiowy, powłoka epoksydowa nanoszona proszkowo, rękojeść i uchwyt czołowy z powłoką kauczukową zapewniające lepszy chwyt, antypoślizgowy uchwyt czołowy. Napięcie brzeszczotu za pomocą pokrętła w uchwycie. Dostawa z brzeszczotem bimetalowym, 24 zęby na cal.

Długość brzeszczotu mm	format 6741 €	Nr artykułu
300	22,90 (W250)	...0300

Oprawka piły do metalu

Wykonanie: profesjonalna oprawka piły do metalu. Mocny naciąg brzeszczotu gwarantuje proste cięcie. Lekki, 2-komponentowy kabłąk ze stalowym rdzeniem. Alternatywny naciąg brzeszczotu do 55° zapewniający precyzyjne cięcie. Mechanizm naciągający zintegrowany z uchwytem. Dostawa z brzeszczotem bimetalowym, 24 zęby na cal.

Długość brzeszczotu mm	BAHCO 6743 €	Nr artykułu
300	23,90 (W556)	...0300

Oprawka piły do metalu

Wykonanie: ergonomiczna oprawka piły do metalu dla profesjonalistów. Bardzo mocne naprężenie pozwala na proste cięcie, sprężynowy naciąg brzeszczotu umożliwia szybką wymianę. Alternatywny naciąg brzeszczotu do 55° zapewniający precyzyjne cięcie. Dostawa z 6 brzeszczotami bimetalowymi, 24 zęby na cal.

Długość brzeszczotu mm	BAHCO 6744 €	Nr artykułu
300	69,30 (W556)	...0300

Oprawka piły do metalu, miniaturowa

Wykonanie: mały, poręczny kabłąk z aluminium. Dostawa z brzeszczotem bimetalowym, 24 zęby na cal.

Zastosowanie: do prac w miejscach trudno dostępnych.

Długość brzeszczotu mm	BAHCO 6734 €	Nr artykułu
250	12,10 (W556)	...0001

Brzeszczot do piły ręcznej, HSS

Wykonanie: w całości hartowany, **dwustronne uzębienie** z wysokowydajnej stali szybkotnącej.

Zastosowanie: najczęściej wybierany i stosowany przede wszystkim ze względu na swoją trwałość.

Długość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	format professional quality 2749 €	Nr artykułu
300	0,7	24	2,83 (W250)	...0020

Brzeszczot do piły ręcznej, bimetalowy HSS

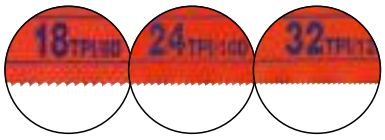
Wykonanie: praktycznie niełamliwy brzeszczot bimetalowy z bardzo precyzyjnie szlifowanym uzębieniem do cięcia wszelkich typów metali. Grzbiet brzeszczotu wykonany z odpornej, elastycznej stali sprężynowej, krawędzie zębów wykonane z wysokostopowej stali szybkotnącej Super HSS.
Brzeszczot ten charakteryzuje się znacznie większą żywotnością i ostrością zębów w porównaniu z tradycyjnymi brzeszczotami do pił ręcznych. Brzeszczot do ręcznej piły Sandflex® łączy w sobie bardzo dobre właściwości tnące i odporność z dużą elastycznością.

Zastosowanie: brzeszczoty te łączą w sobie wysoką wydajność z odpornością na pękanie, do użytku uniwersalnego.

2750 format professional quality

18 zębów na cal | 24 zęby na cal | 32 zęby na cal

2747 BAHCO



18 zębów na cal | 24 zęby na cal | 32 zęby na cal

Długość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	format professional quality 2750 €	BAHCO 2747 €	Nr artykułu
300	0,65	18	1,47	2,15	...0005
300	0,65	24	1,47	2,15	...0010
300	0,65	32	1,47 (W250)	2,15 (W556)	...0015

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do piły ręcznej, bimetalowy HSS, z uzębieniem z podziałką progresywną

Wykonanie: bezodpryskowy brzeszczot bimetalowy z precyzyjnie szlifowanymi krawędziami zębów, wykonanymi z wysokogatunkowej stali szybkotnącej, **z uzębieniem z podziałką progresywną,** malejąco od 32 do 18 zębów na cal. Obszar uzębienia został elektronicznie zespawany w próżni z materiałem grzbietu, który wykonano z elastycznej stali sprężynowej. Zmniejszona wibracja przy nacinaniu cienkościennych materiałów.

Zastosowanie: bardzo wydajny w uniwersalnych zastosowaniach. Wysokowydajny także przy przecinaniu grubych materiałów.

2751 format professional quality

2747 BAHCO

Długość mm	Grubość mm	Liczba zębów na cal	format 2751 €	BAHCO 2747 €	Nr artykułu
300	0,65	32–18	1,50	2,65	...0001
			(W250)	(W556)	

Drut tnący z węglika spiekanego

Wykonanie: powlekany wolframem i ziarnami węglika spiekanego.
Pasuje do wszystkich typowych, dostępnych w handlu kabłąków do pił o długości 300 mm.

Zastosowanie: do cięcia szkła, drewna, ceramiki, kamienia, glazury, metalu i tworzywa sztucznego. Nadaje się również do pił drutowych.

Długość mm	6742 €	Nr artykułu
300	6,10	...0010
	(W555)	

Japońska piła dwuręczna

Wykonanie: wymiana brzeszczotu bez użycia narzędzi. Rękojeść z gumowaną powierzchnią.

7259 0030 **PVC 300**
Do gładkiego cięcia bez zadziorów tworzywa sztucznego (np. PVC, PP, ABS, PE i szkło akrylowe), płyt gipsowo-kartonowych, drewna i bambusu.

7259 0022 **Copper 240**
Do cięcia miękkich metali nieżelaznych, np. aluminium, miedzi, mosiądzu, ołowiu itp.

7259 0024 **Iron 240**
Do cięcia metali niehartowanych, np. stali, miedzi i aluminium.

ZETSAW

7259 0030

Model	Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	ZETSAW 7259 €	Nr artykułu
PVC 300	300	17	0,66	39,30	...0030
Copper 240	225	18	0,6	39,30	...0022
Iron 240	225	18	0,7	39,30	...0024
				(W555)	

7259 0022

7259 0024

Brzeszczot do japońskiej piły dwuręcznej

Do modelu	Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	ZETSAW 7259 €	Nr artykułu
PVC 300	300	17	0,66	17,45	...1030
Copper 240	225	18	0,6	13,65	...1022
Iron 240	225	18	0,7	19,35	...1024
				(W555)	

Kabłąk rurowy do piły włosowej

NEW

Wykonanie: stabilny kabłąk rurowy do piły, z lakierowaną rękojeścią drewnianą.

Długość brzeszczotu mm	Wysięg mm	7245 €	Nr artykułu
130	300	5,70	...0300
		(W555)	

Brzeszczot do piły włosowej do metalu

Wykonanie: z zaokrąglonym grzbietem, hartowany, czarny. Dostawa w kompletach po 12 szt. brzeszczotów.

Zastosowanie: do wyjątkowo precyzyjnych prac z metalami wszelkiego rodzaju.

Rozmiar	Liczba zębów/cal	Długość brzeszczotu mm	Długość użytkowa mm	7243 €	Nr artykułu
1	46	130	83	3,41	...0011
2	41	130	83	3,41	...0012
3	41	130	83	3,41	...0013
4	33	130	83	3,41	...0014
5	33	130	83	3,90	...0015
7	28	130	83	4,79	...0017
				(W555)	

Piła do forniru

Wykonanie: drobne uzębienie posuwowe/uniwersalne. Specjalnie hartowane zęby i dodatkowy wieniec zębaty na wygiętym grzbiecie brzeszczotu piły do nacinania szczelin i rowków. Uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia drewna twardego, budowlanego i klejonego oraz płyt wiórowych.

7305 format professional quality

726A BAHCO

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	format 7305 €	BAHCO 726A €	Nr artykułu
300	11	0,7	–	27,20	...0300
320	12	0,7	15,25 (W555)	– (W556)	...0320

Piła ręczna z uchwytem 2-komponentowym

Wykonanie: specjalnie hartowane zęby. Z komfortowym uchwytem 2-komponentowym.

format professional quality

7299 Drobne uzębienie posuwowe/uniwersalne. Do cięcia drewna twardego i budowlanego, tworzywa sztucznego/PVC i metali nieżelaznych.

7301 Zgrubne uzębienie posuwowe/uniwersalne. Do cięcia płyt wiórowych i blatów roboczych, drewna budowlanego oraz tworzywa sztucznego/PVC.

7303 Drobne uzębienie High-Speed-Cut, szlifowane z trzech stron. Do cięcia drewna budowlanego i klejonego oraz tworzywa sztucznego/PVC.

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	format 7299 €	format 7301 €	format 7303 €	Nr artykułu
350	12	0,8	17,60	–	–	...0350
400	11	0,9	–	–	23,10	...0400
450	7	0,9	– (W555)	20,40 (W555)	– (W555)	...0450

Piła ręczna z uchwytem drewnianym

Wykonanie: z taśmy ze stali nierdzewnej walcowanej na zimno, zęby precyzyjnie rozwarte na sztorc, ostrzone i hartowane elektroindukcyjnie. Z podwójnie nitowaną, zamkniętą rękojeścią z drewna twardego wysokiej jakości.

Zastosowanie: do cięcia drewna, płyt wiórowych, płyt gipsowo-kartonowych, eternitu, twardych tworzyw sztucznych itp.

format professional quality

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	format 7250 €	Nr artykułu
350	7	0,8	16,90	...0350
450	7	0,8	18,50 (W555)	...0450

Grzbietnica

Wykonanie: uzębienie uniwersalne. Hartowane zęby i ciężki, stabilizujący grzbiet stalowy. Uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia drewna budowlanego i sklejki oraz płyt wiórowych.

BAHCO

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	BAHCO 726B €	Nr artykułu
300	12	0,75	30,90 (W556)	...0300

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Piła ręczna

Wykonanie: uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia suchego drewna.

726C Uzębienie GT szlifowane z trzech stron. Wierzchołki zębów hartowane. Przeznaczona do laminatu i podłóg drewnianych.

726D Uzębienie uniwersalne. Zęby niehartowane, z możliwością ostrzenia.

726C

726D

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal 726C	Liczba zębów/cal 726D	Grubość brzeszczotu mm	726C €	726D €	Nr artykułu
400	–	7	0,83	–	24,60	...0400
475	7	11	0,83	20,60 (W556)	26,00 (W556)	...0475

Piła uciosowa precyzyjna

Wykonanie: uzębienie uniwersalne. Hartowane zęby i wyjątkowo stabilny kształt brzeszczotu, zbliżony do piły grzbietnicy. Uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do cięcia drewna twardego oraz cienkich profili, idealnie nadaje się do przycinania w przyrżni.

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	726E €	Nr artykułu
500	9	0,93	26,80 (W556)	...0500

Piła ręczna, powlekana

Wykonanie: specjalna powłoka redukuje tarcie i chroni brzeszczot przed rdzą. Wzmocniony brzeszczot do cięcia bez wibracji. Zęby hartowane. Uchwyt 3-komponentowy z tworzywa sztucznego.

726F 0400 Uzębienie XT zapewniające wysoką precyzję. Do cięcia drewna twardego oraz cienkich profili i suchego drewna.

726F 0475 Uzębienie NXT zapewniające najwyższą precyzję i szybkie cięcie. Do cięcia drewna budowlanego, drewna sprasowanego oraz mokrego i suchego drewna.

726F 0400

726F 0475

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	726F €	Nr artykułu
400	11	1,03	29,00	...0400
475	9	1,03	31,00 (W556)	...0475

Piła otwornica

NEW

Wykonanie: ze stopowej stali narzędziowej, z rozwartymi i ostrzonymi zębami. Z podwójnie nitowaną, otwartą rękojeścią z drewna twardego.

Zastosowanie: do wszystkich suchych gatunków drewna naturalnego, jak również do płyt wiórowych, sklejki i płyt stolarskich.

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	7256 €	Nr artykułu
300	7	0,8	19,15 (W555)	...0300

Piła otwornica

Wykonanie: uzębienie XT zapewniające wysoką precyzję. Zęby hartowane. Z przykręcaną, 2-komponentową rękojeścią pistoletową.

Zastosowanie: do wszystkich gatunków drewna i rodzajów tworzyw sztucznych.

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	BAHCO 726G €	Nr artykułu
300	9	1,03	22,00 (W556)	...0300

Piła do płyt gipsowo-kartonowych

Wykonanie: zęby potrójnie szlifowane. Wyjątkowo ostra końcówka ostrza do wbijania w materiał.

Zastosowanie: do wycinania wyżłobień w płytach gipsowo-kartonowych.

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	BAHCO 726H €	Nr artykułu
160	8	1,6	16,35 (W556)	...0160

Piła drobnozębna, prosta

Wykonanie: ze stopowej stali narzędziowej, ze wzmocnionym grzbietem i drobnym uzębieniem z rozwartymi i hartowanymi zębami. Z lakierowaną rękojeścią z drewna bukowego.

Długość brzeszczotu mm	Liczba zębów/cal	format professional quality 7260 €	Nr artykułu
250	13	7,00 (W555)	...0005

Piła dwuręczna

Wykonanie: uzębienie o trzech szlifowanych krawędziach, z zębami szlifowanymi krzyżowo, hartowanymi indukcyjnie. Prosta wymiana brzeszczotu przez odchylenie rękojeści piły.

7415 0265 Z rękojeścią pistoletową z tworzywa sztucznego.

7416 Z prostą, gumowaną rękojeścią.

7415

7416

Wykonanie	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	TAJIMA 7415 €	TAJIMA 7416 €	Nr artykułu
Piła dwuręczna, 265 mm	16	0,6	26,20	31,80	...0265
Brzeszczot do piły dwuręcznej, 250 mm	19	0,5	10,75	–	...1250
Brzeszczot do piły dwuręcznej, 265 mm	16	0,6	11,30	–	...1265
Brzeszczot do piły dwuręcznej, 300 mm	13	0,7	12,20	–	...1300
			(W569)	(W569)	

Piła dwuręczna

Wykonanie: drobne uzębienie JT szlifowane z trzech stron, z hartowanymi zębami z jednej strony i progresywnym, zgrubnym uzębieniem z drugiej strony. Cienki, elastyczny brzeszczot umożliwia dokładne cięcie przy niewielkim nakładzie siły, także równo z powierzchnią.

Zastosowanie: do szybkiego i precyzyjnego cięcia przez ciągnięcie drewna, gipsu, płyt gipsowo-kartonowych, płyt laminowanych i PVC. Idealna do gładkich cięć.

726K 0240

726K 1240

Wykonanie	Liczba zębów/cal	Grubość brzeszczotu mm	BAHCO 726K €	Nr artykułu
Piła dwuręczna, 240 mm	6–8,5/17	0,5	29,20	...0240
Brzeszczot do piły dwuręcznej, 240 mm	6–8,5/17	0,5	22,40 (W556)	...1240

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Piła kabłąkowa

Wykonanie: kabłąk z rury stalowej powlekanej proszkowo, z ergonomicznym uchwytem 2-komponentowym i prostym systemem wymiany i mocowania brzeszczotu. Dostawa wraz z brzeszczotem do drewna z uzębieniem strugowym.

7417 0300

7417

Długość brzeszczotu mm	7417 €	Nr artykułu
300	14,55 *	...0300
610	17,40	...0610
762	18,65	...0762
	(W555)	

* Dodatkowo z brzeszczotem metalowym.

Brzeszczot do piły kabłąkowej

Wykonanie: zęby szlifowane krzyżowo, hartowane.

7417 **Uzębienie strugowe.** Nadaje się do drewna naturalnego i budowlanego, w szczególności do drewna świeżego.

7418 **Uzębienie drobne.** Nadaje się do suchego drewna naturalnego i budowlanego.

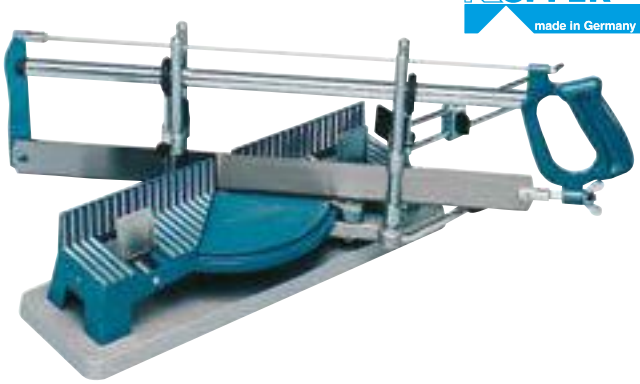
7417

7418

Długość brzeszczotu mm	7417 €	7418 €	Nr artykułu
300	2,16	2,32	...1300
610	2,67	3,16	...1610
762	3,05	3,35	...1762
	(W555)	(W555)	

Piła uciosowa precyzyjna

Wykonanie: płyta podstawy wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium o zmatowionej powierzchni, z antypoślizgowymi gumowymi stopkami, 2 uchwytami mocującymi obrabiany przedmiot oraz 4 prowadnicami do precyzyjnego i solidnego prowadzenia kabłąka piły.
Z zamontowanymi z obu stron ogranicznikami długości do cięć seryjnych, regulacją głębokości cięcia, jak również z automatycznym, skokowym ustawieniem kąta cięcia na 90°, 45°, 36°, 30° oraz 22,5°. Możliwość bezstopniowej regulacji kąta w lewo i prawo. Podwójne sprężyny piórowe pozwalają na łatwe zawieszenie piły kabłąkowej na drążkach prowadzących. Ponadto za pomocą śruby napinającej i drutu napinającego uzyskujemy podwójny naciąg brzeszczotu. Z mocnym, zamkniętym uchwytem piły. Dostawa wraz z brzeszczotem uniwersalnym z hartowanymi zębami do drewna, metali lekkich i tworzywa sztucznego.



Typ	Szerokość cięcia 45°/90° mm	Wysokość cięcia mm	Długość stołu mm	Wielkość mm	Waga kg	7264 €	Nr artykułu
P III	110/160	120	400	550 x 40	7,5	161,00	...0011
						(W555)	

Brzeszczot do piły uciosowej

Wykonanie: ze stopowej stali narzędziowej z zębami hartowanymi indukcyjnie. Pasuje do piły ukosowej precyzyjnej P III.

7264 0020

7264 0030

Wykonanie	Wymiary mm	Liczba zębów/cal	7264 €	Nr artykułu
do drewna, uzębienie rozwarte	550 x 45	1,8	15,70	...0020
do żelaza, uzębienie faliste	550 x 45	1	18,85	...0030
			(W555)	

Skrzynka uciosowa

Wykonanie: z parzonego drewna bukowego, precyzyjnie lakierowana. Z dwoma ustawieniami do cięcia pod kątem 45° i jednym pod kątem 90°.

Wymiary wewnętrzne mm	Wykonanie	7266 €	Nr artykułu
300 x 62 x 37	styk zębaty klejony	21,90	...0300
		(W577)	

Otwornica HSS + HSS Co5 bimetal

Wykonanie: konstrukcja z bimetalu dająca najwyższe bezpieczeństwo i łącząca w sobie odporność na zużycie z precyzją. Nawet podwyższone obciążenia nie powodują pękania. Uzębienie mieszane 4/6 zębów na cal do pracy z mniejszą skłonnością do drgań w materiale o grubości od 2 mm.
Dzięki solidnej podstawie narzędzie posiada więcej zwojów gwintu, co zwiększa dokładność ruchu obrotowego i zmniejsza bicie promieniowe i osiowe. Boczne szczeliny ułatwiają wyjmowanie rdzeni. Głębokość cięcia 38 mm. Dostawa bez trzpienia mocującego i wiertła.

Zastosowanie: do wykonywania wielkokalibrowych, pasowanych otworów, na przykład pod przepusty rur w budowie systemów wentylacyjnych, produkcji samochodów lub w technice instalacyjnej. Możliwość użycia w wiertarkach lub wiertarkach akumulatorowych o dużej mocy.

2700 **HSS.**
Do zastosowań uniwersalnych oraz do stali do 850 N/mm².

2708 **HSS Co5.**
Do zastosowań uniwersalnych, do stali do 1000 N/mm² i stali nierdzewnych.

2700

2708

Ø otwornicy mm	Zal. prędkość obrotowa / stal konstrukcyjna min⁻¹	Zal. prędkość obrotowa / żeliwo min⁻¹	Zal. prędkość obrotowa / stal narzędziowa, nierdzewna min⁻¹	Zal. prędkość obrotowa / aluminium min⁻¹	Zal. prędkość obrotowa / mosiądz min⁻¹	Zal. prędkość obrotowa / drewno, PVC min⁻¹	2700 HSS €	2708 HSS Co5 €	Nr artykułu
14	580	400	300	900	790	3000	4,52	5,45	...0140
16	550	365	275	825	730	3000	4,78	5,65	...0160
17	500	330	250	750	665	3000	5,05	6,15	...0170
19	460	300	230	690	600	3000	5,45	6,90	...0190
20	440	390	220	660	580	3000	5,60	6,70	...0200
21	425	280	210	630	560	3000	6,05	7,05	...0210
22	390	260	195	585	520	3000	6,20	7,80	...0220
24	370	245	185	555	495	3000	6,45	7,45	...0240
25	350	235	175	525	470	2700	6,70	7,80	...0250
27	325	215	160	480	435	2700	7,25	9,15	...0270
29	300	200	150	450	400	2700	7,70	8,95	...0290
30	285	190	145	425	380	2400	7,85	9,15	...0300
32	275	180	140	410	360	2400	8,60	10,25	...0320
33	260	175	135	390	345	2400	9,15	10,85	...0330
35	250	165	125	375	330	2400	9,15	11,55	...0350
37	240	160	120	360	315	2400	9,75	11,35	...0370
38	230	150	115	345	300	2400	9,95	12,25	...0380
40	220	145	110	330	290	2100	10,15	12,00	...0400
41	210	140	105	315	280	2100	10,45	12,20	...0410
43	205	135	100	305	270	2100	10,95	12,85	...0430
44	195	130	95	295	250	2100	11,10	13,05	...0440
46	190	125	95	285	250	2100	11,80	13,70	...0460
48	180	120	90	270	240	2100	12,25	14,55	...0480
51	170	115	85	255	230	2000	12,60	15,55	...0510
52	165	110	80	245	220	2000	12,90	15,10	...0520
54	160	105	80	240	210	2000	13,55	15,90	...0540
57	150	100	75	225	200	2000	13,80	16,50	...0570
59	140	95	70	220	190	2000	14,35	17,20	...0590
60	140	95	70	220	190	2000	14,75	18,50	...0600
64	135	90	65	205	180	1800	15,35	18,25	...0640
65	130	85	65	200	175	1800	15,55	18,60	...0650
67	130	85	65	195	170	1800	16,15	19,10	...0670
68	130	85	65	195	170	1800	16,35	20,00	...0680
70	125	80	60	185	160	1800	16,85	20,80	...0700
73	120	80	60	180	160	1800	17,80	20,80	...0730
76	115	75	55	170	150	1500	18,20	21,50	...0760
79	110	70	55	165	140	1500	18,70	22,20	...0790
83	105	70	50	155	140	1500	19,40	22,90	...0830
86	100	65	50	150	130	1200	19,75	23,20	...0860
89	95	65	45	145	130	1200	21,10	24,90	...0890
92	95	60	45	140	120	1200	22,00	20,70	...0920
95	90	60	45	135	120	1200	22,70	26,60	...0950
98	85	55	40	130	110	1200	23,30	27,50	...0980
102	85	55	40	130	110	1000	24,00	28,30	...1020
105	80	55	40	120	110	1000	24,90	29,50	...1050
114	75	50	35	105	100	900	28,00	32,70	...1140
127	65	40	30	90	85	800	31,40	36,90	...1270
140	60	35	25	85	80	800	34,70	40,80	...1400
152	55	35	25	75	75	800	39,10	45,50	...1520
							(W244)	(W244)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw otwornic HSS i HSS Co5 bimetal

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

2713 **HSS.**
Do zastosowań uniwersalnych oraz do stali do 850 N/mm².

2716 **HSS Co5.**
Do zastosowań uniwersalnych, do stali do 1000 N/mm² i stali nierdzewnych.

2716

Zestaw	Zawartość zestawu	2713 HSS €	2716 HSS Co5 €	Nr artykułu
11-częściowy	7 otwornic, ∅ 22; 29; 35; 44; 51; 64; 68 mm 2 trzpienie mocujące (2703 0005 i 2703 0010) 2 wiertła centrujące (2709)	98,80	115,50	...0007
12-częściowy	8 otwornic, ∅ 16; 19; 24; 29; 38; 44; 57; 67 mm 2 trzpienie mocujące (2703 0005 i 2703 0010) 2 wiertła centrujące (2709)	95,80	113,00	...0008
13-częściowy	9 otwornic, ∅ 16; 19; 22; 29; 35; 44; 52; 57; 67 mm 2 trzpienie mocujące (2703 0005 i 2703 0010) 2 wiertła centrujące (2709)	105,00	113,00	...0009
16-częściowy	12 otwornic, ∅ 16; 19; 22; 25; 29; 32; 35; 38; 44; 51; 64; 76 mm 2 trzpienie mocujące (2703 0005 i 2703 0010) 2 wiertła centrujące (2709)	126,50	156,00	...0012
		(W244)	(W244)	

Trzpień mocujący sześciokątny do otwornic

Wykonanie: z trzpieniem sześciokątnym. Dostawa z wiertłem centrującym.

Uwaga: wiertło centrujące zob. nr artykułu 2709 0635.

∅ otwornicy mm	Gniazdo sześciokątne mm	Pasuje do ∅ uchwytu wiertarskiego mm	2703 €	Nr artykułu
14– 30	9,5	10	9,40	...0005
32–152	9,5	10	14,45	...0010
32–152	11,1	13	19,70	...0015
			(W244)	

Trzpień mocujący SDS do otwornic

Wykonanie: z trzpieniem mocującym SDS-plus. Dostawa z wiertłem centrującym.

Uwaga: wiertło centrujące zob. nr artykułu 2709 0635.

SDS plus

∅ otwornicy mm	Chwyt	2706 €	Nr artykułu
14– 30	SDS-plus	17,35	...0005
32–152	SDS-plus	23,50	...0010
		(W244)	

Wiertło centrujące HSS do otwornic

Pasuje do trzpienia mocującego nr artykułu 2703 i nr artykułu 2706.

∅ mm	Długość całkowita mm	2709 €	Nr artykułu
6,35	79	4,52	...0635
		(W244)	

Przedłużka sześciokątna do trzpieni mocujących

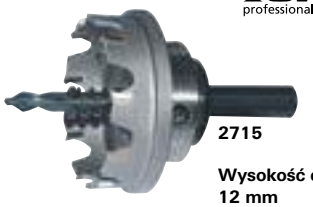
Wykonanie: pasuje do trzpienia mocującego nr artykułu 2703.

∅ mm	Długość mm	Trzpień mocujący	2712 €	Nr artykułu
10	300	9,5 mm sześciokątny	25,80	...0005
			(W244)	

Otwornica z zębami z węglika spiekanego

Wykonanie: stabilna konstrukcja ze specjalnym szlifem osiowym i promieniowym zapewniającym optymalne skrawanie. Wymienne wiertło centrujące do bezpoślizgowego nawiercania bez punktowania.

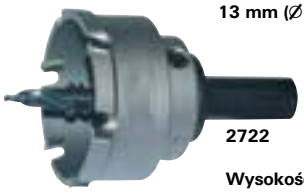
Zastosowanie: do wiertarek ręcznych, magnetycznych i kolumnowych. W przypadku wiertarek kolumnowych należy używać wyłącznie posuwu ręcznego.



2715

Wysokość cylindra:
12 mm
Chwyt:
10 mm (Ø 16–50 mm)
13 mm (Ø 51–120 mm)

2715 **Wycinanie płytkie. Ze sprężyną wypychającą,** do usuwania wywierconego rdzenia i ochrony zębów z węglika spiekanego podczas nawiercania. Do materiałów o grubości do 4 mm, stal nierdzewna do 2 mm.
Otwornica o Ø 16-30 mm wykonana z jednego elementu. Od Ø 31 mm ze specjalnie hartowanym uchwytem mocującym w celu przejęcia sił skrętnych. W celu uzyskania większej stabilności od Ø 31 mm należy stosować adapter do uchwytów mocujących MK. Wysoka dokładność ruchu obrotowego. Duża wydajność cięcia i żywotność dzięki kątom natarcia ostrza zoptymalizowanych poprzez CAD ze specjalnym szlifem. Do materiałów płaskich.



2722

Wysokość cylindra:
22 mm
Chwyt:
10 mm (Ø 18–36 mm)
13 mm (Ø 37–100 mm)

2722 **MBS. Ze sprężyną wypychającą,** do usuwania wywierconego rdzenia i ochrony zębów z węglika spiekanego podczas nawiercania. Do materiałów o grubości maksymalnej do 10 mm (przy grubościach materiału powyżej 6 mm konieczne jest wielokrotne odsuwanie i usuwanie wiórów). Od Ø 37 mm ze specjalnie hartowanym uchwytem mocującym w celu przejęcia sił skrętnych. W celu uzyskania większej stabilności od Ø 37 mm należy stosować adapter do uchwytów mocujących MK. Poprawione właściwości skrawania, wysoka wydajność skrawania i trwałość narzędzia dzięki udoskonalonej geometrii krawędzi skrawających. Do materiałów płaskich, ale także do rur i powierzchni wypukłych.

2728

Wysokość cylindra:
35 mm (Ø 20–55 mm)
60 mm (Ø 60 mm)
Chwyt:
10 mm (Ø 20–50 mm)
13 mm (Ø 51–60 mm)

2728 **Wycinanie głębokie.** Do materiałów o grubości do 4 mm, stal nierdzewna do 2 mm.
W szczególności nadaje się do rur i powierzchni wypukłych.

Ø otwornicy mm	PG/ metryczny	2715 Wycinanie płytkie €	2722 MBS €	2728 Wycinanie głębokie €	Nr artykułu
16	M16	32,70	–	–	...0160
17	–	32,70	–	–	...0170
18	–	32,70	56,10	–	...0180
19	–	–	56,10	–	...0190
20	M20	33,80	56,10	54,30	...0200
21	–	33,80	56,10	53,10	...0210
22	–	33,80	56,10	53,10	...0220
23	–	34,80	56,10	53,10	...0230
24	–	35,30	56,10	53,10	...0240
25	M25	35,30	56,10	53,10	...0250
26	–	37,00	63,50	70,20	...0260
27	–	37,00	63,50	–	...0270
28	–	40,30	63,50	70,20	...0280
29	–	40,30	65,40	–	...0290
30	–	40,30	65,40	70,20	...0300
31	–	49,00	73,90	–	...0310
32	M32	49,00	73,90	81,00	...0320
33	–	49,60	73,90	–	...0330
34	–	49,60	73,90	81,00	...0340
35	–	49,60	78,50	81,00	...0350
36	–	50,10	78,50	–	...0360
37	PG 29	53,40	80,90	89,70	...0370
38	–	53,40	80,90	–	...0380
39	–	53,40	80,90	89,70	...0390
40	M40	53,40	80,90	89,70	...0400
41	–	53,30	85,80	–	...0410
42	–	55,40	85,80	103,50	...0420
43	–	55,70	85,80	–	...0430
44	–	55,70	85,80	–	...0440
45	–	55,70	85,80	103,50	...0450
46	–	59,30	89,30	116,50	...0460
47	PG 36	61,10	91,90	116,50	...0470
48	–	61,10	91,90	–	...0480
49	–	61,10	96,10	–	...0490
50	M50	64,20	96,10	116,50	...0500
		(W246)	(W246)	(W246)	

Ø otwornicy mm	PG/ metryczny	2715 Wycinanie płytkie €	2722 MBS €	2728 Wycinanie głębokie €	Nr artykułu
51	–	64,20	96,10	–	...0510
52	–	66,20	98,80	–	...0520
53	–	66,70	101,50	–	...0530
54	PG 42	67,40	101,50	–	...0540
55	–	67,40	101,50	131,50	...0550
56	–	72,50	107,00	–	...0560
57	–	74,00	107,00	–	...0570
58	–	74,00	107,00	–	...0580
59	–	74,70	110,00	–	...0590
60	PG 48	74,70	124,50	185,50	...0600
61	–	–	128,50	–	...0610
62	–	–	128,50	–	...0620
63	M63	–	128,50	–	...0630
64	–	–	139,50	–	...0640
65	–	80,80	139,50	–	...0650
66	–	–	139,50	–	...0660
67	–	–	139,50	–	...0670
68	–	84,80	139,50	–	...0680
69	–	–	147,50	–	...0690
70	–	84,80	147,50	–	...0700
71	–	–	163,50	–	...0710
72	–	–	163,50	–	...0720
73	–	–	163,50	–	...0730
74	–	–	173,00	–	...0740
75	–	106,00	173,00	–	...0750
76	–	–	173,00	–	...0760
77	–	–	173,00	–	...0770
78	–	–	173,00	–	...0780
79	–	–	180,50	–	...0790
80	–	112,50	180,50	–	...0800
81	–	–	182,50	–	...0810
82	–	–	182,50	–	...0820
83	–	–	182,50	–	...0830
84	–	–	182,50	–	...0840
85	–	120,50	182,50	–	...0850
		(W246)	(W246)	(W246)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Otwornica z zębami z węglika spiekanego

Ciąg dalszy

Ø otwornicy mm	PG/ metryczny	2715 Wycinanie płytkie €	2722 MBS €	2728 Wycinanie głębokie €	Nr artykułu
86	–	–	196,00	–	...0860
87	–	–	196,00	–	...0870
88	–	–	196,00	–	...0880
89	–	–	203,00	–	...0890
90	–	128,50	203,00	–	...0900
91	–	–	203,00	–	...0910
92	–	–	203,00	–	...0920
93	–	–	203,00	–	...0930
94	–	–	211,50	–	...0940
		(W246)	(W246)	(W246)	

Ø otwornicy mm	PG/ metryczny	2715 Wycinanie płytkie €	2722 MBS €	2728 Wycinanie głębokie €	Nr artykułu
95	–	139,00	211,50	–	...0950
96	–	–	211,50	–	...0960
97	–	–	211,50	–	...0970
98	–	–	211,50	–	...0980
99	–	–	227,50	–	...0990
100	–	142,50	227,50	–	...1000
110	–	280,00	–	–	...1100
115	–	280,00	–	–	...1150
120	–	280,00	–	–	...1200
		(W246)	(W246)	(W246)	

Wiertło centrujące HSS do otwornic z zębami z węglika spiekanego

2717 **Do wycinania płytkiego.**

2724 **MBS.**

2730 **Do wycinania głębokiego.**

Ø wiertła mm	Długość mm 2717	Długość mm 2724/2730	Ø otwornicy mm 2717	Ø otwornicy mm 2724	Ø otwornicy mm 2730	2717 €	2724 €	2730 €	Nr artykułu
6	50	80	16–100	18– 60	20–23	3,93	3,98	4,92	...0600
8	50	80	110–120	61–100	–	5,10	5,90	–	...0800
8	–	100	–	–	60	–	–	6,90	...1000
						(W246)	(W246)	(W246)	

Uchwyt mocujący ze stożkiem Morse'a

Wykonanie: z wiertłem centrującym HSS Ø 8 x 80 mm.

Chwyt	Ø otwornicy mm	2726 €	Nr artykułu
MK 2	do 100	83,80	...0002
MK 3	do 150	88,70	...0003
		(W246)	

Uchwyt mocujący SDS

Uwaga: używać wyłącznie bez udaru.

Chwyt	Ø otwornicy mm	2726 €	Nr artykułu
SDS	31–59	17,40	...0001
		(W246)	

Adapter z chwytem Weldon

Wykonanie: do otwornic z ostrzami z węglika spiekanego typu MBS. Dostawa z kołkiem wypychacza i kluczem trzpieniowym sześciokątnym 2,5 mm.

Chwyt	Ø otwornicy mm	2726 €	Nr artykułu
Weldon	18–100	58,80	...0005
		(W246)	

Trzpień prowadzący do adaptera

Wykonanie mm	1326 €	Nr artykułu
Ø 6,35 x 102	8,50	...1002
	(W246)	

Otwornica Construction Material EXPERT

NEW

Wykonanie: z zębami z węglika spiekanego. Specjalnie ukształtowane, duże szczeliny wyrzucające wióry zapewniają wyjątkowo szybki postęp procesu wiercenia. Długa żywotność dzięki technologii Bosch CARBIDE TECHNOLOGY, do **50 razy** dłuższa niż w przypadku porównywalnych otwornic bimetalowych Bosch. Głębokość cięcia 60 mm.

Zastosowanie: do cięcia cegieł, płytek, płyt gipsowo-kartonowych, płyt wiórowych, tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym, miękkiego drewna.

Ø otwornicy mm	BOSCH 7616 €	Nr artykułu
35	25,70	...0350
40	27,30	...0400
51	30,80	...0510
60	39,80	...0600
67	41,10	...0670
68	41,90	...0680
80	44,70	...0800
83	44,70	...0830
105	63,80	...1050
111	67,40	...1110
121	73,50	...1210
127	77,10	...1270
140	85,00	...1400
159	96,50	...1590

(W247)

Zestaw otwornic Construction Material EXPERT

NEW

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

7616 0010

7616 0005

Zestaw	Zawartość zestawu	BOSCH 7616 €	Nr artykułu
10-częściowy	6 otwornic 20; 25; 32; 38; 51; 64 mm 1 adapter Power-Change 1 wiertło centrujące HSS 1 wiertło centrujące TCT 1 wiertło do frezowania płaskiego	248,50	...0010
15-częściowy	11 otwornic 20; 22; 25; 32; 35; 40; 44; 51; 60; 68; 76 mm 1 adapter Power-Change 1 wiertło centrujące HSS 1 wiertło centrujące TCT 1 wiertło do frezowania płaskiego	350,00	...0005

(W247)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Otwornica HOLE DOZER™

NEW

Wykonanie: bimetalowa, z wysokiej jakości zębami HSS-Co8 i uzębieniem Vario. Specjalnie ukształtowane zęby zmniejszają ryzyko zakleszczenia otwornicy w cienkich materiałach, a zęby rozwarte zmniejszają tarcie. Ze względu na agresywne uzębienie i dobre odprowadzanie materiału, wymagany jest mniejszy nacisk. Korpus otwornicy wykonany ze stali o grubości 1,27 mm jest bardzo stabilny i jednocześnie elastyczny. Mocny stalowy grzbiet zapewnia wysoką stabilność i niski poziom wibracji. Głębokość cięcia 41 mm.

Zastosowanie: do cięcia stali nierdzewnej, metali kwasoodpornych i bardziej miękkich materiałów, takich jak drewno.

Ø otwornicy mm	7622 €	Nr artykułu
14	17,40	...0140
16	14,90	...0160
17	14,90	...0170
19	14,90	...0190
20	14,90	...0200
21	14,90	...0210
22	14,90	...0220
24	14,90	...0240
25	15,50	...0250
27	15,50	...0270
29	15,50	...0290
30	15,50	...0300
32	15,50	...0320
33	16,20	...0330
35	16,20	...0350
37	16,20	...0370
38	16,20	...0380
40	16,20	...0400
41	16,20	...0410
43	16,20	...0430
44	19,60	...0440
46	19,60	...0460
48	19,60	...0480
50	19,60	...0500
51	19,60	...0510
52	24,00	...0520
54	24,00	...0540
56	24,00	...0560
57	24,00	...0570
59	24,00	...0590

(W790)

Ø otwornicy mm	7622 €	Nr artykułu
60	24,00	...0600
64	26,00	...0640
65	26,00	...0650
67	26,00	...0670
68	26,00	...0680
70	26,00	...0700
73	26,00	...0730
76	26,00	...0760
79	26,00	...0790
83	27,30	...0830
86	27,10	...0860
89	28,10	...0890
92	32,70	...0920
95	32,70	...0950
98	37,30	...0980
102	37,30	...1020
105	40,90	...1050
108	49,30	...1080
111	62,00	...1110
114	63,40	...1140
117	68,60	...1170
121	71,80	...1210
127	80,80	...1270
133	86,90	...1330
140	98,80	...1400
152	109,50	...1520

(W790)

Zestaw otwornic HOLE DOZER™

NEW

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

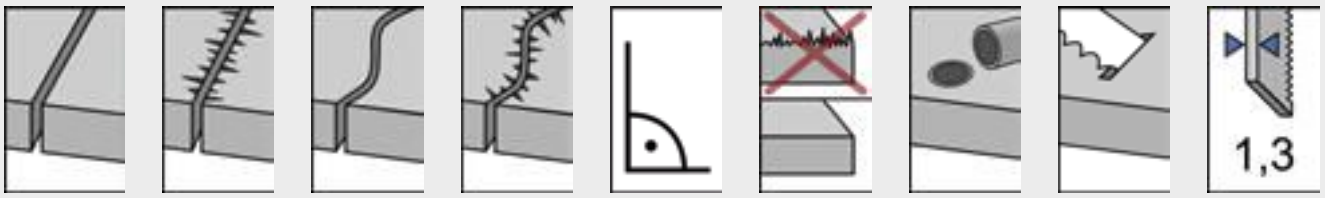
7622 0010

7622 0014

Zestaw	Zawartość zestawu	7622 €	Nr artykułu
7-częściowy	5 otwornic Ø 19; 22; 25; 29; 32 mm 1 adapter do otwornic Ø 14-30 mm 1 tarcza dystansowa i adapter	84,90	...0007
10-częściowy	6 otwornic Ø 25; 32; 40; 54; 68; 76 mm 2 adaptery do otwornic Ø 14–30 mm; Ø 32–152 mm 2 wiertła centrujące	165,00	...0010
14-częściowy	10 otwornic Ø 19; 22; 25; 29; 32; 35; 38; 44; 51; 57 mm 2 adaptery do otwornic Ø 14–30 mm; Ø 32–152 mm 2 wiertła centrujące	217,50	...0014
17-częściowy	13 otwornic Ø 20; 22; 25; 32; 40; 44; 51; 57; 64; 65; 67; 68; 76 mm 2 adaptery do otwornic Ø 14–30 mm; Ø 32–152 mm 2 wiertła centrujące	275,50	...0017

(W790)

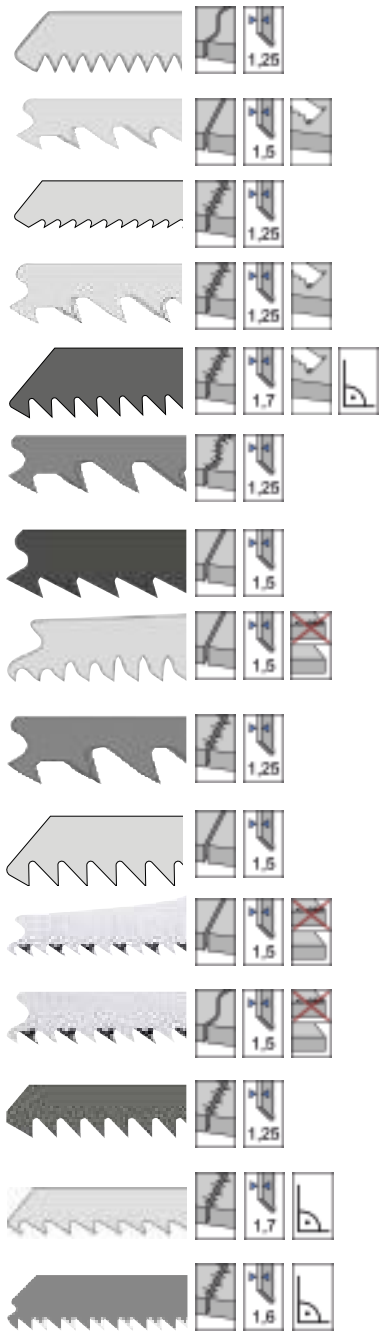
Piktogramy dotyczące właściwości tnących brzeszczotów do wyrzynarek i pił szablastych



czyste cięcia w linii prostej | szybkie cięcia w linii prostej (bardziej zgrubne) | czyste cięcia po łuku | szybkie cięcia po łuku (bardziej zgrubne) | cięcie pod dokładnym kątem | cięcie bez zadziorów | cięcie blisko powierzchni | kieł zanurzeniowy | grubość brzeszczotu w mm

Brzeszczot do wyrzynarki, do drewna

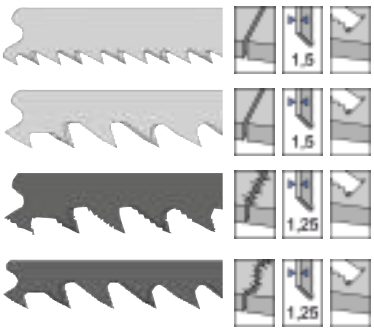
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno miękkie mm	Płyty wiórowe, stolarskie i pilśniowe mm	Laminat mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	format 2735 €	Nr artykułu
T 101 AO	83	1,4	HCS	1,5–15	1,5–15	1,5–15	5	9,40	–	...0047
T 101 B	100	2,7	HCS	3–30	3–30	–	5	9,40	7,10	...0005
T 101 BR	100	2,5, uzębienie odwrotne	HCS	3–30	3–30	3–30	5	–	13,45	...0020
T 101 D	100	4–5,2	HCS	10–45	10–45	–	5	9,40	7,10	...0015
T 111 C	100	3	HCS	4–50	4–50	–	5	6,55	4,93	...0035
T 144 D	100	4–5,2	HCS	5–50	5–50	–	5	8,45	6,30	...0040
T 144 DP	100	4	HCS	5–50	5–50	–	5	12,65	–	...0026
T 234 XT	117	2–3	HCS	3–65	3–65	–	5	16,90	–	...0041
T 244 D	100	4–5,2	HCS	5–50	5–50	–	5	10,35	7,75	...0050
T 301 CD	117	3	HCS	10–65	10–65	–	5	12,20	8,05	...0010
T 308 B	117	2,2 XC	HCS	5–50	5–50	–	5	13,15	–	...0121
T 308 BO	117	2,2 XC	HCS	5–50	5–50	–	5	15,00	–	...0126
T 344 D	152	4	HCS	5–100	5–100	–	5	14,05	–	...0046
T 344 DP	152	4	HCS	5–100	5–100	–	5	18,30	14,60	...0030
T 1044 DP	250	4	HCS	5–150	5–150	–	3	30,10	–	...0210
								(W247)	(W248)	



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

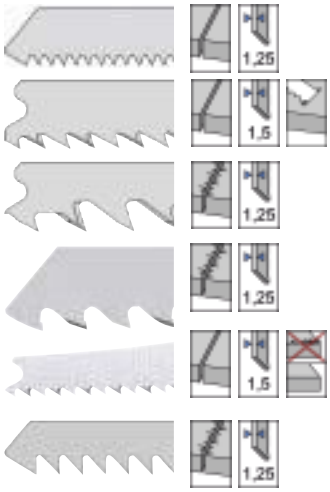
Brzeszczot do wyrzynarki, do drewna, w skrzynce do przechowywania

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno miękkie mm	Płyty wiórowe, stolarskie i pilśniowe mm	format 2738 25 szt. €	BOSCH 2739 25 szt. €	BOSCH 2740 100 szt. €	Nr artykułu
T 101 B	100	2,7	HCS	3–30	3–30	32,30	39,90	–	...0005
T 101 D	100	4–5,2	HCS	10–45	10–45	32,30	–	140,50	...0010
T 144 D	100	4–5,2	HCS	5–50	5–50	26,90	35,90	–	...0020
T 244 D	100	4–5,2	HCS	5–50	5–50	–	–	155,00	...0050
						(W248)	(W247)	(W247)	



Brzeszczot do wyrzynarki, do twardego drewna

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno twarde mm	Sklejka, multipleks mm	Laminat mm	GFRP, epoksyd mm	Płyty gipsowo-kartonowe/ cement wzmocniony włóknem mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 101 AIF	100	1,7	bimetal	2–30	–	2–30	2–30	–	5	16,90	...0051
T 101 BF	100	2,7	bimetal	3–30	3–30	3–30	< 30	–	5	16,90	...0006
T 144 DF	100	4–5,2	bimetal	5–50	5–50	5–50	–	–	5	15,95	...0105
T 144 DHM	100	3,5–5	HM	5–50	5–50	–	–	5–50	3	31,00	...0205
T 308 BF	117	2,2 XC	bimetal	5–50	5–50	5–50	–	–	5	20,60	...0131
T 344 DF	152	4	bimetal	5–100	–	5–100	–	–	5	21,60	...0048
										(W247)	



Brzeszczot do wyrzynarki, do drewna z metalem

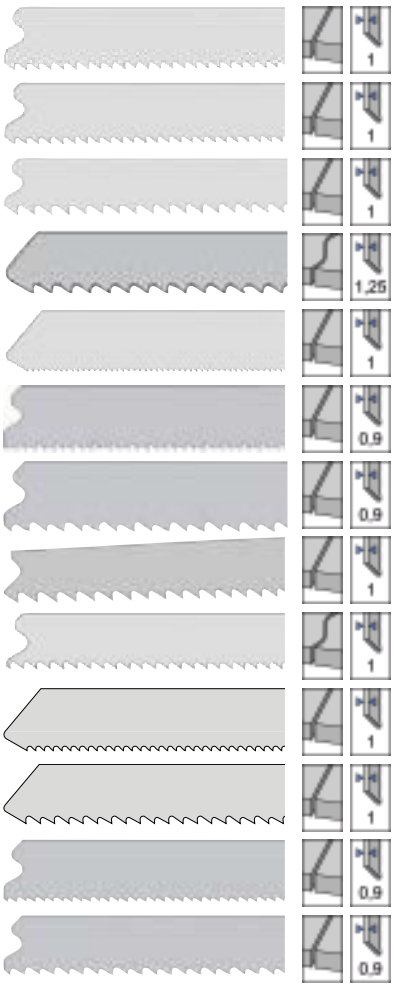
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno twarde mm	Drewno miękkie mm	Drewno z metalem mm	GFRP, epoksyd mm	Grubość blachy mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 345 XF	132	2,4–5	bimetal	< 65	< 65	< 65	3–10	3–10	5	18,75	...0106
										(W247)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Brzeszczot do wyrzynarki, do metalu

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	GFRP, epoksyd mm	Profile, rury mm	Materiały warstwowe mm	Liczba szt.	format 2735 €	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 118 A	92	1,1–1,5	HSS	1–3	–	–	–	5	7,10	9,40	...0060
T 118 AF	92	1,1–1,5	bimetal	1–3	–	–	–	5	10,05	–	...0085
T 118 B	92	1,9–2,3	HSS	2,5–6	–	–	–	5	7,10	9,40	...0070
T 118 EOF	83	1,5	bimetal	1,5–4	–	–	–	5	–	15,00	...0066
T 118 G	92	0,7	HSS	0,5–1,5	–	–	–	5	7,10	9,40	...0055
T 121 AF	92	1,2	bimetal	1–3	–	–	–	5	–	13,15	...0079
T 121 BF	92	2	bimetal	2,5–6	–	–	–	5	–	13,15	...0081
T 123 XF	100	1,2–2,6	HSS	1,5–10	–	< 30	–	5	–	15,95	...0101
T 218 A	92	1,1–1,5	HSS	1–3	–	–	–	5	8,85	–	...0065
T 318 AF	132	1,1	bimetal	1–3	< 65	< 65	< 65	5	15,55	–	...0090
T 318 BF	132	1,8	bimetal	2,5–6	< 65	< 65	< 65	5	15,55	–	...0095
T 321 AF	92	1,2	bimetal	1–3	< 65	< 65	< 65	5	–	17,80	...0097
T 321 BF	92	2	bimetal	2,5–6	< 65	< 65	< 65	5	–	17,80	...0099
									(W248)	(W247)	



Brzeszczot do wyrzynarki, do metalu, w skrzynce do przechowywania

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Liczba szt.	format 2738 €	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 118 A	92	1,1–1,5	HSS	1–3	25	31,30	–	...0025
T 121 AF	92	1,2	bimetal	1–3	25	–	55,80	...0220
						(W248)	(W247)	

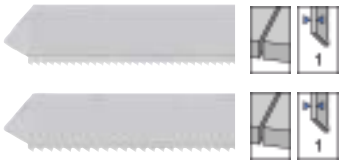
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do wyrzynarki, do stali nierdzewnej

BOSCH

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 118 AHM	83	1,1	HM	1,5–3	3	27,80	...0225
T 118 EHM	83	1,4	HM	2–5	3	27,80	...0230

(W247)

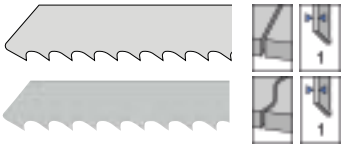


Brzeszczot do wyrzynarki, do aluminium

format professional quality BOSCH

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Profile, rury mm	Liczba szt.	format 2735 €	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 127 D	100	3	HSS	3–15	< 30	5	9,15	12,20	...0075
T 227 D	100	3	HSS	3–15	< 30	5	–	14,05	...0067

(W248) (W247)



Brzeszczot do wyrzynarki, do materiałów warstwowych

BOSCH

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Materiały warstwowe mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 718 BF	180	2	bimetal	< 120	3	19,85	...0140

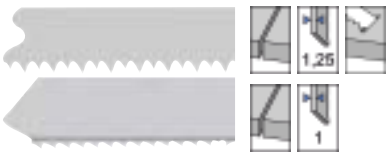
(W247)

Brzeszczot do wyrzynarki, do laminatu

BOSCH

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Laminat mm	Drewno twarde mm	Sklejka, multipleks mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 101 BIF	83	1,7	bimetal	1,5–15	1,5–15	1,5–15	5	18,75	...0008
T 128 BHM	92	1,8	HM	2–20	–	–	3	25,90	...0215

(W247)



Brzeszczot do wyrzynarki, do tworzyw sztucznych o stałej powierzchni

BOSCH

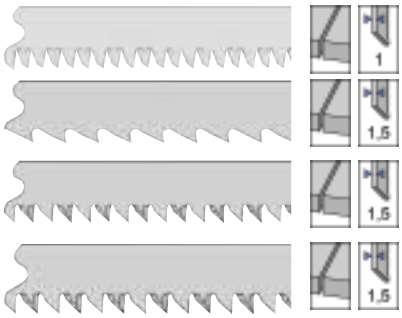
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Kamień akrylowy mm	GFRP, epoksyd mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 301 CHM	117	3,3	HM	< 65	< 65	3	44,40	...0176

(W247)

Brzeszczot do wyrzynarki, do tworzywa sztucznego

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	PE, PP mm	PVC mm	PMMA mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 102 BF	92	1,8	bimetal	–	–	2–20	5	15,50	...0165
T 102 D	100	4	HCS	3–30	–	–	5	11,70	...0150
T 102 H	100	2,3	HCS	–	3–30	–	5	11,70	...0155
T 302 H	132	2,3	HCS	–	3–30	–	5	14,55	...0160

(W247)



Brzeszczot do wyrzynarki, do ceramiki

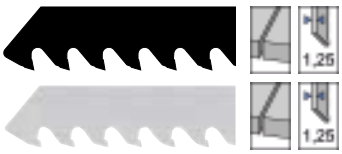
Typ	Długość całkowita mm	Materiał brzeszczotu	Ceramika mm	Liczba szt.	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 130 RF	83	HM K 30	5–15	3	19,85	...0111

(W247)

Brzeszczot do wyrzynarki, do materiałów abrazyjnych

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Beton komórkowy mm	Płyty gipsowo-kartonowe/ cement wzmocniony włóknem mm	GFRP, epoksyd mm	Liczba szt.	format 2735 €	BOSCH 2736 €	Nr artykułu
T 141 HM	100	4,3	HM	< 50	5–50	5–20	1	14,50	–	...0110
T 341 HM	132	4,3	HM	< 80	5–80	5–50	3	–	40,80	...0112

(W248) (W247)



Zestaw brzeszczotów do wyrzynarki

Zestaw	Zawartość zestawu		BOSCH 2736 €	Nr artykułu
15-częściowy	**Wood**		33,70	...1000
	1 x T 144 DHM do drewna	nr artykułu 2736 0205		
	5 x T 101 BF do drewna	nr artykułu 2736 0006		
	9 x T 144 DP do drewna	nr artykułu 2736 0026		
15-częściowy	**MultiMaterial**		35,30	...1005
	1 x T 367 XHM do drewna			
	3 x T 121 BF do metalu	nr artykułu 2736 0081		
	3 x T 345 XF do drewna z metalem	nr artykułu 2736 0106		
	4 x T 101 BF do drewna	nr artykułu 2736 0006		
	4 x T 144 DP do drewna	nr artykułu 2736 0026		
15-częściowy	**Wood/Metal**		35,60	...1010
	1 x T 144 DHM do drewna	nr artykułu 2736 0205		
	3 x T 121 BF do metalu	nr artykułu 2736 0081		
	5 x T 101 BF do drewna	nr artykułu 2736 0006		
	6 x T 144 DP do drewna	nr artykułu 2736 0026		
40-częściowy	**speed Wood/Metal**		66,00	...1100
	10 x T 144 D do drewna	nr artykułu 2736 0040		
	10 x T 244 D do drewna	nr artykułu 2736 0050		
	10 x T 101 B do drewna	nr artykułu 2736 0005		
	10 x T 121 AF do metalu	nr artykułu 2736 0079		

(W247)

2736 1000

2736 1005

2736 1010

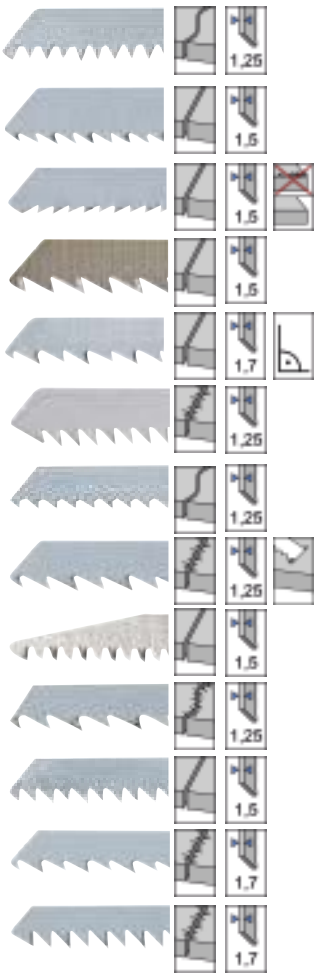
2736 1100

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do wyrzynarki, do drewna

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno miękkie mm	Płyty wiórowe, stolarskie i pilśniowe mm	Laminat mm	7630 5 szt. €	7631 25 szt. €	7632 100 szt. €	Nr artykułu
T 101 AO	50	1,35	HCS	1,5–20	1,5–15	5	7,90	–	–	...0030
T 101 B	75	2,5	HCS	3–30	3–30	–	–	38,40	–	...0140
T 101 BR sp.	105	2,5	HCS	< 50	< 80	< 80	14,10	–	–	...0115
T 101 D	75	4	HCS	10–50	10–60	–	–	37,50	–	...0145
T 101 DP sp.	105	4	HCS	10–80	10–50	–	16,30	–	–	...0055
T 111 C	75	3	HCS	5–50	5–40	–	5,60	–	–	...0040
T 119 BO	50	2	HCS	1,5–20	1,5–20	–	8,30	–	–	...0035
T 144 D	75	4	HCS	5–50	5–50	–	6,70	30,70	99,90	...0005
T 234 XT	91	2,5	HCS	3–60	3–60	–	16,40	–	–	...0045
T 244 D	75	4	HCS	5–50	5–50	–	9,50	–	–	...0010
T 301 CD	105	3	HCS	10–80	10–60	–	12,10	–	–	...0050
T 344 DP	105	4	HCS	5–80	5–80	–	13,30	–	–	...0015
T 744 D	155	4	HCS	5–125	5–125	–	33,50	–	–	...0020
							(W790)	(W790)	(W790)	

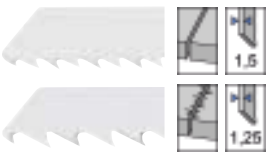


7

Brzeszczot do wyrzynarki, do twardego drewna

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno twarde mm	Sklejka, multipleks mm	Laminat mm	GFRP, epoksyd mm	Liczba szt.	7630 €	Nr artykułu
T 101 BF	75	2,5	bimetal	3–30	3–60	3–30	< 30	5	16,60	...0060
T 144 DF	75	4	bimetal	5–50	5–50	5–50	–	5	14,30	...0025
									(W790)	

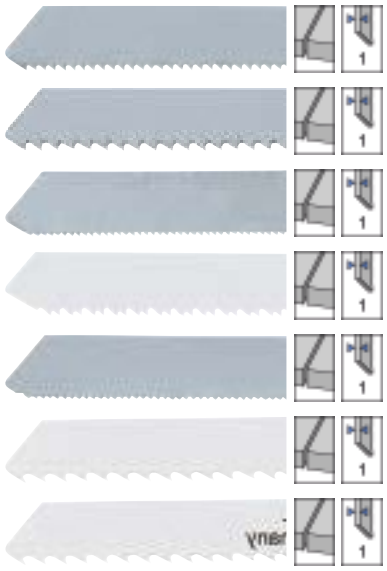


Brzeszczot do wyrzynarki, do metalu

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Profile, rury mm	GFRP, epoksyd mm	Materiały warstwowe mm	Liczba szt.	7630 €	Nr artykułu
T 118 A	55	1,2	HSS	1,5–4	–	–	–	5	8,40	...0065
T 118 G	55	0,7	HSS	0,5–2	–	–	–	5	8,00	...0075
T 118 B	55	2	HSS	3–6	–	–	–	5	8,70	...0070
T 123 XF	91	1,8–2,5	bimetal	2,5–10	–	–	< 50	5	15,30	...0080
T 318 A	105	1	HSS	1–4	–	–	< 85	5	11,40	...0085
T 101 A	75	2,5	bimetal	2–10	–	3–10	< 45	5	15,00	...0100

(W790)



Brzeszczot do wyrzynarki, do stali nierdzewnej

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Liczba szt.	7630 €	Nr artykułu
T 118 AHM	50	1,1	HM	1,5–3	2	30,90	...0105

(W790)

Brzeszczot do wyrzynarki, do aluminium

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Profile, rury mm	Liczba szt.	7630 €	Nr artykułu
T 127 D	75	3	HSS	3,5–6	4–30	5	9,90	...0110
T 227 D	75	3	HSS	3,5–6	4–30	5	11,80	...0090

(W790)

Brzeszczot do wyrzynarki, do materiałów warstwowych

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Materiały warstwowe mm	Liczba szt.	7630 €	Nr artykułu
T 718 AF	155	1	bimetal	1–4	< 125	5	20,50	...0095

(W790)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do wyrzynarki, do ceramiki

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Materiał brzeszczotu	Ceramika mm	Liczba szt.	7630 €	Nr artykułu
T 130 RF	54	HM K 30	5–15	1	8,60	...0125

(W790)

Brzeszczot do wyrzynarki, do materiałów abrazyjnych

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Beton komórkowy mm	Płyty gipsowo-kartonowe/ cement wzmocniony włóknem mm	GFRP, epoksyd mm	Liczba szt.	7630 €	Nr artykułu
T 341 HM	105	4,2	HM	< 60	5–20	5–20	1	17,90	...0120

(W790)

Zestaw brzeszczotów do wyrzynarki

NEW

Zastosowanie: do drewna i metalu.

7630 0130

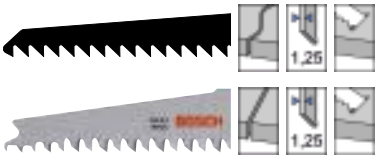
7630 0135

Zestaw	Zawartość zestawu		7630 €	Nr artykułu
5-częściowy	1 x T 101 B do drewna	nr artykułu 7631 0140	8,20	...0130
	1 x T 111 C do drewna	nr artykułu 7630 0040		
	1 x T 144 D do drewna	nr artykułu 7630 0005		
	1 x T 118 A do metalu	nr artykułu 7630 0065		
	1 x T 118 B do metalu	nr artykułu 7630 0070		
35-częściowy	7 x T 101 B do drewna	nr artykułu 7631 0140	53,50	...0135
	7 x T 101 D do drewna	nr artykułu 7631 0145		
	7 x T 144 D do drewna	nr artykułu 7630 0005		
	7 x T 244 D do drewna	nr artykułu 7630 0010		
	7 x T 118 A do metalu	nr artykułu 7630 0065		

(W790)

Brzeszczot do piły szablastej, do drewna

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno miękkie mm	Płyty wiórowe, stolarskie i pilśniowe mm	GFRP, epoksyd mm	format 2744 5 szt. €	BOSCH 2746 5 szt. €	Nr artykułu
S 644 D	150	4,3	HCS	< 100	6–60	< 100	14,05	18,70	...0010
S 2345 X	200	2,5–4,3	HCS	< 150	6–60	< 150	–	22,70	...0007
							(W248)	(W247)	

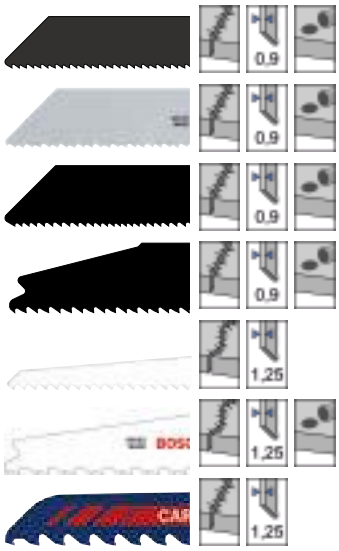


Brzeszczot do piły szablastej, do grubego drewna

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drzewa, obcinanie gałęzi mm	Grube drewno, bez gwoździ mm	format 2744 5 szt. €	BOSCH 2746 5 szt. €	Nr artykułu
S 1531 L	240	5	HCS	< 190	< 190	22,10	28,10	...0020
						(W248)	(W247)	

Brzeszczot do piły szablastej, do drewna z metalem

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno z metalem mm	Grubość blachy mm	GFRP, epoksyd mm	BOSCH 2756 1 szt. €	format 2744 5 szt. €	BOSCH 2746 5 szt. €	BOSCH 2743 100 szt. €	Nr artykułu
S 922 HF	150	2,5	bimetal	< 100	3–12	–	–	15,45	21,40	320,50	...0050
S 1122 HF	225	2,5	bimetal	< 175	3–12	–	–	–	–	347,50	...0055
S 1122 VF	225	1,8/2,6	bimetal	< 175	3–10	< 175	–	21,40	26,70	–	...0080
S 1222 VF	300	1,8/2,6	bimetal	< 250	3–10	< 250	–	25,20	32,10	–	...0056
S 1411 DF	300	4,3	bimetal	< 250	–	< 60	–	–	37,40	–	...0052
S 3456 XF	200	12,1–4,3	bimetal	< 150	3–18	< 150	–	–	30,70	–	...0066
S 715 LHM	190	5	HM	< 140	–	–	24,00	–	–	–	...0300
							(W247)	(W248)	(W247)	(W247)	



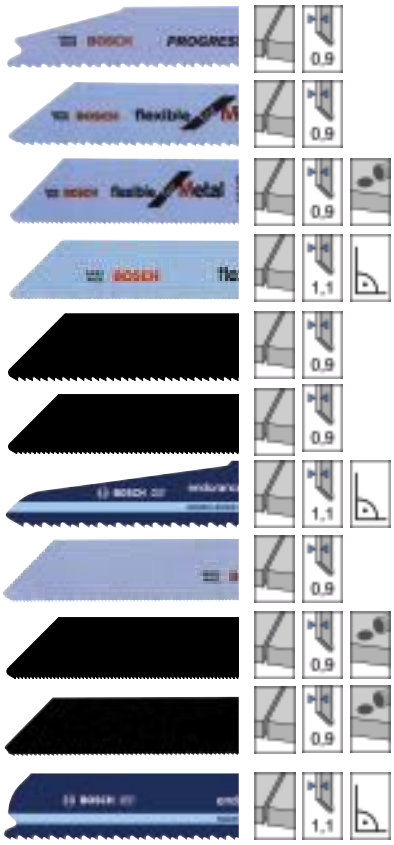
Brzeszczot do piły szablastej, do palet

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno z metalem mm	Palety	BOSCH 2748 5 szt. €	BOSCH 2758 10 szt. €	Nr artykułu
S 1122 CHM	225	3	HM	< 175	tak	–	142,50	...0225
S 1125 VFR	225	1,8/2,6	bimetal	< 165	tak	32,10	–	...0140
						(W247)	(W247)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do piły szablastej, do metalu

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Profile, rury mm	BOSCH 2746 5 szt. €	format 2744 5 szt. €	BOSCH 2748 25 szt. €	Nr artykułu
S 123 XF	150	1,8–3,2	bimetal	1–8	< 100	21,40	–	–	...0061
S 522 BF	100	1,8	bimetal	3–8	–	20,00	–	–	...0027
S 522 EF	100	1,4	bimetal	1,5–4	–	20,00	–	–	...0036
S 922 AF	150	1	bimetal	0,7–3	< 100	21,40	–	–	...0045
S 922 BF	150	1,8	bimetal	3–8	< 100	21,40	15,45	90,90	...0025
S 922 EF	150	1,4	bimetal	1,5–4	< 100	21,40	15,45	90,90	...0035
S 930 CF	150	2,5+3,2	bimetal	4–12	< 100	49,40	–	–	...0220
S 1122 AF	225	1	bimetal	0,7–3	< 175	26,70	–	–	...0235
S 1122 BF	225	1,8	bimetal	3–8	< 175	26,70	22,60	113,50	...0042
S 1122 EF	225	1,4	bimetal	1,5–4	< 175	26,70	22,60	113,50	...0040
S 1136 CHF	225	2,5+3,2	bimetal	4–12	< 175	40,10	–	–	...0215
						(W247)	(W248)	(W247)	

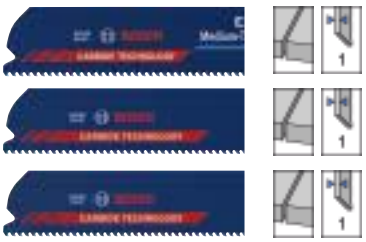


Brzeszczot do piły szablastej, do stali nierdzewnej

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	GFRP, epoksyd mm	Grubość blachy mm	Profile, rury mm	BOSCH 2756 1 szt. €	BOSCH 2758 10 szt. €	Nr artykułu
S 922 EHM	150	1,4	HM	< 100	1,5–4	< 100	–	177,50	...0230
S 1022 EHM	200	1,4	HM	< 150	1,5–4	< 150	25,40	–	...0220
							(W247)	(W247)	

Brzeszczot do piły szablastej, do metalu, wytrzymałość średnia

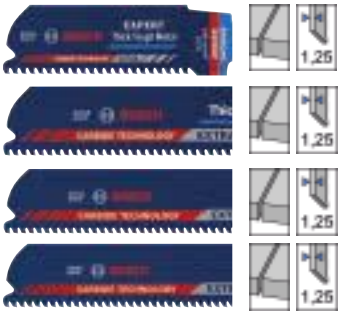
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Profile, rury mm	BOSCH 2756 1 szt. €	BOSCH 2758 10 szt. €	Nr artykułu
S 955 HHM	150	2,5	HCS	3–8	< 100	21,60	–	...0285
S 1155 HHM	225	2,5	HCS	3–8	< 175	28,30	226,50	...0290
S 1255 HHM	300	2,5	HCS	3–8	< 250	35,30	–	...0295
						(W247)	(W247)	



Brzeszczot do piły szablastej, do metalu, bardzo wytrzymały

BOSCH

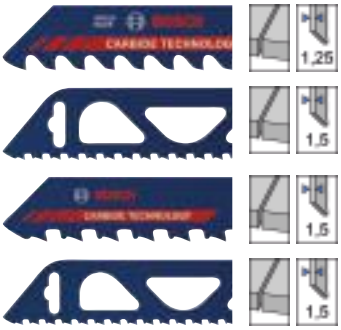
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	Profile, rury mm	BOSCH 2756 1 szt. €	BOSCH 2758 10 szt. €	Nr artykułu
S 555 CHC	100	3	HCS	4–12	< 50	17,35	–	...0215
S 955 CHC	150	3	HCS	4–12	< 100	26,40	211,50	...0235
S 1155 CHC	225	3	HCS	4–12	< 175	32,90	263,00	...0240
S 1255 CHC	300	3	HCS	4–12	< 250	39,30	322,00	...0245
						(W247)	(W247)	



Brzeszczot do piły szablastej, do materiałów abrazyjnych

BOSCH

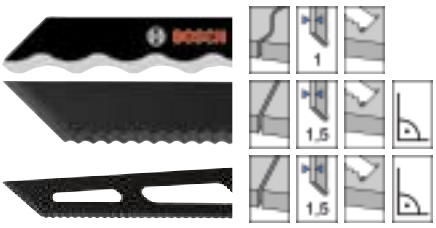
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Beton komórkowy mm	Cegła mm	GFRP, epoksyd mm	BOSCH 2756 1 szt. €	Nr artykułu
S 1141 HM	225	8,5	HM	< 175	< 175	< 150	26,70	...0260
S 1243 HM	300	12,7	HM	< 215	< 215	–	47,20	...0270
S 1543 HM	240	12,7	HM	< 150	< 150	–	30,00	...0265
S 2243 HM	455	12,7	HM	< 365	< 365	–	56,40	...0275
							(W247)	



Brzeszczot do piły szablastej, do materiałów izolacyjnych z włókien

BOSCH

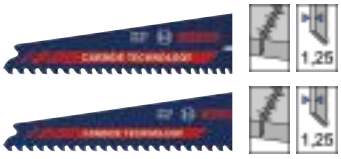
Typ	Długość całkowita mm	Materiał brzeszczotu	Materiały izolacyjne z włókien mm	Tkaniny, skóra mm	Styropian mm	Liczba szt.	BOSCH 2748 €	Nr artykułu
S 713 AW	150	HCS	< 100	< 100	< 100	2	27,60	...0085
S 1213 AWP	300	HCS	< 250	–	–	2	38,50	...0095
S 2013 AWP	400	HCS	< 350	–	–	1	44,10	...0100
							(W247)	



Brzeszczot do piły szablastej, do ogólnych prac demontażowych (do różnych materiałów)

BOSCH

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Drewno z metalem mm	Profile, rury mm	GFRP, epoksyd mm	BOSCH 2758 10 szt. €	Nr artykułu
S 956 XHM	150	3–4	HM	< 100	< 75	< 100	179,50	...0215
S 1156 XHM	225	3–4	HM	< 175	< 150	< 175	231,00	...0220
							(W247)	



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do piły szablastej, do prac przy demontażu pojazdów

BOSCH

Nr Bosch	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Materiał brzeszczotu	Grubość blachy mm	BOSCH 2756 1 szt. €	BOSCH 2758 10 szt. €	Nr artykułu
S 957 CHM	150	3	HM	4–12	22,70	181,50	...0250
					(W247)	(W247)	

Brzeszczot do piły szablastej, do prac przy demontażu okien

Długość całkowita 150 mm, podziałka zębów 4,3 mm.

BOSCH

Typ	Materiał brzeszczotu	Tworzywa sztuczne: rury, profile mm	Drewno miękkie mm	Drewno z metalem mm	GFRP, epoksyd mm	BOSCH 2756 1 szt. €	BOSCH 2746 5 szt. €	BOSCH 2758 10 szt. €	BOSCH 2748 25 szt. €	Nr artykułu
S 611 DF	bimetal	< 100	–	< 100	< 50	–	26,70	–	100,00	...0060
S 956 DHM	HM	< 100	< 100	< 100	–	22,40	–	123,50	–	...0210
						(W247)	(W247)	(W247)	(W247)	

Brzeszczot do piły szablastej, do cementowanych rur żeliwnych

BOSCH

Typ	Długość całkowita mm	Materiał brzeszczotu	Cementowane rury żeliwne mm	BOSCH 2756 1 szt. €	Nr artykułu
S 1750 RD	250	powłoka diamentowa, ziarnistość 50	< 200	37,40	...0280
				(W247)	

Zestaw brzeszczotów do piły szablastej

BOSCH

Zestaw	Zawartość zestawu		BOSCH 2746 €	Nr artykułu
20-częściowy	flexible Wood/Metall		62,10	...1000
	5 x S 644 D do drewna	nr artykułu 2746 0010		
	5 x S 922 BF do metalu	nr artykułu 2748 0025		
	5 x S 922 EF do metalu	nr artykułu 2748 0035		
	5 x S 922 HF do drewna z metalem	nr artykułu 2746 0050		
			(W247)	

Rękojeść do brzeszczotów do piły szablastej

BOSCH

Wykonanie: z tworzywa sztucznego z antypoślizgową wkładką gumową i mocowaniem standardowym do brzeszczotów do piły szablastej. W obudowie jest miejsce dla dwóch brzeszczotów. Dostawa wraz z dwoma brzeszczotami, do drewna z metalem (S 922 EF i S 922 VF).

Wymiary mm	BOSCH 2748 €	Nr artykułu
147 x 277 x 25	31,50	...0105
	(W247)	

Brzeszczot do piły „lisi ogon”

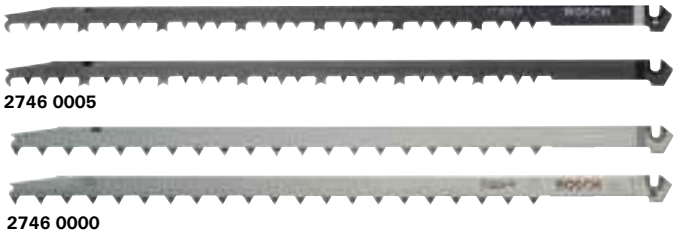
Wykonanie: pasuje do piły „lisi ogon” Bosch GFZ 14-35 A i GFZ 16-35 AC Professional.

2746 0005 **Do drewna i tworzyw sztucznych.**

2746 0000 **Do materiałów abrazyjnych, np. beton komórkowy.**

Typ	Długość całkowita mm	Materiał brzeszczotu	Liczba szt.	BOSCH 2746 €	Nr artykułu
TF 350 M	408	HCS	2	34,90	...0005
TF 350 NHM	408	HM	2	81,70	...0000

(W247)



Właściwości brzeszczotu

Bimetal:
Dzięki giętkości i odporności na złamanie brzeszczoty z bimetalu charakteryzują się znacznie większą żywotnością niż brzeszczoty HCS i HSS. Optymalne odprowadzanie wiórów i żywotność dzięki technologii T2™.

LAZER™:
Szersze (1,1 mm) i wyższe brzeszczoty z bimetalu powodują mniej wibracji i dzięki temu umożliwiają proste i dokładne cięcia. Do ekstremalnych obciążeń, idealne do cięcia metalu.

LAZER CT:
Dodatkowo z zębami z węglika spiekanego zapewniające jeszcze większą żywotność przy cięciu metalu.

GOLD®:
Brzeszczoty z bimetalu z zębami powlekanymi TiN dające większą odporność termiczną, a przez to dłużej zachowują ostrość, co umożliwia szybsze cięcie.

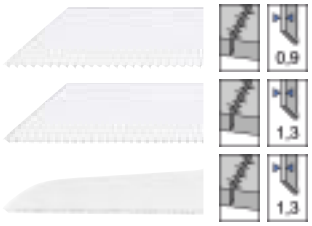
DIAMOND™:
Wąski brzeszczot ze stali ze stopu chromu do wykonywania szybkich cięć o małej szerokości i dużej dokładności. Krawędź tnąca z ziaren diamentowych umożliwiających zachowanie ostrości przez dłuższy czas przy obróbce materiałów abrazyjnych.

Demontaż:
Wyjątkowo gruby (1,6 mm) i wysoki brzeszczot z bimetalu do cięć wykonywanych w różnych materiałach, takich jak drewno lub metal w ramach jednej operacji roboczej. Dzięki temu perfekcyjnie nadaje się do prac demontażowych.

Brzeszczot do piły szablastej, do uniwersalnych zastosowań

Typ	Długość całkowita mm	Liczba zębów/cal	Drewno z metalem mm	Grubość blachy mm	Tworzywa sztuczne/ kompozyty mm	LENOX 2745 5 szt. €	Nr artykułu
bimetal	152	10	< 75	3–13	< 75	25,50	...0050
bimetal	203	10	< 125	3–13	< 125	33,20	...0078
bimetal	305	10/14	< 225	2–13	< 225	49,70	...0080

(W627)



Brzeszczot do piły szablastej, do drewna z metalem

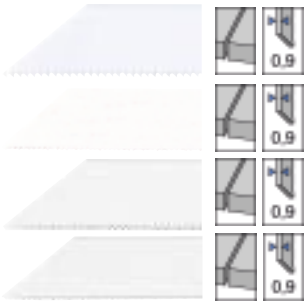
Typ	Długość całkowita mm	Liczba zębów/cal	Drewno mm	Drewno z metalem mm	Tworzywa sztuczne/ kompozyty mm	LENOX 2745 5 szt. €	Nr artykułu
bimetal	229	6	< 150	< 150	< 150	41,20	...0013

(W627)

Brzeszczot do piły szablastej, do metalu

Typ	Długość całkowita mm	Liczba zębów/cal	Drewno mm	Drewno z metalem mm	Grubość blachy mm	Tworzywa sztuczne/ kompozyty mm	LENOX 2745 5 szt. €	Nr artykułu
bimetal	102	14	< 50	< 50	2–13	< 50	20,50	...0130
bimetal	102	18	< 50	< 50	< 8	< 50	20,50	...0030
bimetal	152	14	< 75	< 75	2–13	< 75	25,50	...0025
bimetal	152	18	< 75	< 75	< 8	< 75	25,50	...0035

(W627)



Ciąg dalszy na następnej stronie

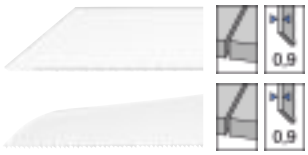
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do piły szablastej, do metalu

Ciąg dalszy

Typ	Długość całkowita mm	Liczba zębów/cal	Drewno mm	Drewno z metalem mm	Grubość blachy mm	Tworzywa sztuczne/ kompozyty mm	LENOX 2745 5 szt. €	Nr artykułu
bimetal	203	18	< 125	< 125	< 8	< 125	33,20	...0040
bimetal	305	18	< 225	< 225	< 8	< 225	46,00	...0135

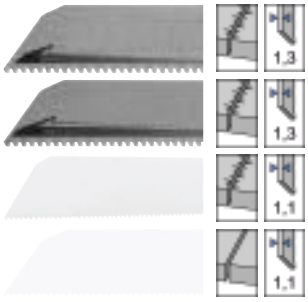
(W627)



Brzeszczot do piły szablastej, do metalu, bardzo wytrzymały

Typ	Długość całkowita mm	Liczba zębów/cal	Grubość blachy mm	LENOX 2759 1 szt. €	LENOX 2745 5 szt. €	Nr artykułu
LAZER CT	152	8	2–13	26,40	–	...0215
LAZER CT	229	8	2–13	39,60	–	...0220
LAZER™	229	10	5–13	–	46,00	...0140
LAZER™	229	14	2–10	–	46,00	...0145

(W627) (W627)



Brzeszczot do piły szablastej, do ogólnych prac demontażowych

Typ	Długość całkowita mm	Liczba zębów/cal	Drewno mm	Drewno z metalem mm	Grubość blachy mm	Do zastosowań w ratownictwie mm	LENOX 2757 2 szt. €	Nr artykułu
demontaż	229	6	< 150	–	–		26,80	...0205
demontaż	229	10	< 150	2–8	< 150		26,80	...0200

(W627)

Brzeszczot do piły szablastej, do materiałów abrazyjnych

Typ	Długość całkowita mm	Materiały abrazyjne mm	LENOX 2759 1 szt. €	Nr artykułu
DIAMOND™	200	< 125	25,80	...0210

(W627)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Właściwości brzeszczotu

Bimetal:
Dzięki giętkości i odporności na złamanie brzeszczoty z bimetalu charakteryzują się znacznie większą żywotnością niż brzeszczoty HCS i HSS.

Bimetal Co:
Elastyczne i odporne na złamania brzeszczoty bimetalowe z 8% zawartością kobaltu zapewniają większą szybkość cięcia i dłuższą żywotność.

AX™ HM:
Zęby z węglika spiekanego sprawiają, że brzeszczot jest stabilny i niezwykle trwały w najtrudniejszych zastosowaniach. Idealny do cięcia drewna z gwoździami lub śrubami.

TORCH™ HM:
Zęby z węglika spiekanego zapewniają dłuższą żywotność przy cięciu grubszego metalu, idealne do cięcia żeliwnych rur lub do wszystkich prac rozbiórkowych związanych z cięciem metalu o grubych ściankach.

TORCH™ NITRUS™ TCT:
Mieszanka węglika i nitrylu zapewnia 3-krotnie dłuższą żywotność w porównaniu z poprzednimi modelami brzeszczotów do pił szablastych z ostrzami z węglika spiekanego. Idealne do cięcia wszystkich grubych metali, a w szczególności żeliwnych rur kanalizacyjnych, ściekowych i odwadniających.

WRECKER™ HM:
Zęby z węglika spiekanego zapewniają dłuższą żywotność i wyjątkową trwałość w najtrudniejszych zastosowaniach. Do cięcia grubego metalu, żeliwa i drewna z gwoździami, hartowanymi śrubami lub wkrętami.

DIAMOND:
Zęby z ziarnem diamentowym zapewniają długotrwałą ostrość podczas pracy z materiałami abrazyjnymi.

Brzeszczot do piły szablastej, do drewna

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Płyty wiórowe, stolarskie i pilśniowe mm	GFRP, epoksyd mm	7642 3 szt. €	Nr artykułu
bimetal	150	4,2	6–100	6–100	14,00	...0010
					(W790)	

Brzeszczot do piły szablastej, do drzew

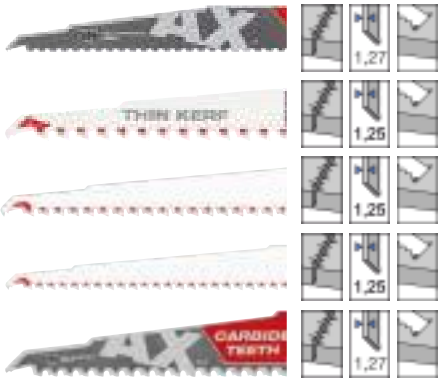
NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Drzewa, obcinanie gałęzi mm	Grube drewno, bez gwoździ mm	7642 3 szt. €	Nr artykułu
bimetal	240	5,5/6	15–190	15–190	22,90	...0005
					(W790)	

Brzeszczot do piły szablastej, do drewna z metalem

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Drewno mm	Drewno z metalem mm	Tworzywa sztuczne/ kompozyty mm	7640 1 szt. €	7643 5 szt. €	7644 50 szt. €	Nr artykułu
bimetal	150	5	10–100	10–100	10–100	–	24,90	224,50	...0065
bimetal	230	5	10–175	10–175	10–175	–	33,70	–	...0070
bimetal	300	5	10–250	10–250	10–250	–	44,10	–	...0075
AX™ HM	150	5	10–100	10–100	10–100	–	115,00	–	...0060
AX™ HM	230	5	10–175	10–175	10–175	32,50	146,00	–	...0001
						(W790)	(W790)	(W790)	

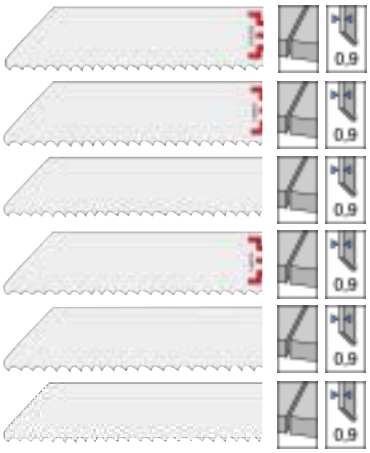


Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do piły szablastej, do metalu

NEW

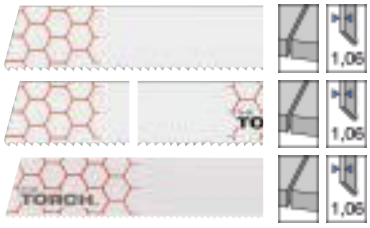
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Grubość blachy mm	Rury mm	7643 5 szt. €	7644 50 szt. €	Nr artykułu
bimetal	100	1,4	1,5–4	10–50	18,70	–	...0085
bimetal	150	1,4	1,5–4	10–100	–	194,50	...0155
bimetal	230	1,4	1,5–4	10–100	29,50	265,50	...0095
bimetal	100	1,8	3–10	10–50	18,80	–	...0080
bimetal	150	1,8	3–10	10–100	–	193,50	...0150
bimetal	230	1,8	3–10	10–160	29,50	265,50	...0090
					(W790)	(W790)	



Brzeszczot do piły szablastej, do metalu, wytrzymałość średnia

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Grubość blachy mm	Rury mm	7643 5 szt. €	Nr artykułu
bimetal Co	230	1,8	3–10	10–160	35,70	...0100
bimetal Co	230	2,5	4–10	10–160	35,90	...0105
bimetal Co	300	2,5	4–10	10–180	41,50	...0110
					(W790)	



Brzeszczot do piły szablastej, do metalu, bardzo wytrzymały

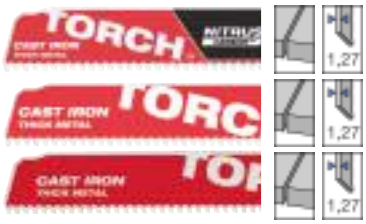
NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Grubość blachy mm	Rury mm	7640 1 szt. €	7643 5 szt. €	Nr artykułu
TORCH™ HM	150	3,2	5–13	10–100	28,90	–	...0005
TORCH™ HM	150	3,2	5–13	10–100	–	129,50	...0115
TORCH™ HM	230	3,2	5–13	10–175	34,90	157,00	...0010
TORCH™ HM	300	3,2	5–13	10–250	47,20	212,50	...0015
					(W790)	(W790)	

Brzeszczot do piły szablastej do metalu i stali nierdzewnej

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Grubość blachy mm	Rury mm	7640 1 szt. €	7643 5 szt. €	Nr artykułu
TORCH™ NITRUS™ HM	150	3,2	5–13	10–100	37,00	166,50	...0020
TORCH™ NITRUS™ HM	230	3,2	5–13	10–175	49,20	–	...0025
TORCH™ NITRUS™ HM	300	3,2	5–13	10–250	62,50	–	...0030
					(W790)	(W790)	



7

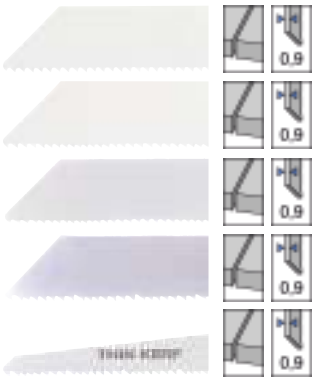
Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Brzeszczot do piły szablastej, do uniwersalnych zastosowań

NEW

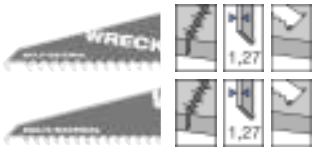
Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Drewno z metalem mm	Grubość blachy mm	Tworzywa sztuczne/ kompozyty mm	7643 5 szt. €	7644 50 szt. €	7646 500 szt. €	Nr artykułu
bimetal Co	150	2,5	5–50	3–10	3– 50	20,50	–	–	...0120
bimetal Co	150	1,8/2,5	5–100	3–10	5–100	23,30	209,50	–	...0125
bimetal Co	200	1,8/2,5	5–175	3–10	3–160	27,80	–	–	...0130
bimetal Co	200	2,1/3,2	5–175	3–10	3–160	31,30	–	1989,00	...0135
bimetal Co	300	2,1/3,2	5–250	3–10	3–250	42,30	–	–	...0140
						(W790)	(W790)	(W790)	



Brzeszczot do piły szablastej, do ogólnych prac demontażowych (do różnych materiałów)

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Drewno z metalem mm	Grubość blachy mm	Tworzywa sztuczne/ kompozyty mm	7640 1 szt. €	7643 5 szt. €	Nr artykułu
WRECKER™ HM	150	4,2	10–100	5–13	10–100	28,90	130,00	...0035
WRECKER™ HM	230	4,2	10–175	5–13	10–175	–	176,50	...0145
						(W790)	(W790)	



Brzeszczot do piły szablastej, do materiałów izolacyjnych

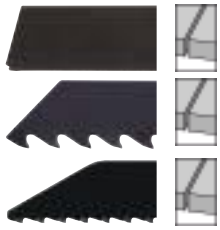
NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów	Materiał izolacyjny mm	Karton mm	Pianka mm	7640 1 szt. €	Nr artykułu
HCS	300	szlif falisty	< 150	< 150	< 150	22,70	...0040
						(W790)	

Brzeszczot do piły szablastej, do materiałów abrazyjnych

NEW

Typ	Długość całkowita mm	Podziałka zębów mm	Metal mm	Żeliwo mm	Włókno szklane mm	Gazobeton mm	Cegła palona mm	7640 1 szt. €	Nr artykułu
Diamant	230	–	10–160	10–160	3–175	–	–	28,40	...0055
TC	305	8,5	–	–	6–150	10–250	–	58,00	...0045
TC	450	17	–	–	6–150	10–350	10–350	79,60	...0050
								(W790)	



Piła ręczna Jabsaw, składana

NEW

Wykonanie: rękojeść z miękkim uchwytem zapewnia wysoki komfort użytkowania. Składany brzeszczot dla łatwego i bezpiecznego przechowywania. Szybki montaż wtykowy bez użycia narzędzi.

Zastosowanie: uchwyt 1/2" do standardowych brzeszczotów do pił szablastych umożliwiający elastyczne zastosowanie.

Długość brzeszczotu mm	7640 €	Nr artykułu
150	24,30	...1000
	(W001)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza pilarska, węglik wolframu

7650 0010 – 0030 Do szybkich, dokładnych cięć w drewnie naturalnym i klejonym.

7650 0040 – 0080 Do zastosowań związanych z większymi wymaganiami dotyczącymi jakości cięcia jednostronnie powlekanych i fornirowanych płyt, twardych płyt pilśniowych, płyt wiórowych, stolarskich, sklejki, drewna naturalnego, twardego papieru, twardych tkanin, twardej pianki, twardej gumy, płyt gipsowo-kartonowych i palet z tworzywa sztucznego.

7650 0090 + 0100 Do prostych, szybkich cięć płyt drewnopodobnych, fornirowanych lub jednostronnie pokrytych tworzywem sztucznym.

7650 0110 Do prostych, szybkich cięć płyt drewnopodobnych, fornirowanych szlachetnym gatunkiem drewna lub jednostronnie powlekanych tworzywem sztucznym, jak również materiałów poddanych obróbce powierzchniowej, do zastosowań związanych z większymi wymaganiami dotyczącymi jakości cięcia.

7650 0120 – 0160 Do cięć wzdłużnych i poprzecznych we wszystkich gatunkach drewna naturalnego, płytach drewnopochodnych, także jednostronnie fornirowanych lub jednostronnie pokrytych tworzywem sztucznym.

7650 0170 – 0190 **Z zębami przeznaczonymi do cięcia gwoździ.** Do drewna szalunkowego, desek szalunkowych, drewna okrągłego i czworokątnego z elementami betonowymi i resztkami gwoździ. Najwyższy poziom bezpieczeństwa dzięki niewielkiemu wystawaniu zębów.

Ø zewn. mm	Szerokość cięcia mm	Ø otworu mm	Liczba zębów	Rodzaj zębów	Otwory mocujące	fortis 7650 €	Nr artykułu
160	2,4	20	20	W (zęby naprzemienne)	2/6/32	34,60	...0010
190	2,6	30	30	W (zęby naprzemienne)	2/7/42	40,80	...0020
230	2,6	30	34	W (zęby naprzemienne)	2/7/42	45,20	...0030
160	2,8	20	36	W (zęby naprzemienne)	2/6/32	40,70	...0040
160	2,8	20	48	W (zęby naprzemienne)	2/6/32	49,30	...0050
190	2,8	30	42	W (zęby naprzemienne)	2/7/42	48,50	...0060
190	2,8	30	56	W (zęby naprzemienne)	2/7/42	57,20	...0070
210	2,8	30	42	W (zęby naprzemienne)	2/7/42	49,30	...0080
250	3,2	30	42	UW (zęby naprzemienne, uniwersalne)	2 otwory kombi	60,40	...0090
300	3,2	30	48	UW (zęby naprzemienne, uniwersalne)	2 otwory kombi	67,20	...0100
250	3,2	30	60	KW (zęby naprzemienne, do tworzyw sztucznych)	2 otwory kombi	73,50	...0110
300	3,2	30	28	LWZ (zęby naprzemienne, do cięcia wzdłużnego)	2 otwory kombi	53,50	...0120
315	3,2	30	28	LWZ (zęby naprzemienne, do cięcia wzdłużnego)	2 otwory kombi	54,30	...0130
350	3,5	30	32	LWZ (zęby naprzemienne, do cięcia wzdłużnego)	2 otwory kombi	62,50	...0140
400	3,5	30	36	LWZ (zęby naprzemienne, do cięcia wzdłużnego)	2 otwory kombi	67,30	...0150
450	3,8	30	40	LWZ (zęby naprzemienne, do cięcia wzdłużnego)	2 otwory kombi	91,50	...0160
315	3,2	30	20	FF (zęby płaskie, z fazą)	2 otwory kombi	54,00	...0170
400	3,8	30	28	FF (zęby płaskie, z fazą)	2 otwory kombi	64,60	...0180
450	4	30	32	FF (zęby płaskie, z fazą)	2 otwory kombi	90,50	...0190

(W772)

Tarcza pilarska, węglik wolframu

7652 0010 – 0040 Do zgrubnych cięć w płytach pilśniowych wiązanych cementem.

7652 0050 – 0090 Zoptymalizowana do użytku w urządzeniach akumulatorowych. Do zgrubnych, wąskich cięć we wszystkich gatunkach drewna i materiałach drewnopochodnych.

7652 0100 + 0110 Zoptymalizowana do użytku w urządzeniach akumulatorowych. Do precyzyjnych, wąskich cięć w surowych, fornirowanych lub laminowanych płytach wiórowych, panelach akustycznych oraz płytach powlekanych jedno- lub dwustronnie.

7652 0120 + 0130 Zoptymalizowana do użytku w urządzeniach akumulatorowych. Do zgrubnych cięć w płytach pilśniowych wiązanych cementem.

7652 0140 Zoptymalizowana do użytku w urządzeniach akumulatorowych. Do precyzyjnych, wąskich cięć w aluminium, metalach nieżelaznych, tworzywach sztucznych, żywicy epoksydowej i drewnie.

Ø zewn. mm	Szerokość cięcia mm	Ø otworu mm	Liczba zębów	Rodzaj zębów	Otwory mocujące	BOSCH 7652 €	Nr artykułu
165	1,8	20	54	TF kąt natarcia ujemny (zęby płaskie trapezowe)	–	81,60	...0140
160	2,2	20	4	TF (zęby płaskie trapezowe)	2/6/32,5	93,40	...0010
190	2,2	20	4	TF (zęby płaskie trapezowe)	2/6/32,5	117,50	...0020
250	2,4	30	6	TF (zęby płaskie trapezowe)	2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60	169,50	...0030
300	2,4	30	8	TF (zęby płaskie trapezowe)	2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60	183,00	...0040
136	1,5	20	24	WZ (zęby naprzemienne)	–	50,20	...0050
165	1,5	20	24	WZ (zęby naprzemienne)	–	54,40	...0060
165	1,5	20	36	WZ (zęby naprzemienne)	–	59,80	...0070
165	1,5	20	48	WZ (zęby naprzemienne)	–	64,20	...0080
190	1,5	30	24	WZ (zęby naprzemienne)	–	57,00	...0090
165	1,8	20	48	WZ (zęby naprzemienne)	–	77,00	...0100
216	2,1	30	66	WZ (zęby naprzemienne)	–	105,00	...0110
160	1,8	20	4	TF (zęby płaskie trapezowe)	–	90,70	...0120
165	1,8	20	4	TF (zęby płaskie trapezowe)	–	93,80	...0130

(W257)

Brzeszczot do cięcia wgłębnego E-Cut, uzębienie uniwersalne

Wykonanie: uzębienie uniwersalne, faliste. Brzeszczot bimetalowy.

Zastosowanie: do blach o grubości do 2 mm, profili aluminiowych, rur miedzianych, drewna, płyt gipsowo-kartonowych i tworzyw sztucznych.

Kształt	Szerokość mm	Długość mm	Liczba szt.	0127 €	Nr artykułu
222	28	55	1	19,80	...2730
222	28	55	3	53,00	...2735
222	28	55	10	158,50	...2740
223	44	55	1	21,00	...2745
223	44	55	3	55,50	...2750
223	44	55	10	168,00	...2755
151	28	60	1	20,20	...2610
151	28	60	3	53,70	...2615
151	28	60	5	86,90	...2715
151	28	60	10	161,50	...2620
152	44	60	1	21,50	...2625
152	44	60	3	56,70	...2630
152	44	60	5	92,40	...2720
152	44	60	10	172,00	...2635

(W249)

Kształt 222 STARLOCK

Kształt 223 STARLOCK

Kształt 151 STARLOCK PLUS

Kształt 152 STARLOCK PLUS

Brzeszczot do cięcia wgłębnego E-Cut, powlekany TiN

Wykonanie: brzeszczot bimetalowy z zębami z węglika spiekanego, powlekany TiN. Do dwóch razy dłuższa żywotność w porównaniu z niepowlekanymi brzeszczotami z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do twardych materiałów takich jak metale żelazne, stal nierdzewna, rury miedziane, także do śrub hartowanych (Spax) i bardzo wytrzymałych śrub maszynowych oraz do materiałów abrazyjnych takich jak cegła, mur lub płyty pilśniowe wiązane cementem, jak również laminaty, CFRP i GFRP.

Kształt	Szerokość mm	Długość mm	Liczba szt.	0127 €	Nr artykułu
236	32	40	1	32,70	...2940
236	32	40	3	87,90	...2945
236	32	40	5	140,50	...2950
236	32	40	10	261,50	...2955
237	32	60	1	36,40	...2960
237	32	60	3	96,20	...2965
238	32	75	1	37,90	...2970
238	32	75	3	100,50	...2975

(W249)

Kształt 236 STARLOCK

Kształt 237 STARLOCK PLUS

Kształt 238 STARLOCK MAX

Brzeszczot do cięcia wgłębnego E-Cut, uzębienie japońskie

Wykonanie: dwurzędowe uzębienie japońskie. Brzeszczot bimetalowy.

Zastosowanie: do wszystkich materiałów drewnianych, płyt gipsowo-kartonowych i miękkich tworzyw sztucznych.

Kształt	Szerokość mm	Długość mm	Liczba szt.	0127 €	Nr artykułu
205	35	50	1	18,70	...2640
205	35	50	10	149,50	...2645
229	65	50	1	19,40	...1952
229	65	50	3	51,60	...1954
229	65	50	5	83,40	...1956
229	65	50	10	155,00	...1958

(W249)

Kształt 205 STARLOCK

Kształt 229 STARLOCK

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Brzeszczot do cięcia wgłębnego E-Cut, uzębienie rozwarte

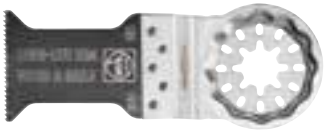
Wykonanie: uzębienie rozwarte. Brzeszczot bimetalowy.

Zastosowanie: do wszystkich materiałów drewnianych, również zawierających gwoździe, płyt gipsowo-kartonowych i tworzyw sztucznych.

FEIN

Kształt	Szerokość mm	Długość mm	Liczba szt.	0127 €	Nr artykułu
160	35	50	1	17,60	...2660
160	35	50	3	46,60	...2665
160	35	50	10	141,00	...2670
161	65	50	1	20,00	...2675
161	65	50	3	51,70	...2680
161	65	50	10	161,50	...2685

(W249)



Kształt 160 STARLOCK

Kształt 161 STARLOCK PLUS

Nóż uniwersalny

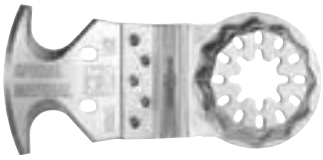
Wykonanie: z 3 powierzchniami tnącymi.

Zastosowanie: do cięcia wykładzin dywanowych, wykładzin PVC, kartonu, gontów bitumicznych i papy dachowej.

FEIN STARLOCK

Kształt	Szerokość mm	Długość mm	Liczba szt.	0127 €	Nr artykułu
251	41	70	1	25,80	...1962

(W249)



Nóż segmentowy z diamentowym ostrzem

Wykonanie: segmentowy, do pracy w narożnikach i przy krawędziach bez nadcinania.

Zastosowanie: do wycinania fug w marmurze, żywicy epoksydowej, trassie i cemencie.

FEIN STARLOCK MAX

0127 2700 + 2705 **Wyjątkowo cienka konstrukcja.**

0127 2690 + 2695 **Gruby brzeszczot** do częstego użytku i wymagających zadań.

Kształt	Linia cięcia mm	Liczba szt.	0127 €	Nr artykułu
242	1,2	1	89,90	...2700
242	1,2	5	371,50	...2705
243	2,2	1	87,80	...2690
243	2,2	5	371,50	...2695

(W249)

Kształt 242

Kształt 243

Tarcza pilarska HSS

Zastosowanie: do tworzyw sztucznych, tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, drewna, kitu, metali kolorowych i blach o grubości do ok. 1 mm. Czysta, cienka linia cięcia.

FEIN STARLOCK

Ø tarczy mm	0127 €	Nr artykułu
85	50,10	...2725

(W249)

Brzeszczot segmentowy

Wykonanie: segmentowy, do pracy w narożnikach i przy krawędziach bez nadcinania.

Zastosowanie: do frezowania szczelin i wycinania fug.

0127 2550 **HSS.** Do tworzyw sztucznych, tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, drewna, kitu, metali kolorowych i blach o grubości do ok. 1 mm. Czysta, cienka linia cięcia.

Ø tarczy mm	Szerokość cięcia mm	Chwyt	0127 €	Nr artykułu
85	0,7	Starlock	27,60 (W249)	...2550

0127 2550

0127 2555 + 2560 **Z węglika spiekanego.** Do fug, tynku, gazobetonu i podobnych materiałów budowlanych.

Ø tarczy mm	Szerokość cięcia mm	Chwyt	0127 €	Nr artykułu
75	2,2	Starlock	32,00	...2555
90	2,2	Starlock Plus	37,00 (W249)	...2560

0127 2555

0127 2525 + 2535 **Z diamentowym ostrzem.** Do fug w marmurze, żywicy epoksydowej, trassie i cemencie. Do częstego użytku i wymagających zadań.

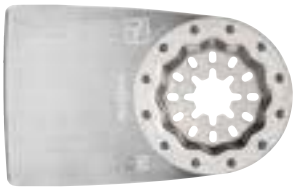
Ø tarczy mm	Szerokość cięcia mm	Chwyt	0127 €	Nr artykułu
75	2,2	Starlock	63,80	...2525
90	2,2	Starlock Plus	72,80 (W249)	...2535

0127 2525

Skrobak sztywny

Zastosowanie: do usuwania uporczywych starych lakierów, resztek kleju, wykładzin, kleju do płytek ceramicznych i powłok podłogowych.

Szerokość mm	Długość mm	Chwyt	0127 €	Nr artykułu
52	34	Starlock	19,30	...2575
52	41	Starlock Plus	19,30 (W249)	...2580



Tarnik z węglika spiekanego

Zastosowanie: do szlifowania zgrubnego masy szpachlowej, kleju do płytek ceramicznych, betonu, kamienia i drewna, z odsysaniem pyłu lub bez.

Długość krawędzi mm	0127 €	Nr artykułu
80	35,00 (W249)	...2565

Skrobak do fug

Zastosowanie: do czyszczenia silnie zabrudzonych fug.

0127 €	Nr artykułu
36,80 (W249)	...2510

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Krążek ścierny z rzepem, ∅ 115 mm

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną, na papierze, równomierny układ rozproszenia. Z otworami do odsysania wiórów, strona grzbietowa z mocnym rzepem.

Zastosowanie: uniwersalny produkt do obróbki drewna, stali nierdzewnej, metalu i masy szpachlowej.

0127 2520 Do szybkiego i ekonomicznego szlifowania średnich powierzchni.

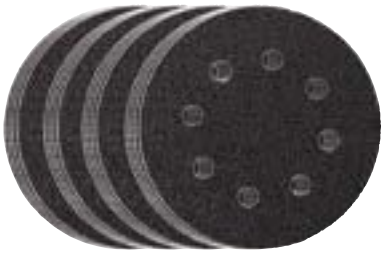
Zawartość zestawu: 1 talerz szlifierski ∅ 115 mm, po 2 arkusze papieru ściernego, ziarnistość 60; 80; 180, z otworami.

0127 2520 STARLOCK PLUS

Oznaczenie	0127 €	Nr artykułu
Zestaw 7-częściowy: 1 talerz szlifierski, po 2 krążki ścierne z rzepem, ziarnistość 60; 80; 100	32,70	...2520
16 krążków ściernych z rzepem, ziarnistość 60	14,20	...0990
16 krążków ściernych z rzepem, ziarnistość 80	14,20	...1000
16 krążków ściernych z rzepem, ziarnistość 180	14,20	...1010
po 4 krążki ścierne z rzepem, ziarnistość 60; 80; 120; 180	14,20	...0980

(W249)

0127 0990-1010



0127 0980

Arkusz papieru ściernego mocowanego na rzep, bez otworów

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną, na papierze, równomierny układ rozproszenia. Strona grzbietowa z mocnym rzepem.

Zastosowanie: uniwersalny produkt do obróbki drewna, stali nierdzewnej, metalu i masy szpachlowej.

Oznaczenie	0127 €	Nr artykułu
Uchwyt do papieru ściernego mocowanego na rzep, 2 szt.	15,20	...2545
50 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 40	20,20	...0935
50 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 60	20,20	...0940
50 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 80	20,20	...0945
50 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 100	20,20	...0950
50 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 120	20,20	...0955

(W249)

0127 2545 STARLOCK

0127 0935-0955

Arkusz papieru ściernego mocowanego na rzep, z otworami

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną, na papierze, równomierny układ rozproszenia. Z otworami do odsysania wiórów, strona grzbietowa z mocnym rzepem.

Zastosowanie: uniwersalny produkt do obróbki drewna, stali nierdzewnej, metalu i masy szpachlowej.

Oznaczenie	Ziarnistość	0127 €	Nr artykułu
Uchwyt do papieru ściernego mocowanego na rzep, 2 szt.	–	19,20	...0992
5 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 40	40	5,15	...0994
5 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 60	60	5,15	...0996
5 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 80	80	5,15	...0997
5 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 100	100	5,15	...0998
5 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 120	120	5,15	...0999

(W249)

0127 0992 STARLOCK

0127 0994-0999

Adapter Starlock/SuperCut QuickIN

Zastosowanie: do montażu akcesoriów z systemem mocowania Starlock na starszych narzędziach SuperCut z uchwytem narzędziowym QuickIN. Dostawa wraz ze śrubą mocującą.

0127 €	Nr artykułu
18,90	...0823

(W249)

Zestaw brzeszczotów do cięcia wgłębnego do urządzenia Multimaster

E-CUT COMBO STARLOCK WOOD & METAL

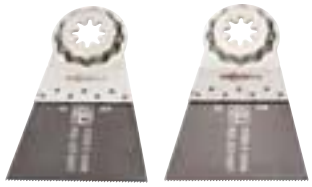
Zawartość zestawu:
1 brzeszczot do cięcia wgłębnego, kształt 160, uzębienie rozwarte, 35 x 50 mm
1 brzeszczot do cięcia wgłębnego, kształt 228, uzębienie rozwarte, 65 x 50 mm
1 brzeszczot do cięcia wgłębnego, kształt 223, uzębienie faliste, 44 x 55 mm

	0127	Nr
Zestaw	€	artykułu
3-częściowy	30,40	...2778
	(W249)	

Zestaw brzeszczotów do cięcia wgłębnego do urządzenia Multimaster

BEST OF E-CUT STARLOCKPLUS WOOD & METAL

Zawartość zestawu:
2 brzeszczoty do cięcia wgłębnego, kształt 160, uzębienie rozwarte, 35 x 50 mm
2 brzeszczoty do cięcia wgłębnego, kształt 161, uzębienie rozwarte, 65 x 50 mm
1 brzeszczot do cięcia wgłębnego, kształt 151, uzębienie uniwersalne, 28 x 60 mm
1 brzeszczot do cięcia wgłębnego, kształt 152, uzębienie uniwersalne, 44 x 60 mm



	0127	Nr
Zestaw	€	artykułu
6-częściowy	68,90	...2593
	(W149)	

Zestaw akcesoriów do piłowania i szlifowania do urządzenia Multimaster

BEST OF STARLOCK RENOVATION

Zawartość zestawu:
2 brzeszczoty do cięcia wgłębnego, kształt 160, uzębienie rozwarte, 35 x 50 mm
2 brzeszczoty do cięcia wgłębnego, kształt 221, uzębienie rozwarte, 50 x 50 mm
2 brzeszczoty do cięcia wgłębnego, kształt 228, uzębienie rozwarte, 65 x 50 mm
1 tarnik z węglika spiekanego 80 mm
1 brzeszczot segmentowy piła z węglika spiekanego ∅ 75 x 2,2 mm
1 skrobak sztywny
1 nóż grzybkowy
1 uchwyt do papieru ściernego na rzep, bez otworów
15 arkuszy papieru ściernego mocowanego na rzep, ziarnistość 60 (5 szt.); ziarnistość 80 (5 szt.); ziarnistość 120 (5 szt.)

	0127	Nr
Zestaw	€	artykułu
26-częściowy	121,50	...2518
	(W249)	

Zestaw akcesoriów do piłowania do urządzenia Multimaster

COMBO STARLOCK MINI CUT

Zawartość zestawu:
1 brzeszczot do cięcia wgłębnego, kształt 184, uzębienie rozwarte, 10 x 30 mm
1 brzeszczot do cięcia wgłębnego, kształt 183, uzębienie rozwarte, 20 x 34 mm
1 pilnik z węglika spiekanego, 10 x 30 mm

	0127	Nr
Zestaw	€	artykułu
3-częściowy	36,40	...2773
	(W249)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Cyklina

Wykonanie: ze stali hartowanej i polerowanej, kształt prostokątny.

Wymiary mm	7280 €	Nr artykułu
150 x 60 x 0,8	3,21	...0008

(W586)

Strug

Wykonanie: z parzonego drewna bukowego, lakierowanego, z mocną, klejoną podstawą. Z osłoną dłoni, odbojem i gotowym do użycia nożem strugarskim. Wbudowany klin oporowy zapobiega rozłupaniu korpusu struga nawet przy mocnym klinowaniu ostrza.

7288 0005 Z kątem nachylenia ostrza 45° do wyrównywania i wygładzania wstępnie przygotowanych powierzchni.

7288 0010 Z kątem nachylenia ostrza 50° do obróbki wykańczającej wyrównanych powierzchni.

7288 0005

7288 0010

Wykonanie	Szerokość ostrza mm	Kąt nachylenia ostrza	Długość mm	7288 €	Nr artykułu
Strug podwójny	48	45°	240	103,50	...0005
Strug gładzik	48	50°	220	103,50	...0010
Żelazko struga z łamaczem	48	–	–	39,20	...0015

(W577)

Strug kątnik, podwójny

Wykonanie: z białego drewna bukowego, lakierowanego, z przestawną stopą i gotowym do użycia nożem strugarskim. Z kątem nachylenia ostrza 50°.

Szerokość ostrza mm	Kąt nachylenia ostrza	Długość mm	7290 €	Nr artykułu
30	50°	270	109,00	...0005

(W577)

Strug ręczny RALI 220 EVOLUTION

Wykonanie: odporna na zużycie stopa strugowa z metalu. Żelazko struga nie wymaga ostrzenia ani wygładzania. Szybkie ustawianie żelazka. Możliwość bezstopniowej regulacji odprowadzania wiórów. Stosowany jako strug do czyszczenia powierzchni obrabianej, obróbki wykańczającej i zgrubnej. Dostawa w komplecie z 4 nożami zamiennymi.

Szerokość robocza mm	Kąt nachylenia ostrza	Długość mm	7289 €	Nr artykułu
48	45°	220	178,50	...0006

(W577)

Nóż strugarski zamienny do struga ręcznego RALI

Wykonanie: szlifowany nóż wymienny pozwalający uzyskać optymalne rezultaty strugania i dokładne wykończenie powierzchni.

Zastosowanie: może być stosowany tylko w strugach ręcznych RALI.

7289 0101

7289 0105

Szerokość ostrza mm	Wykonanie	J. op.	7289 €	Nr artykułu
48	HW węglik spiekany	2 Δ	34,60	...0101
48	HSS	10 Δ	5,75	...0105

(W577)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Strug Surform

Wykonanie: z metalu, lakierowany na czarno. Ostrze nie wymaga szlifowania, kalibracji ani wygładzania. Z idealnie dobranym kątem skrawania dłuta. Dostawa wraz z ostrzem standardowym.

Zastosowanie: do kształtowania, zdzierania, strugania, niwelowania i piłowania praktycznie każdego materiału.

7291 Z **regulowaną** rękojeścią z tworzywa sztucznego. Może być stosowany jako strug z ustawieniem uchwytu w pozycji pionowej lub jako pilnik z ustawieniem uchwytu w pozycji poziomej.

7292 Ze **stałą** rękojeścią z tworzywa sztucznego.

7294 Do drewna, miękkich gatunków drewna, winylu, gumy, zaprawy tynkowej, płyt gipsowych, włókna szklanego, płyt poliestrowych, nylonu, linoleum itd.

7291

7292

7294

Wykonanie	7291 €	7292 €	7294 €	Nr artykułu
Pilnik-strug	23,20	–	–	...0005
Strug standardowy	–	21,30	–	...0005
Ostrze standardowe, 42 x 250 mm	–	–	5,90	...0005
Ostrze półokrągłe, 39 x 250 mm	–	–	6,90	...0010
	(W581)	(W581)	(W581)	

Strug blokowy Surform

Wykonanie: jednoczęściowy korpus metalowy, w komplecie z regulowanym ostrzem do cięcia precyzyjnego.

Zastosowanie: do jednoręcznej lub dwuręcznej obróbki narożników i małych powierzchni.

Wykonanie	7293 €	Nr artykułu
Strug blokowy	13,85	...0005
Ostrze do cięcia precyzyjnego, 42 x 140 mm	4,85	...0010
	(W581)	

Dłuto płaskie z dwoma ostrzami

Wykonanie: ze specjalnej stali narzędziowej o wysokiej zawartości węgla (61 HRC), kute. Z **dodatkową wzdłużną krawędzią tnącą** i hartowanym grzbietem ostrza do użytku w połączeniu z młotkami drewnianymi lub z tworzywa sztucznego. Spłaszczony uchwyt 2-komponentowy z końcówką do pobijania. Ostrze z możliwością wielokrotnego ostrzenia. Dostawa wraz z etui z mikrofibry, do ochrony ostrzy i zamocowania na pasku.

Zastosowanie: czołowa krawędź tnąca do dłutowania i podważania, wzdłużna krawędź tnąca do cięcia, skrobania, zdzierania, nacinania, trasowania itp.

Szerokość ostrza mm	Długość ostrza mm	7281 €	Nr artykułu
26	90	36,20	...1000
		(W704)	

Dłuto płaskie

Wykonanie: DIN 5139. Ostrze hartowane (61 HRC), z fazowanymi krawędziami bocznymi. Spłaszczony uchwyt z białego drewna bukowego (kształt cylindryczny) z końcówką do pobijania. Ostrze z możliwością wielokrotnego ostrzenia.

7282 Ze stali chromowo-wanadowej. Powierzchnia **precyzyjnie szlifowana.**

7281 Ze specjalnej stali narzędziowej o wysokiej zawartości węgla. Powierzchnia **polerowana.**

7282

7281

Szerokość ostrza mm	7282 €	7281 €	Nr artykułu
4	11,05	20,00	...0004
6	11,05	20,00	...0006
8	11,05	20,00	...0008
10	11,65	20,00	...0010
12	11,65	20,00	...0012
14	12,00	20,00	...0014
16	12,25	20,00	...0016
18	12,85	23,00	...0018
20	13,90	23,00	...0020
22	15,15	26,20	...0022
24	15,45	26,20	...0024
	(W609)	(W704)	

Szerokość ostrza mm	7282 €	7281 €	Nr artykułu
26	16,10	26,20	...0026
28	16,65	29,80	...0028
30	16,95	29,80	...0030
32	17,35	35,40	...0032
35	–	38,30	...0035
40	–	41,50	...0040
45	–	49,00	...0045
50	–	58,40	...0050
	(W609)	(W704)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw dłut płaskich

7283 Dostawa w pudełku kartonowym.

7285 Dostawa w pudełku kartonowym do sprzedaży w systemie samoobsługi.

7283 format professional quality

7285

Zestaw	Zawartość zestawu mm	7283 €	7285 €	Nr artykułu
6-częściowy	6; 10; 12; 16; 20; 26	76,50 (W609)	131,50 (W704)	...0060

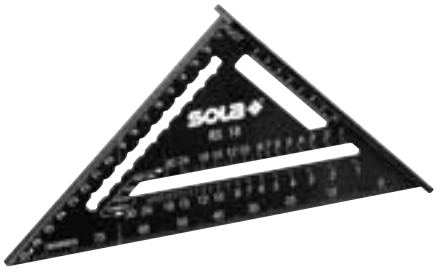
Kątownik krokwiowy

NEW

Wykonanie: z aluminium, lekki, wytrzymały kątownik z naniesioną laserowo skalą mm/cm. Ogranicznik do dokładnego wyznaczania kąta 90° i 45°, ze wskaźnikiem krokwi.

Zastosowanie: do szybkiego wyznaczania cięć na standardowych krokwiach i krokwiach biodrowych. Narzędzie traserskie umożliwiające wygodne przenoszenie wymiarów.

Wymiary mm	Odczyt mm	Otwory traserskie mm	7629 €	Nr artykułu
185 x 185	1	5	15,25	...0180
305 x 305	1	5	29,50 (W441)	...0300



Kątownik stolarski

Wykonanie: 4-krotnie nitowany, język ze stali nierdzewnej z podwójną i obustronną skalą milimetrową. Uchwyt z drewna orzechowego z okuciem mosiężnym. Dokładność kąta 90° wynosi 0,06°.

INOX

Długość szyny mm	hedue® 7460 €	Nr artykułu
250	35,90	...1250
300	36,90 (W458)	...1300

Kątownik nastawny

Wykonanie: język ze stali nierdzewnej. Uchwyt z drewna orzechowego z okuciem mosiężnym. Stalowa szyna blokowana nakrętką motylkową.

INOX

Długość ramienia mm	hedue® 7460 €	Nr artykułu
250	17,90	...2250
300	18,90 (W458)	...2300

Suwmiarka traserska

Wykonanie: z białego drewna bukowego, z czytelną podziałką milimetrową. Dwie przesuwne listwy traserskie, cienkie rysiki traserskie ze stali.

Zakres pomiarowy mm	4644 €	Nr artykułu
0–150	46,00 (W577)	...0005

Zestaw stolarski

Wykonanie: języki z stali nierdzewnej, uchwyty z drewna orzechowego z mosiężnymi okuciami. Kątownik stolarski z obustronną, wytrawianą skalą milimetrową, dokładność kąta 90° wynosi 0,06°.

INOX

hedue®

Zestaw	Zawartość zestawu	hedue® 7460 €	Nr artykułu
3-częściowy	Kątownik 300 mm, kątownik nastawny, kątownik ukośny	81,90	...0005
		(W458)	

Przyrząd traserski

Wykonanie: ze stali nierdzewnej z wytrawioną podziałką stopniową. Kątownik i ćwierćokrąg zespawane bezszwowo.

Zastosowanie: szybkie trasowanie podczas wszelkiego typu prac stolarskich. Precyzyjne trasowanie kulawek, krokwi narożnych i prostych schodów oraz podwójnych wrębów.

INOX

hedue®

Wymiary mm	Podziałka °	Dokładność pomiaru °	hedue® 4646 €	Nr artykułu
430 x 795	0,5	0,1	75,90	...0005
			(W458)	

Zestaw traserski

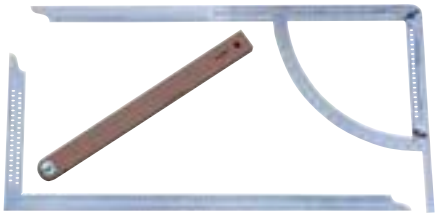
Dostawa:
Przyrząd traserski 430 x 795 mm
Ze stali nierdzewnej z wytrawioną podziałką stopniową. Kątownik i ćwierćokrąg zespawane bezszwowo. Szybkie trasowanie podczas wszelkiego typu prac stolarskich. Precyzyjne trasowanie kulawek, krokwi narożnych i prostych schodów oraz podwójnych wrębów.

Kątownik nastawny 500 x 45 x 30 mm
Z drewna bukowego, ramię z wgłębieniem, język z rowkiem. Język blokowany nakrętką motylkową.

Kątownik ciesielski 800 x 320 x 1,2 mm
Ze stali nierdzewnej, elastyczny. Z podziałką milimetrową i otworami traserskimi.

INOX

hedue®



Zestaw	hedue® 4646 €	Nr artykułu
3-częściowy	94,90	...0010
	(W458)	

Pobijak stolarski

Wykonanie: DIN 7461. Obuch z białego drewna bukowego, trwale połączony z jesionowym trzonkiem.

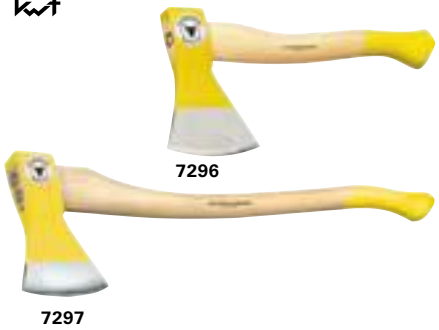
fortis

Długość obucha mm	fortis 7284 €	Nr artykułu
105	21,00	...0005
140	27,60	...0010
160	30,10	...0015
	(W706)	

Topór leśny/siekiera

Wykonanie: ostrze gotowe do użytku, precyzyjnie polerowane, stylisko jesionowe, w kształcie krowiej nogi, lakierowane na żółto.

OCHSENKOPF BY GEDORE



Waga główki g	Szerokość ostrza mm	Długość trzonka mm	OCHSENKOPF 7296 €	OCHSENKOPF 7297 €	Nr artykułu
600	105	360	50,20	–	...0600
800	110	380	58,00	–	...0800
1100	125	410	58,40	–	...1000
1250	120	700	–	90,00	...1250
1600	130	800	–	94,80	...1600
			(W583)	(W583)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło kręte do drewna

Wykonanie: HSS-G, prawotnące. Dwa ostrza główne i dwa ostrza wstępne, precyzyjnie szlifowane. Zoptymalizowane rowki wiórowe i wewnętrznie szlifowana spirala z głębokim otworem do swobodnego odprowadzenia wiórów.

Zastosowanie: do wszystkich materiałów drewnianych, w szczególności do twardych gatunków drewna. Ponadto nadaje się do tworzyw sztucznych takich jak akryl, Corian®, tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym, poliwęglanan, PVC i Trespa®.

7660

7662

Ø mm	Długość spirali mm 7660	Długość spirali mm 7662	Długość całkowita mm 7660	Długość całkowita mm 7662	Ø chwytu mm	7660 zwykłe €	7662 długie €	Nr artykułu
3	33	–	60	–	3	6,15	–	...0030
4	43	–	75	–	4	6,65	–	...0040
5	52	–	85	–	5	7,00	–	...0050
6	57	200	92	250	6	7,35	24,30	...0060
7	69	–	108	–	7	9,00	–	...0070
8	75	200	115	250	8	9,90	31,30	...0080
9	81	–	125	–	9	12,05	–	...0090
10	87	200	130	250	10	13,70	38,00	...0100
11	94	–	140	–	11	17,75	–	...0110
12	101	200	150	250	12	21,10	48,30	...0120
13	101	–	150	–	13	22,70	–	...0130
14	108	200	160	250	13	35,70	55,40	...0140
16	120	200	176	250	13	47,20	70,10	...0160
18	130	–	190	–	13	59,40	–	...0180
20	140	–	200	–	13	74,80	–	...0200
						(W125)	(W125)	

Wiertło śrubowe LEWIS

Wykonanie: ze stali narzędziowej, frezowane, z okrągłym rowkiem śrubowym, z chwytem sześciokątnym, z gwintowaną końcówką.

Zastosowanie: przeznaczone do wiercenia głębokich otworów w miękkim i europejskim drewnie twardym za pomocą wiertarek ręcznych, mocnych wiertarek akumulatorowych i narzędzi ciesielskich.

NEW

Ø mm	Ø chwytu mm	7666 235 mm €	7667 320 mm €	7668 460 mm €	7670 650 mm €	Nr artykułu
8	7,8	13,30	17,10	22,60	–	...0080
10	9,8	13,30	17,10	22,60	30,80	...0100
12	11,8	13,85	18,70	23,10	31,80	...0120
14	13	15,10	20,10	27,30	38,50	...0140
16	13	16,10	22,90	30,70	43,20	...0160
18	13	17,75	24,10	32,60	46,10	...0180
20	13	19,60	28,00	35,60	52,60	...0200
22	13	23,30	33,60	44,50	–	...0220
24	13	25,20	34,50	48,40	–	...0240
26	13	29,10	–	54,80	–	...0260
28	13	32,40	–	60,80	–	...0280
30	13	35,60	–	62,30	–	...0300
		(W125)	(W125)	(W125)	(W125)	

Zestaw wierteł śrubowych LEWIS

Wykonanie: dostawa w kasecie drewnianej.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	7666 235 mm €	7667 320 mm €	7668 460 mm €	7670 650 mm €	Nr artykułu
6-częściowy	10; 12; 14; 16; 18; 20	–	117,50 N	–	–	...9600
6-częściowy	10; 12; 14; 16; 18; 20	–	–	154,00	–	...9600
6-częściowy	10; 12; 14; 16; 18; 20	–	–	–	218,50 N	...9600
8-częściowy	6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	109,00	–	–	–	...9800
		(W125)	(W125)	(W125)	(W125)	

7666

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Wiertło do szalunków

NEW

Wykonanie: ze stali chromowo-wanadowej. Z długim chwytem i łatwym do ponownego naostrzenia wierzchołkiem ze specjalnym szlifem.

Zastosowanie: do wiercenia wewnętrznych i zewnętrznych płyt szalunkowych w jednej operacji, a także drewnianych stropów i podłóg podczas renowacji starych budynków.

Ø mm	Ø chwytu mm	7672 400 mm €	7673 600 mm €	Nr artykułu
8	6	11,15	11,80	...0080
10	8	13,00	13,75	...0100
12	8	16,25	17,10	...0120
14	8	18,65	19,40	...0140
		(W125)	(W125)	

Ø mm	Ø chwytu mm	7672 400 mm €	7673 600 mm €	Nr artykułu
16	10	21,40	22,50	...0160
18	10	25,70	27,00	...0180
20	10	34,10	35,20	...0200
		(W125)	(W125)	

Wiertło Bormax® WS

Wykonanie: ze stopowej stali narzędziowej. Z wierzchołkiem centrującym, dwiema głównymi krawędziami skrawającymi z przesuniętym rowkiem i obwodową krawędzią skrawającą z rowkami wzdłużnymi. Dzięki temu wymagana jest mniejsza siła, co skutkuje mniejszym tarciem, a tym samym mniejszym wytwarzaniem ciepła.

Zastosowanie: do szybkiego wiercenia bez wysiłku w drewnie miękkim, europejskim drewnie twardym i płytach drewnopochodnych.

Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	7674 €	Nr artykułu
15	90	8	23,50	...0150
16	90	8	23,50	...0160
20	90	8	25,50	...0200
24	90	10	28,50	...0240
25	90	10	29,50	...0250
26	90	10	29,50	...0260
30	90	10	34,10	...0300
35	90	10	41,30	...0350
40	90	10	48,10	...0400
45	90	10	62,90	...0450
50	90	10	69,80	...0500
			(W125)	

Zestaw wierteł Bormax® WS

Wykonanie: dostawa w kasecie drewnianej.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	7674 €	Nr artykułu
5-częściowy	15; 20; 25; 30; 35	138,00	...9500
		(W125)	

Środkowiec dwuostrzowy

Wykonanie: wierzchołek centrujący, dwa ostrza główne z węglika spiekanego i dwa ostrza wstępne z węglika spiekanego, precyzyjnie szlifowane.

Zastosowanie: do czystego wiercenia bez zadziorów we wszystkich twardych gatunkach drewna i powlekanych płytach wiórowych. Ponadto nadaje się do tworzyw sztucznych takich jak akryl, Corian®, tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym, poliwęglanan, PVC i Trespa®.

Ø 10 mm: z pełnowęglikową głowicą i spiralą.
Od Ø 25 mm: specjalny szlif falisty na ostrzach głównych.

Ø mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	7676 €	Nr artykułu
10	90	10	54,60	...0100
15	90	10	65,50	...0150
20	90	10	67,20	...0200
25	90	10	69,00	...0250
30	90	10	70,80	...0300
34	90	10	74,10	...0340
35	90	10	74,10	...0350
40	90	10	88,00	...0400
45	90	10	113,50	...0450
			(W125)	

7676 0100

7676 0150-0450

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł do tworzyw sztucznych

NEW

Wykonanie: z wierzchołkiem centrującym, dwoma ostrzami wstępnymi z węglika spiekanego i odsadzonym chwytem. Dostawa w drewnianej kasecie.

Zastosowanie: do wiercenia otworów w drewnie twardym, klejonym, prasowanym, płytach wiórowych i płytach pokrytych tworzywem sztucznym.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	fortis 7689 €	Nr artykułu
5-częściowy	15; 20; 25; 30; 35	81,50 (W772)	...0005

Zestaw frezów do drewna

NEW

Wykonanie: z ostrzami HW, chwyt ∅ 8 mm. Dostawa w drewnianej kasecie.

Zastosowanie: do miękkiego i twardego drewna oraz płyt powlekanych.

Zestaw	Zawartość zestawu	fortis 7689 €	Nr artykułu
12-częściowy	3 frezy do rowków 6; 12; 16 mm 1 frez do okrawania i wczepów 12,7 mm 14° 1 frez do rowków V 12,7 mm 90° 1 frez profilowy 25 mm R 4 mm 1 frez do wgłębień 12,7 mm R 6,35 mm 1 frez do wgłębień 22 mm R 6,3 mm 1 frez prosty czołowy 12,7 mm 1 frez do zaokrągleń 22 mm R 6,3 mm 1 frez do zaokrągleń 28,6 mm R 9,5 mm 1 frez do fazowania 32 mm 45°	71,20	...0010
24-częściowy	4 frezy do rowków 6; 8; 10; 12 mm wys. 20 mm 1 frez do wczepów 9,5 mm 9° 1 frez do wczepów 12,7 mm 14° 1 frez do rowków teowych 9,5 mm H 11 mm 1 frez do rowków V 12,7 mm 90° 1 frez profilowy 28,6 mm R 4 mm 1 frez do wgłębień 6,35 mm R 3,2 mm 2 frezy do wgłębień 12,7; 25,4 mm R 6,35 mm 1 frez do wgłębień 28,6 mm R 8 mm 1 frez prosty czołowy 12,7 mm H 13 mm 1 frez do wręgów 25,4 mm D 6,35 mm 1 frez do zaokrągleń 19 mm R 3,2 mm 1 frez do zaokrągleń 25,4 mm R 6,35 mm 1 frez do zaokrągleń 31,8 mm R 9,5 mm 1 frez do zaokrągleń 38,1 mm R 12,7 mm 1 frez półokrągły 25,4 mm R 4,8 mm 1 frez ćwierćwałek 19 mm R 6,35 mm 1 frez do fazowania 25,4 mm 45° 1 frez do obróbki płaszczyzn 12,7 mm H 12,7 mm 1 frez do wycięć i kopiowania 8 mm wys. 19 mm	175,50 (W772)	...0015

7689 0010

7689 0015

Wiertło udarowe SDS-plus

Zastosowanie: z chwytem mocującym SDS-plus, spokojny przebieg wiercenia i efektywne odprowadzanie urobku dzięki mocnej konstrukcji ostrza i spirali umożliwiają optymalne wykorzystywanie energii udaru. Certyfikowane przez Stowarzyszenie Kontrolne Wierteł do Murów (PGM) według wymogów Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej (DIBt).

Uwaga: w przypadku długich wierteł przeprowadzić wstępne nawiercenie wiertłem o tej samej średnicy na głębokość przynajmniej 150 mm.

1250 **2-ostrzowe.**
Do betonu, kamienia wapiennego i murów.

1250 format professional quality

1272 **4-ostrzowe.**
Do betonu zbrojonego, murów, kamienia naturalnego, piaskowca wapnistego, płytek, marmuru, klinkieru.

1272 format professional quality

7610 **4-ostrzowe. Przyspawana główka pełnowęglikowa,**
niezwykle odporne na działanie temperatur.
Do betonu zbrojonego, murów, kamienia naturalnego, piaskowca wapnistego, płytek, marmuru, klinkieru.

7610 BOSCH

Przyspawana główka pełnowęglikowa

7664 NEW **4-ostrzowe.**
Przyspawana główka pełnowęglikowa dla ∅ 5-10 mm i nacinana główka z węglika spiekanego dla ∅ 12-30 mm.
Do betonu zbrojonego, betonu, muru.

7664 Milwaukee

1255 **2 ostrza Bionic.**
Do betonu, murów, betonu zbrojonego, kamienia wapiennego, marmuru, klinkieru.

1255 heller PREMIUM TOOLS

Ø mm	Długość spirali mm 1250/1272/ 7610/1255	Długość spirali mm 7664	Długość całkowita mm 1250/1272/ 1255	Długość całkowita mm 7610	Długość całkowita mm 7664	format 1250 €	format 1272 €	BOSCH 7610 €	Milwaukee 7664 €	heller 1255 €	Nr artykułu
4	50	–	110	115	–	2,91	–	8,85	–	4,53	...0411
4	100	–	160	165	–	–	–	9,30	–	5,05	...0416
5	50	50	110	115	115	2,30	6,30	8,20	7,45	3,73	...0511
5	100	100	160	165	165	2,55	6,65	8,65	7,75	3,96	...0516
5	150	150	210	215	215	–	–	14,10	13,25	4,74	...0521
5,5	50	–	110	–	–	–	–	–	–	3,73	...0550
5,5	100	–	160	–	–	–	–	–	–	3,96	...0551
6	50	–	110	–	–	–	6,75	–	–	–	...0611
6	50	50	110	115	115	2,28	–	7,45	7,40	3,59	...0611
6	100	–	160	–	–	–	7,05	–	–	–	...0616
6	100	100	160	165	165	2,55	–	7,85	7,45	3,96	...0616
6	150	–	210	–	–	–	11,40	–	–	–	...0621
6	150	150	210	–	215	4,25	–	–	11,60	6,80	...0621
6	150	–	–	215	–	–	–	12,80	–	–	...0622
6	200	–	260	–	–	–	13,05	–	–	–	...0626
6	200	200	260	265	265	5,15	–	15,10	13,60	8,20	...0626
6	250	250	310	315	315	–	–	18,90	17,45	12,25	...0631
6	300	–	350	–	–	–	–	–	–	18,55	...0635
						(W120)	(W120)	(W264)	(W790,W791)	(W119)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło udarowe SDS-plus

Ciąg dalszy

Ø mm	Długość spirali mm 1250/1272/ 7610/1255	7664	Długość całkowita mm 1250/1272/ 1255	7610	7664	format 1250 €	format 1272 €	BOSCH 7610 €	Milwaukee 7664 €	heller 1255 €	Nr artykułu
6,5	100	100	160	165	165	–	–	9,05	9,70	5,05	...0651
6,5	150	150	210	215	215	4,92	–	14,75	14,50	7,85	...0653
6,5	200	200	–	265	265	–	–	17,40	16,30	–	...0654
6,5	230	–	295	–	–	–	–	–	–	15,60	...0654
6,5	250	250	–	315	315	–	–	21,70	20,80	–	...0655
6,5	400	400	–	465	465	–	–	34,60	27,40	–	...0657
7	100	100	160	165	165	3,31	–	9,20	9,90	–	...0716
7	200	–	–	265	–	–	–	17,75	–	–	...0726
8	50	50	110	115	115	3,00	7,65	8,90	8,75	4,76	...0811
8	100	100	160	165	165	3,07	8,40	9,35	8,65	4,88	...0816
8	150	150	210	215	215	3,67	9,90	10,85	10,45	5,90	...0821
8	200	200	260	265	265	4,16	12,45	13,65	13,05	6,60	...0826
8	250	250	310	315	315	6,70	17,40	17,50	18,20	10,65	...0831
8	300	300	–	365	365	–	–	23,00	23,20	–	...0836
8	400	400	460	465	465	10,30	28,40	27,10	29,70	16,30	...0846
8	550	–	600	–	–	–	–	–	–	23,30	...0860
9	100	–	160	–	–	–	–	–	–	5,50	...0916
10	50	50	110	115	115	3,44	9,25	10,50	10,00	5,50	...1011
10	100	100	160	165	165	3,60	9,70	11,05	10,25	5,85	...1016
10	150	150	210	215	215	4,18	11,65	12,80	12,25	6,60	...1021
10	200	200	260	265	265	5,15	14,30	16,00	15,40	8,20	...1026
10	250	250	310	315	315	5,95	16,40	18,90	18,45	9,35	...1031
10	300	–	350	–	–	–	–	–	–	11,50	...1035
10	300	300	–	365	365	–	–	25,50	21,80	–	...1036
10	–	400	–	–	455	–	–	–	25,90	–	...1045
10	400	–	460	465	–	8,60	24,60	29,40	–	13,70	...1046
10	550	540	600	600	600	–	–	46,90	38,90	23,60	...1060
10	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	60,00	...1000
12	100	100	160	165	160	4,00	11,40	13,00	12,35	6,25	...1216
12	150	160	210	215	210	4,63	13,80	15,10	14,40	7,35	...1221
12	200	210	260	265	260	5,95	16,10	18,85	18,45	9,35	...1226
12	250	–	310	–	–	8,15	–	–	–	–	...1230
12	250	260	310	315	310	–	20,00	21,70	20,90	12,95	...1231
12	300	300	–	365	360	–	–	29,30	25,60	–	...1236
12	400	400	450	–	450	–	28,30	–	31,40	16,30	...1245
12	400	–	450	465	–	10,30	–	29,30	–	–	...1246
12	550	550	600	600	600	16,85	45,50	47,80	47,40	26,70	...1260
12	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	66,40	...1200
12	1350	–	1400	–	–	–	–	–	–	164,00	...1299
13	150	–	210	–	–	11,95	–	–	–	–	...1321
14	100	110	160	165	160	6,10	17,40	18,90	20,10	9,50	...1416
14	150	–	200	–	–	–	–	–	–	11,70	...1420
14	150	150	200	215	210	7,35	19,85	21,90	23,10	–	...1421
14	200	–	250	–	–	–	22,00	–	–	12,85	...1425
14	200	200	250	265	260	8,15	–	27,40	25,40	–	...1426
14	250	–	300	–	–	–	–	–	–	13,70	...1430
14	250	260	300	315	310	8,60	25,70	32,40	29,20	–	...1431
14	300	–	–	365	–	–	–	42,60	–	–	...1436
14	–	330	–	–	380	–	–	–	34,20	–	...1438
14	400	400	450	–	450	–	35,70	–	42,90	20,10	...1445
14	400	–	450	465	–	12,65	–	42,60	–	–	...1446
14	550	550	600	600	600	26,80	52,50	63,20	59,20	29,80	...1460
14	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	72,90	...1400
15	100	100	160	165	160	11,45	–	23,20	24,70	–	...1516
15	150	–	200	–	–	–	–	–	–	13,75	...1520
15	200	–	250	–	–	–	–	–	–	14,95	...1525
15	200	200	250	265	260	13,50	–	32,90	31,40	–	...1526
15	400	400	450	–	450	–	–	–	45,30	32,10	...1545
15	400	–	–	465	–	–	–	52,30	–	–	...1546
16	100	–	150	–	–	8,15	–	–	–	12,85	...1615
16	150	–	200	–	–	–	–	–	–	14,30	...1620
16	150	160	200	215	210	9,00	26,40	28,30	30,60	–	...1621
16	200	–	250	–	–	16,00	26,70	–	–	17,85	...1625
						(W120)	(W120)	(W264)	(W790,W791)	(W119)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło udarowe SDS-plus

Ciąg dalszy

Ø mm	Długość spirali mm 1250/1272/ 7610/1255	Długość spirali mm 7664	Długość całkowita mm 1250/1272/ 1255	Długość całkowita mm 7610	Długość całkowita mm 7664	format 1250 €	format 1272 €	BOSCH 7610 €	Milwaukee 7664 €	heller 1255 €	Nr artykułu
16	200	210	–	265	260	–	–	35,40	32,60	–	...1626
16	250	–	300	–	–	13,25	32,40	–	–	21,10	...1630
16	250	260	–	315	310	–	–	40,70	37,30	–	...1631
16	400	400	450	–	450	17,50	44,60	–	50,40	27,80	...1645
16	400	–	–	465	–	–	–	54,90	–	–	...1646
16	550	540	600	600	600	19,25	56,00	79,60	62,10	30,50	...1660
16	750	–	800	–	–	–	–	–	–	42,80	...1680
16	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	77,90	...1600
16	1350	–	1400	–	–	–	–	–	–	178,50	...1699
18	150	–	200	–	–	21,60	–	–	–	24,10	...1820
18	200	200	250	250	250	16,60	–	45,10	43,10	26,30	...1825
18	250	–	300	–	–	18,15	–	–	–	28,80	...1830
18	400	400	450	450	450	19,25	–	70,00	49,10	30,50	...1845
18	550	–	600	–	–	–	–	–	–	44,80	...1860
18	750	–	800	–	–	–	–	–	–	59,70	...1880
18	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	89,00	...1800
20	150	–	200	–	–	26,10	–	–	–	29,00	...2020
20	200	200	–	250	250	–	–	44,90	49,10	–	...2025
20	250	–	300	–	–	20,90	–	–	–	33,10	...2030
20	400	400	450	450	450	22,20	–	71,50	55,80	35,00	...2045
20	550	–	600	–	–	–	–	–	–	45,70	...2060
20	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	99,50	...2000
22	200	200	250	250	250	–	–	50,60	52,90	42,00	...2225
22	400	400	450	450	450	35,00	–	78,60	77,20	55,60	...2245
22	550	–	600	–	–	–	–	–	–	73,30	...2260
22	780	–	800	–	–	–	–	–	–	93,20	...2280
22	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	103,50	...2200
24	200	–	250	–	–	–	–	–	–	50,00	...2425
24	400	–	450	450	–	39,40	–	86,40	–	62,50	...2445
25	200	–	250	–	–	–	–	–	–	51,30	...2525
25	250	–	300	–	–	–	–	–	–	59,30	...2530
25	400	400	450	450	450	41,90	–	90,80	92,60	66,50	...2545
25	950	–	1000	–	–	–	–	–	–	123,50	...2500
26	200	–	250	–	–	–	–	–	–	51,20	...2625
26	400	–	450	–	–	56,00	–	–	–	68,40	...2645
28	400	400	–	450	450	–	–	100,00	104,50	–	...2845
30	400	400	–	450	450	–	–	105,00	114,50	–	...3045
						(W120)	(W120)	(W264)	(W790,W791)	(W119)	

Siła uderzenia!

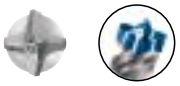
Od strony 📖 6/339 młotki ślusarskie, pobijaki, młoty kowalskie i inne.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł udarowych SDS-plus 7x w dużym opakowaniu

Wykonanie: 4-ostrzowe z chwytem mocującym SDS-plus, **przyspawana główka pełnowęglikowa,** niezwykle odporne na działanie temperatur, spokojny przebieg wiercenia i efektywne odprowadzanie urobku dzięki mocnej konstrukcji ostrza i spirali umożliwiają optymalne wykorzystywanie energii udaru. Certyfikowane przez Stowarzyszenie Kontrolne Wierteł do Murów (PGM) według wymogów Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej (DIBt).

Zastosowanie: do betonu zbrojonego, betonu, murów, kamienia naturalnego, piaskowca wapnistego, płytek, marmuru, klinkieru.



Przyspawana główka pełnowęglikowa

7611 0616

7613 0616

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	BOSCH 7611 Opakowanie zawierające 10 szt. €	BOSCH 7613 Opakowanie zawierające 30 szt. €	Nr artykułu
5	100	165	–	215,50	...0516
6	100	165	70,80	191,00	...0616
8	100	165	84,40	228,00	...0816
8	150	215	–	264,00	...0821
8	200	265	126,00	–	...0826
10	150	215	–	311,00	...1021
10	200	265	144,00	389,00	...1026
			(W264)	(W264)	

Zestaw wierteł udarowych SDS-plus

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Przyspawana główka pełnowęglikowa

1253 **2-ostrzowe.**
Do betonu, kamienia wapiennego i murów.

1272 **4-ostrzowe.**
Do betonu zbrojonego, murów, kamienia naturalnego, piaskowca wapnistego, płytek, marmuru, klinkieru.

7610 **4-ostrzowe. Główka pełnowęglikowa.**
Do betonu zbrojonego, murów, kamienia naturalnego, piaskowca wapnistego, płytek, marmuru, klinkieru.

7664 NEW **4-ostrzowe. Główka pełnowęglikowa Ø 5-10 mm, główka z ostrzami z węglika spiekanego Ø 12-30 mm.**
Do betonu zbrojonego, betonu, muru.

1255 **2 ostrza Bionic.**
Do betonu, murów, betonu zbrojonego, kamienia wapiennego, marmuru, klinkieru.

1272

7610

1255

7664

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format 1253 €	format 1272 €	BOSCH 7610 €	Milwaukee 7664 €	heller 1255 €	Nr artykułu
5-częściowy	5 x 160; 6 x 160; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160	–	48,50	–	–	–	...0005
5-częściowy	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 160; 10 x 160	23,10	–	–	–	–	...0010
5-częściowy	5 x 115; 6 x 115; 6 x 165; 8 x 165; 10 x 165	–	–	42,80	49,90	–	...9005
7-częściowy	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 110; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160	25,00	–	–	–	32,30	...0005
7-częściowy	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 110; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160	–	60,00	–	–	–	...0007
		(W120)	(W120)	(W264)	(W790)	(W119)	

Wiertło SDS-plus

Wykonanie: certyfikowane przez Stowarzyszenie Kontrolne Wierteł do Murów (PGM) według wymogów Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej (DIBt).

Uwaga: w przypadku długich wierteł przeprowadzić wstępne nawiercenie wiertłem o tej samej średnicy na głębokość przynajmniej 150 mm.

1254 **Trijet Ultimate**
3-skrzydełkowa specjalna krawędź skrawająca z odporną na zużycie ścierne, wpuszczoną główką z węglika spiekanego zapewniającą długą żywotność i bardzo dobrą skuteczność usuwania materiału. Falista budowa główki zapewnia mocniejsze przenoszenie siły i lepsze usuwanie materiału. Zastosowanie szerokiej spirali o optymalnym stopniu wibracji umożliwia szybkie odprowadzanie urobku i zapobiega przegrzewaniu się wiertła.
W szczególności nadaje się do betonu, również do jego najtwardszych gatunków, betonu zbrojonego, kamienia naturalnego, murów, klinkieru.

1254

1252 **Y-Cutter**
Profil krawędzi skrawających w kształcie litery Y umożliwia szybkie usuwanie materiału i dużą prędkość wiercenia. Powierzchnia hartowana HST zwiększa odporność na złamania, także przy kontakcie ze zbrojeniem. Dzięki obliczonej komputerowo spirali Twinmax możliwe jest optymalne wykorzystywanie energii udaru. Dzięki szybszym postępom w pracy odciążane są stawy i mięśnie.
Do betonu, kamienia, murów, piaskowca wapnistego, klinkieru.

1252

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	heller 1254 Trijet Ultimate €	heller 1252 Y-Cutter €	Nr artykułu
5	50	110	9,90	–	...0511
5	100	160	10,65	–	...0516
6	50	110	10,65	–	...0611
6	100	160	11,05	–	...0616
6	150	210	17,70	–	...0621
6	200	260	22,20	–	...0626
6,5	150	210	18,85	–	...0652
8	50	110	12,15	–	...0811
8	100	160	13,30	–	...0816
8	150	210	17,70	–	...0821
8	200	260	21,10	–	...0826
8	400	450	44,40	–	...0845
10	50	110	14,40	–	...1011
10	100	160	15,50	–	...1016
10	150	210	18,85	–	...1021
10	200	260	22,20	–	...1026
10	250	310	25,60	–	...1030
10	400	450	38,90	–	...1046
12	100	160	17,70	–	...1216
12	150	210	24,40	–	...1221
12	200	260	25,60	–	...1226
12	250	310	38,90	–	...1230
12	400	450	44,40	–	...1246
12	550	600	72,30	–	...1260
14	100	160	27,80	–	...1416
			(W119)	(W119)	

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	heller 1254 Trijet Ultimate €	heller 1252 Y-Cutter €	Nr artykułu
14	150	200	33,30	–	...1421
14	200	250	38,90	–	...1426
14	250	300	44,40	–	...1430
14	400	450	55,60	–	...1446
16	150	200	44,40	–	...1621
16	200	250	50,00	–	...1626
16	250	300	55,60	–	...1630
16	400	450	77,80	–	...1646
16	550	600	88,90	–	...1660
18	200	250	55,60	–	...1825
18	250	300	61,20	–	...1830
18	400	450	84,50	–	...1845
20	250	300	69,00	–	...2030
20	400	450	92,40	–	...2045
22	400	450	–	86,70	...2245
24	200	250	–	78,20	...2425
24	400	450	–	97,60	...2445
25	400	450	–	103,50	...2545
28	200	250	–	103,00	...2825
28	400	450	–	119,00	...2845
30	400	450	–	121,00	...3045
			(W119)	(W119)	

Zestaw wierteł SDS-plus Trijet Ultimate

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	heller 1254 €	Nr artykułu
7-częściowy	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 110; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160	72,30	...5000
		(W119)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło udarowe SDS-max

Wykonanie: certyfikowane przez Stowarzyszenie Kontrolne Wierteł do Murów (PGM) według wymogów Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej (DIBt).

Uwaga: w przypadku długich wierteł przeprowadzić wstępne nawiercenie wiertłem o tej samej średnicy na głębokość przynajmniej 150 mm.

SDS max

1281 **4-ostrzowe.** Dzięki optymalnej geometrii główki możliwe jest uzyskanie wysokiej prędkości wiercenia. Precyzyjne nawiercanie dzięki specjalnie zaprojektowanej krawędzi skrawającej. Szeroka spirala gwarantuje szybki przebieg procesu wiercenia. Hartowana powierzchnia HST zwiększa wytrzymałość na złamanie podczas wiercenia udarowego. Do betonu, kamienia, murów.

1281 format professional quality

1279 **2-ostrzowe.** Nachylone ostrza boczne umożliwiają bardzo szybkie wiercenie. Zoptymalizowana pod kątem wibracji konstrukcja spirali zapewnia najlepsze przenoszenie siły i większą prędkość. Do betonu zbrojonego, murów, kamienia naturalnego, piaskowca wapnistego, płytek, marmuru, klinkieru.

1279 BOSCH

7620 **4-ostrzowe.** Przyspawana **główka pełnowęglikowa,** niezwykle odporne na działanie temperatur, mocne i wytrzymałe połączenie ze stalowym korpusem. Wyjątkowo długa żywotność, również w najtrudniejszych warunkach. Do betonu zbrojonego, murów, kamienia naturalnego, piaskowca wapnistego, płytek, marmuru, klinkieru.

7620 BOSCH

Przyspawana główka pełnowęglikowa

7659 NEW **4-ostrzowe. Przyspawana i nacinana główka z węglika spiekanego.** Do betonu zbrojonego, betonu, muru.

7659 Milwaukee

1270 Profil krawędzi skrawających w kształcie litery Y umożliwia szybkie usuwanie materiału i dużą prędkość wiercenia. Powierzchnia hartowana HST zwiększa odporność na złamania, także przy kontakcie ze zbrojeniem. Dzięki obliczonej komputerowo spirali Twinmax możliwe jest optymalne wykorzystywanie energii udaru. Dzięki szybszym postępom w pracy odciążane są stawy i mięśnie.
Do betonu, kamienia, murów, piaskowca wapnistego, klinkieru.

1270 heller PREMIUM TOOLS

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	format professional quality 1281 €	BOSCH 1279 €	BOSCH 7620 €	Milwaukee 7659 €	heller 1270 €	Nr artykułu
8	200	340	56,00	–	–	–	–	...0834
10	200	340	60,20	–	–	–	–	...1034
12	200	340	63,00	–	68,40	63,90	–	...1234
12	400	540	69,50	–	80,40	75,60	–	...1254
14	200	340	66,40	–	–	–	–	...1434
14	400	540	78,70	–	88,50	84,90	–	...1454
16	200	340	68,20	–	–	–	–	...1634
16	400	540	80,40	–	95,50	90,00	–	...1654
18	200	340	69,10	–	86,10	79,60	80,10	...1834
18	400	540	81,00	–	101,50	94,80	98,30	...1854
18	600	740	–	–	–	–	117,50	...1874
18	800	940	100,50	–	147,00	129,50	122,00	...1894
20	200	320	70,00	–	91,20	83,60	84,90	...2032
20	400	520	84,50	–	107,50	96,80	102,50	...2052
20	600	720	–	–	–	–	119,50	...2072
20	800	920	102,00	–	–	–	126,50	...2092
20	1200	1320	192,50	–	–	–	–	...2099
22	200	320	74,50	–	–	–	–	...2232
22	400	520	87,00	–	114,00	102,50	105,50	...2252
22	800	920	117,00	–	–	–	126,00	...2292
22	1200	1320	212,00	–	–	–	–	...2299
24	200	320	76,00	–	102,50	95,70	–	...2432
24	400	520	88,10	–	–	–	107,00	...2452
			(W120)	(W265)	(W265)	(W791)	(W119)	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Wiertło udarowe SDS-max

Ciąg dalszy

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	format 1281 €	BOSCH 1279 €	BOSCH 7620 €	Milwaukee 7659 €	heller 1270 €	Nr artykułu
25	200	320	78,40	–	105,50	98,30	–	...2532
25	400	520	89,20	–	124,00	113,50	108,00	...2552
25	600	720	–	–	–	–	136,50	...2572
25	800	920	126,50	–	180,00	167,50	153,50	...2592
25	1200	1320	218,50	–	–	–	265,00	...2599
26	400	520	–	–	–	–	122,00	...2652
28	250	370	90,10	–	–	–	–	...2837
28	400	520	–	–	135,50	–	–	...2852
28	400	520	–	–	–	–	122,50	...2857
28	450	570	101,00	–	–	132,00	–	...2857
28	550	670	118,50	–	–	–	–	...2867
28	600	720	–	–	–	–	143,50	...2867
28	800	920	–	–	–	–	166,50	...2892
30	250	370	92,70	–	–	–	–	...3037
30	400	520	–	–	144,00	–	–	...3052
30	400	520	–	–	–	–	123,50	...3057
30	450	570	102,00	–	–	141,00	–	...3057
30	600	720	–	–	–	–	150,50	...3072
32	200	320	–	–	129,50	–	–	...3232
32	250	370	–	–	–	128,50	–	...3237
32	400	520	–	–	–	–	131,00	...3257
32	450	570	108,00	–	–	–	–	...3257
32	800	920	177,50	–	221,00	225,50	188,00	...3292
32	1200	1320	262,50	–	–	–	318,00	...3299
35	250	370	117,00	–	–	–	–	...3537
35	400	520	–	175,50	–	–	–	...3552
35	400	520	–	–	–	–	147,00	...3557
35	450	570	121,00	–	–	160,50	–	...3557
35	550	670	171,00	–	–	–	–	...3567
35	600	720	–	–	–	–	200,50	...3567
35	600	720	–	249,50	–	–	–	...3572
38	400	520	–	200,00	–	–	–	...3852
38	450	570	167,50	–	–	193,00	–	...3857
38	600	720	–	240,00	–	–	–	...3872
40	400	520	–	258,50	–	–	–	...4052
40	400	520	–	–	–	–	208,00	...4057
40	450	570	171,50	–	–	237,50	–	...4057
40	600	720	–	320,00	–	–	–	...4072
40	800	920	252,50	357,00	–	312,50	273,50	...4092
40	1200	1320	–	–	–	–	402,00	...4099
45	400	520	–	329,50	–	–	–	...4552
45	400	520	–	–	–	–	268,50	...4557
45	450	570	250,00	–	–	291,50	–	...4557
45	800	920	318,00	–	–	–	–	...4592
50	400	520	–	–	–	–	320,50	...5057
50	450	570	283,00	–	–	–	–	...5057
			(W120)	(W265)	(W265)	(W791)	(W119)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło koronowe udarowe SDS-plus z ostrzami z węglika spiekanego

Wykonanie: komplet elementów stabilnego wiertła koronowego do otworów pod puszki instalacyjne z chwytem SDS-plus i hartowanym, stalowym korpusem z wewnętrznym gwintem M16. Optymalny ruch obrotowy zapewnia czyste otwory, zęby z węglika spiekanego ulegające w niewielkim stopniu ścieraniu zapewniają maksymalną stabilność. Wysokiej jakości lutowanie szczelinowe zapewnia długą żywotność także podczas prac w twardych materiałach. Dostawa wraz z wymiennym wiertłem centrującym.
Maks. głębokość wiercenia 50 mm.

Zastosowanie: do betonu, kamienia, muru, klinkieru, cegły, lekkich materiałów budowlanych itp.

Uwaga: odpowiedni trzpień mocujący i wiertło centrujące, zob. nr artykułu nr 1274, 📖 7/103..

SDS plus

Ø mm	Zakres zastosowania	format 1271 €	Nr artykułu
68	puszki przyłączeniowe	76,00	...0651
80	puszki rozdzielcze	86,40	...0801

(W120)

Diamentowe wiertło koronowe

Wykonanie: diamentowe wiertło koronowe do otworów pod puszki instalacyjne z diamentowymi krawędziami skrawającymi High End poddawanymi maksymalnym obciążeniom zapewnia intensywne odprowadzanie materiału i dużą prędkość wiercenia. Innowacyjna głowica wiertarska o specjalnym kształcie spirali zapewnia dużą prędkość skrawania. Szybsze odprowadzenie zwiercin i zmniejszone zużycie segmentów. Bardzo precyzyjne i czyste efekty nawet w mokrym piaskowcu wapnistym. Optymalne do prac instalacyjnych dzięki dokładnemu skrawaniu przy wierceniu na sucho, niewielkie zużycie. Maks. głębokość wiercenia 60 mm.

Zastosowanie: do piaskowca wapnistego, murów.

Ø mm	Zakres zastosowania	Liczba segmentów	format 1274 €	Nr artykułu
68	puszki przyłączeniowe	3	136,50	...0680
82	puszki rozdzielcze	3	149,50	...0820

(W120)

Trzpień mocujący

Uwaga: pasuje do udarowych wierteł koronowych z ostrzami z węglika spiekanego nr artykułu 1271 i diamentowych wierteł koronowych nr artykułu 1274.

HEX

SDS plus

Trzpień mocujący	format 1274 €	Nr artykułu
sześciokątny, rozmiar 12	20,00	...0005
SDS-plus	26,60	...0006

(W127)

Wiertło centrujące z ostrzami z węglika spiekanego

Ø mm	Długość mm	Pasuje do	format 1274 €	Nr artykułu
9	120	Wiertło koronowe udarowe z ostrzami z węglika spiekanego (nr artykułu 1271)	5,35	...0008
8	130	Diamentowe wiertło koronowe (nr artykułu 1274)	5,35	...0010

(W127)

Wiertło do betonu zbrojonego RebarBreaker

Wykonanie: wiertło wykonane z jednego elementu, z wpuszczonymi zębami ze szczególnie odpornego węglika spiekanego, zapewniającego do sześciu razy dłuższą żywotność. Przy małej średnicy wiertła (do ∅ 14 mm) główka składa się z jednoczęściowego elementu z węglika spiekanego z czterema ostrzami. Zapobiega to zahaczaniu się o zbrojenie. Chwyt SDS-plus do szybkiej wymiany wiertła do betonu zbrojonego na wiertło udarowe.

Zastosowanie: idealne do betonu zbrojonego ze standardowym zbrojeniem budowlanym. Jeżeli wiertło udarowe trafi na zbrojenie, zostaje wymienione na wiertło do betonu zbrojonego, za pomocą którego zbrojenie zostaje przewiercone, a następnie ponownie wymienia się go na wiertło udarowe.

Uwaga: zbrojenia wolno przecinać tylko za zgodą statyka budowlanego!

do ∅ 14 mm

od ∅ 16 mm

∅ mm	Głębokość wiercenia mm	Długość całkowita mm	heller 1280 €	Nr artykułu
12	250	300	22,10	...0120
14	250	300	27,60	...0140
16	250	300	55,40	...0160
18	250	300	66,40	...0180
20	250	300	71,90	...0200
22	250	300	77,50	...0220
25	250	300	83,00	...0250
28	250	300	99,60	...0280
30	250	300	110,50	...0300
32	250	300	122,00	...0320
35	250	300	133,00	...0350

(W119)

Wiertło SDS-plus z odsysaniem pyłu EXPERT Clean

NEW

Wykonanie: 4 krawędzie skrawające z chwytem SDS-plus, **przyspawana główka pełnowęglikowa**. Większa redukcja pyłu dzięki wewnętrznemu kanałowi odsysającemu i systemowi Bosch Particle Control. Do montażu kotew chemicznych i mechanicznych.

Zastosowanie: do wiercenia w betonie zbrojonym i murze, nadaje się również do wiercenia nad głową.

∅ mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	BOSCH 7677 €	Nr artykułu
6	100	225	34,00	...0622
6,5	100	225	36,00	...0652
8	100	225	32,00	...0822
10	100	225	34,00	...1022
12	200	350	50,90	...1235
14	200	350	64,50	...1435
14	400	550	84,00	...1455
16	200	350	75,90	...1635
16	400	550	100,50	...1655
18	400	550	122,50	...1855
20	400	550	124,50	...2055

(W264)

Wiertło SDS-plus z odsysaniem pyłu EXPERT Clean

NEW

Wykonanie: dostawa z wiertłem z odsysaniem pyłu z ostrzami z węglika spiekanego i adapterem odsysającym.

∅ mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	BOSCH 7678 €	Nr artykułu
6	100	225	41,80	...0622
6,5	100	225	43,70	...0652
8	100	225	39,80	...0822
10	100	225	41,80	...1022
12	200	350	58,60	...1235
14	200	350	72,20	...1435
14	400	550	91,80	...1455
16	200	350	83,60	...1635
16	400	550	108,50	...1655
18	400	550	130,00	...1855
20	400	550	132,00	...2055

(W264)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Adapter do wiertła SDS-plus z odsysaniem pyłu EXPERT Clean

NEW

Zastosowanie: do redukcji zapylenia podczas wiercenia w betonie zbrojonym i murze.

BOSCH

Do ∅ wiertła mm	BOSCH 7679 €	Nr artykułu
6–10	27,70	...0610
12–18	15,55	...1218

(W264)

Wiertło SDS-max z odsysaniem pyłu EXPERT Clean

NEW

Wykonanie: 4 krawędzie skrawające z chwytem SDS-max, **przyspawana główka pełnowęglikowa**. Większa redukcja pyłu dzięki wewnętrznemu kanałowi odsysającemu i systemowi Bosch Particle Control. Do montażu kotew chemicznych i mechanicznych.

Zastosowanie: do wiercenia w betonie zbrojonym i murze, nadaje się również do wiercenia nad głową.

SDS max

BOSCH

∅ mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	BOSCH 7677 €	Nr artykułu
20	400	650	157,00	...2065
22	400	650	167,00	...2265
24	400	650	177,00	...2465
25	400	650	183,50	...2565
28	400	650	200,50	...2865
30	400	650	213,50	...3065
32	400	650	227,00	...3265

(W265)

Wiertło SDS-max z odsysaniem pyłu EXPERT Clean

NEW

Wykonanie: dostawa z wiertłem z odsysaniem pyłu z ostrzami z węglika spiekanego i adapterem odsysającym.

SDS max

BOSCH

∅ mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	BOSCH 7678 €	Nr artykułu
20	400	650	167,00	...2065
22	400	650	177,00	...2265
24	400	650	187,00	...2465
25	400	650	193,50	...2565
28	400	650	210,50	...2865
30	400	650	223,50	...3065
32	400	650	237,00	...3265

(W265)

Adapter do wiertła SDS-max z odsysaniem pyłu EXPERT Clean

NEW

Zastosowanie: do redukcji zapylenia podczas wiercenia w betonie zbrojonym i murze.

BOSCH

Do ∅ wiertła mm	BOSCH 7679 €	Nr artykułu
20–32	19,90	...2032

(W265)

Otwornica wielofunkcyjna Allmat

Wykonanie: wysokie wiertło koronowe ze stabilnym korpusem, szlifowane ze wszystkich stron, ostrza z węglika spiekanego z możliwością wielokrotnego ostrzenia. Duża przestrzeń na wióry zapewnia szybsze odprowadzenie zwiercin, bez zakleszczania. Dodatkowo pozostałości po wierceniu można łatwo usunąć. Maks. głębokość wiercenia 65 mm.

Zastosowanie: idealne do montażu puszek gniazd wtykowych i rozgałęźnych. Do dużej ilości materiałów takich jak aluminium, izolacja, gazobeton, płyty gipsowo-kartonowe, drewno i piaskowiec wapnisty.

Ø mm	Zakres zastosowania	heller 1275 €	Nr artykułu
68	puszki przyłączeniowe	44,90	...0680
82	puszki rozdzielcze	57,70	...0820
		(W119)	

Trzpień mocujący do otwornicy wielofunkcyjnej Allmat

Trzpień mocujący	heller 1275 €	Nr artykułu
sześciokątny	14,05	...0050
SDS-plus	14,05	...0055
	(W119)	

Wiertło centrujące do trzpienia mocującego Allmat

Ø mm	Długość mm	heller 1275 €	Nr artykułu
10	100	6,35	...0010
		(W119)	

Wiertło uniwersalne Multi Construction

NEW

Wykonanie: wiertło uniwersalne z chwytem sześciokątnym 1/4". Precyzyjnie szlifowana, ostra, wysokowydajna końcówka z węglika spiekanego o geometrii centrującej Bosch zapewnia precyzyjne wiercenie. Specjalnie zaprojektowany wierzchołek centrujący do precyzyjnego wiercenia otworów. Zoptymalizowana spirala wiertła zapewnia szybkie i wydajne wiercenie.

Zastosowanie: do ceramiki i płytek o twardości do 8, eternitu, tworzyw sztucznych, aluminium, stali konstrukcyjnej, wszystkich rodzajów lekkich materiałów budowlanych, drewna, muru, cegieł i betonu B 35.

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	BOSCH 7621 €	Nr artykułu
5	50	100	5,45	...0510
6	60	100	5,75	...0610
6	90	150	7,00	...0615
8	50	100	7,15	...0810
10	90	150	9,60	...1015
12	90	150	12,70	...1215
			(W264)	

Zestaw wierteł uniwersalnych Multi Construction

NEW

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego do sprzedaży w systemie samoobsługi.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	BOSCH 7621 €	Nr artykułu
3-częściowy	5; 6; 8	17,45	...0003
5-częściowy	4; 5; 2 x 6; 8	27,80	...0005
		(W264)	

7621 0003

7621 0005

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wierteł do kamienia

Wykonanie: wiertła udarowe z chwytem okrągłym. Walcowany rolkowo profil rowków spiralnych do normalnych obciążeń. Płytki skrawające z węglika spiekanego gwarantują standardową wydajność wiercenia. Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do kamienia, murów, klinkieru, lekkich materiałów budowlanych.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format professional quality 1268 €	Nr artykułu
5-częściowy	4; 5; 6; 8; 10	9,15 (W120)	...0005

Wiertło do kamienia i betonu

Wykonanie: z chwytem okrągłym. Komputerowo obliczony profil skręcenia zapewnia optymalne odprowadzanie zwiercin, spokojny bieg wiertła i optymalne przekazywanie energii udarowej. Niezwykle długa żywotność została osiągnięta dzięki bardzo mocnemu przylutowaniu płytek z węglika spiekanego i utwardzonej powierzchni, dzięki czemu zagwarantowana jest podwyższona wytrzymałość na złamanie podczas wiercenia i wyższa odporność przy trafieniu na zbrojenie. Możliwość wykonania do 50% więcej otworów niż tradycyjnymi wiertłami do betonu. Certyfikowane przez Stowarzyszenie Kontrolne Wierteł do Murów (PGM).

Zastosowanie: do betonu, kamienia, murów, klinkieru, lekkich materiałów budowlanych, granitu i marmuru.

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	Ø chwytu mm	format professional quality 1259 €	Nr artykułu
3	45	85	3	2,62	...0300
4	45	85	4	2,43	...0400
5	50	90	5	2,49	...0500
6	60	100	6	2,77	...0600
7	60	100	7	3,27	...0700
8	80	120	8	3,12	...0800
9	80	120	9	3,76	...0900
10	80	120	10	4,54	...1000
12	90	150	12	5,30	...1200
14	90	150	12	8,45	...1400
16	90	150	12	10,95 (W120)	...1600

Zestaw wierteł do kamienia i betonu

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	format professional quality 1268 €	Nr artykułu
7-częściowy	4; 5; 2 x 6; 8; 10; 12	25,00 (W120)	...0010

Wiertło do betonu i kamienia ProXtreme

Wykonanie: 3-płaszczyznowy chwyt zapobiega poślizgowi narzędzia w uchwycie wiertarskim. Szeroki zakres stosowania i perfekcyjne centrowanie dzięki oszlifowanej płytce z węglika spiekanego. Doskonała prędkość dzięki optymalnej geometrii główki i konstrukcji spirali o dużych wymiarach. Specjalna technika utwardzania zapewnia wysokie rezultaty, długą żywotność i doskonałe parametry nawiercania.

Zastosowanie: do betonu, granitu, marmuru, murów, płytek ściennych, piaskowca wapnistego, kamienia.

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	heller 1258 €	Nr artykułu
4	45	115	5,25	...0400
5	50	115	5,45	...0500
6	60	125	5,50	...0600
6	110	175	7,35	...0602
6	185	250	9,45	...0604
8	80	145	7,35	...0800
8	185	250	10,55	...0804
10	80	145	8,20	...1000
10	185	250	11,55	...1004
12	90	150	10,40	...1200
14	90	150	16,95	...1400

(W119)

Zestaw wierteł do betonu i kamienia ProXtreme

Wykonanie: dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	heller 1258 €	Nr artykułu
5-częściowy	4; 5; 6; 8; 10	32,00	...0005

(W119)

Wiertło do szkła i glazury QuickBit CeramicMaster

Wykonanie: zaostrzony ścin i ulepszona powierzchnia zapewniają mniejsze tarcie i długą żywotność. Dokładne nawiercanie także na gładkich i delikatnych powierzchniach. Ostrza można ponownie ostrzyć. Z chwytem sześciokątnym 1/4".

Zastosowanie: dzięki geometrii ścina uzyskuje się dokładne otwory także w delikatnych i gładkich powierzchniach. Do ceramiki, płytek, płytek klinkierowych, szkła, szkła akrylowego, szkła lustrzanego, itd.

Ø mm	Długość całkowita mm	heller 1263 €	Nr artykułu
3	75	6,25	...0030
4	75	6,40	...0040
5	75	6,90	...0050
6	75	7,20	...0060
7	85	9,35	...0070
8	85	9,95	...0080
10	85	13,20	...0100
13	100	15,20	...0130
14	100	16,75	...0140

(W119)

Zestaw wierteł do szkła i glazury QuickBit CeramicMaster

Wykonanie: dostawa na blistrze.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	heller 1263 €	Nr artykułu
5-częściowy	4; 5; 6; 8; 10	40,20	...1000

(W119)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wiertło do dachówek Rooftile Expert

Wykonanie: uchwyt trójkątny zapobiega poślizgowi narzędzia w uchwycie wiertarskim. Szlifowana diamentowo końcówka wolframowo-tytanowa, z węglika spiekanego. Szeroka spirala bezpiecznie odprowadza zwierciny z otworu, nawet w przypadku grubszego materiału.

Zastosowanie: do wiercenia dachówek glazurowanych, ceramiki i klinkieru do twardości materiału 9.

Ø mm	Długość spirali mm	Długość całkowita mm	heller 1264 €	Nr artykułu
4	40	75	4,46	...0407
5	50	85	4,65	...0508
6	60	100	4,83	...0610
8	80	100	5,80	...0810
10	80	120	7,75	...1012

(W119)

Zestaw wierteł do dachówek Rooftile Expert

Wykonanie: dostawa na blistrze.

Zestaw	Zawartość zestawu mm	heller 1264 €	Nr artykułu
5-częściowy	4; 5; 6; 8; 10	27,80	...0005

(W119)

Dłuto SDS-plus

Wykonanie: stabilny model z trzpieniem mocującym SDS-plus, odkuwany z jednego elementu, z możliwością wielokrotnego ostrzenia. Długa żywotność.

1256 0005

1256 0010

1256 0015

1256 0020

1256 0025

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	format 1256 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	250	12,05	...0005
Dłuto płaskie	20	250	12,05	...0010
Dłuto drążone	22	250	19,50	...0015
Dłuto łopatkowe	40	250	19,80	...0020
Dłuto do glazury	40	250	24,70	...0025

(W120)

Dłuto SDS-plus

Wykonanie: samoostrzące, co pozwala uzyskać stałą, wysoką wydajność usuwania materiału.

0190 3515

0190 3510

0190 3611

0190 3520

0190 3618

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	BOSCH 0190 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	250	16,40	...3515
Dłuto płaskie	20	250	16,40	...3510
Dłuto drążone	22	250	30,40	...3611
Dłuto łopatkowe	40	250	30,40	...3520
Dłuto łopatkowe	60	250	34,50	...3519
Dłuto do glazury	40	260	28,50	...3618

(W795)

Zestaw dłut SDS-plus

Wykonanie: dostawa w etui z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	BOSCH 0190 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 dłuto płaskie 20 x 250 mm 1 dłuto szpiczaste 40 x 250 mm 1 dłuto do glazury 260 mm	58,20	...3631

(W795)

Dłuto SDS-plus

Wykonanie: stabilna konstrukcja z chwytem SDS-plus. Efekt samoostrzenia charakteryzuje się przede wszystkim **innowacyjną konstrukcją dłuta z wydłużonym ostrzem,** co zapewnia długą żywotność. Wysoka skuteczność przy bardzo małej stracie energii udaru.

SDS plus

heller PREMIUM TOOLS

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	heller 1251 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	250	18,90	...0005
Dłuto płaskie	20	250	18,90	...0010
Dłuto łopatkowe	40	250	31,60	...0020
Dłuto do glazury	40	200	37,10	...0025

(W119)

1251 0005

1251 0010

1251 0020

1251 0025

Dłuto SDS-plus SLEDGE™

NEW

Wykonanie: samoostrzące, co pozwala uzyskać stałą, wysoką wydajność usuwania materiału.

SDS plus

Milwaukee

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	Milwaukee 7661 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	250	17,10	...0005
Dłuto płaskie	20	250	17,10	...0010
Dłuto drążone	25	250	26,50	...0015
Dłuto szerokie	40	250	34,80	...0025
Dłuto do glazury	50	250	35,70	...0030

(W791)

7661 0005

7661 0015

7661 0010

7661 0030

7661 0025

Zestaw dłut SDS-plus SLEDGE™

NEW

Wykonanie: dostawa w kartonowym pudełku.

Zestaw	Zawartość zestawu	Milwaukee 7661 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 dłuto szerokie 40 x 250 mm 1 dłuto płaskie 20 x 250 mm 1 dłuto do glazury 250 mm	43,70	...0035

(W791)

Dłuto SDS-max

Wykonanie: stabilny model z trzpieniem mocującym SDS-max, odkuwany z jednego elementu, z możliwością wielokrotnego ostrzenia. Długa żywotność.

SDS max

format professional quality

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	format 1262 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	280	15,00	...0002
Dłuto szpiczaste	–	400	14,55	...0005
Dłuto szpiczaste	–	600	20,80	...0010
Dłuto płaskie	25	280	15,50	...0012
Dłuto płaskie	25	400	14,55	...0015
Dłuto płaskie	25	600	21,40	...0020
Dłuto łopatkowe	50	400	27,70	...0030
Dłuto łopatkowe	80	300	38,80	...0035
Dłuto łopatkowe	100	350	64,50	...0040
Dłuto do glazury	50	300	35,40	...0045

(W120)

1262 0005

1262 0012

1262 0030

1262 0045

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Dłuto SDS-max

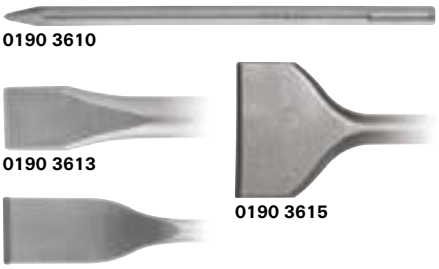
Wykonanie: samoostrzące, co pozwala uzyskać stałą, wysoką wydajność usuwania materiału.

SDS max

BOSCH

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	BOSCH 0190 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	600	28,90	...3610
Dłuto szpiczaste	–	280	18,25	...3612
Dłuto płaskie	25	280	18,25	...3613
Dłuto płaskie	25	400	20,80	...3608
Dłuto płaskie	25	600	28,90	...3605
Dłuto łopatkowe	50	350	46,20	...3616
Dłuto łopatkowe	80	300	49,20	...3615
Dłuto łopatkowe	115	350	81,90	...3620
Dłuto do glazury	50	300	36,50	...3617

(W795)



Zestaw dłut SDS-max Rtec

Wykonanie: samoostrzące, co pozwala uzyskać stałą, wysoką wydajność usuwania materiału. Energia odbicia zostaje przekształcona w dodatkową energię udaru.

SDS max

BOSCH

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	BOSCH 0190 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	400	28,30	...3630
Dłuto płaskie	25	400	28,30	...3625

(W795)

Dłuto SDS-max

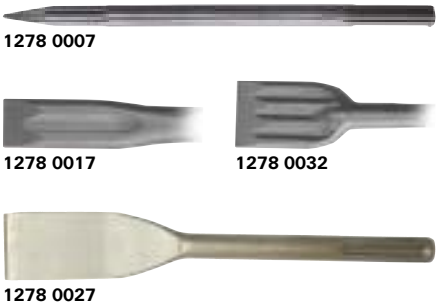
Wykonanie: stabilna konstrukcja z chwytem SDS-plus. Efekt samoostrzenia charakteryzuje się przede wszystkim **innowacyjną konstrukcją dłuta z wydłużonym ostrzem,** co zapewnia długą żywotność. Wysoka skuteczność przy bardzo małej stracie energii udaru.

SDS max

heller PREMIUM TOOLS

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	heller 1278 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	350	26,30	...0007
Dłuto płaskie	25	350	26,30	...0017
Dłuto łopatkowe	50	350	45,30	...0032
Dłuto do glazury	50	350	49,40	...0027

(W119)



Zestaw dłut SDS-max SLEDGE™

NEW

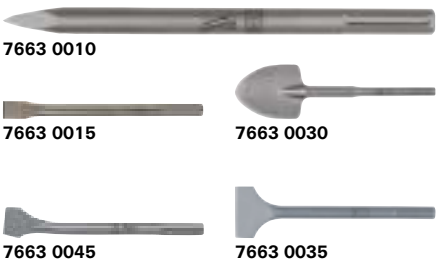
Wykonanie: samoostrzące, co pozwala uzyskać stałą, wysoką wydajność usuwania materiału.

SDS max

Milwaukee

Kształt	Szerokość ostrza mm	Długość mm	Milwaukee 7663 €	Nr artykułu
Dłuto szpiczaste	–	280	17,55	...0010
Dłuto szpiczaste	–	400	19,70	...0050
Dłuto szpiczaste	–	600	28,60	...0005
Dłuto płaskie	25	280	17,55	...0015
Dłuto płaskie	25	400	19,70	...0020
Dłuto płaskie	25	600	28,30	...0025
Dłuto łopatkowe	110	400	112,00	...0030
Dłuto szerokie	80	300	50,60	...0035
Dłuto szerokie	115	300	75,60	...0040
Dłuto do glazury	80	100	58,10	...0045

(W791)



Kielnia murarska (tyrolska kielnia sztukatorska)

Wykonanie: elastyczna część robocza. Z szyjką w kształcie litery S i galwanicznie ulepszanym zaciskiem oraz rękojeścią z drewna bukowego.

Długość mm	Wykonanie	7313 €	Nr artykułu
160	stal hartowana	8,05	...1000
160	stal nierdzewna	7,65	...2000
180	stal hartowana	7,90	...1010
180	stal nierdzewna	8,10	...2010

(W771)

7313 1000 + 1010

Kielnia tynkarska, model berneński

Wykonanie: elastyczna część robocza. Z prostą szyjką i galwanicznie ulepszanym zaciskiem oraz rękojeścią z drewna bukowego.

Długość mm	Wykonanie	7313 €	Nr artykułu
140	stal hartowana	6,05	...1020
140	stal nierdzewna	6,65	...2020

(W771)

7313 1020

Szpachla sztukatorska

Wykonanie: elastyczna część robocza. Z prostą szyjką i galwanicznie ulepszanym zaciskiem oraz rękojeścią z drewna bukowego.

Szerokość mm	Wykonanie	7313 €	Nr artykułu
40	stal hartowana	5,15	...1030
40	stal nierdzewna	5,15	...2030
60	stal hartowana	7,00	...1040
60	stal nierdzewna	5,35	...2040
80	stal hartowana	7,05	...1050
80	stal nierdzewna	5,50	...2080

(W771)

7313 1030 + 1040 + 1050

Kielnia murarska, typ berliński

Wykonanie: elastyczna część robocza ze stali hartowanej. Z szyjką w kształcie litery S i galwanicznie ulepszanym zaciskiem oraz rękojeścią z drewna bukowego.

Długość mm	Maks. szerokość mm	7313 €	Nr artykułu
220	200	12,05	...1060

(W771)

Kielnia do fugowania, model hamburski

Wykonanie: DIN 6441-D. Elastyczna część robocza ze stali hartowanej. Z prostą, płaską szyjką i galwanicznie ulepszanym zaciskiem oraz rękojeścią z drewna bukowego.

Szerokość mm	Długość mm	7313 €	Nr artykułu
8	180	3,37	...1070
10	180	3,37	...1080
12	180	3,37	...1090

(W771)

Kielnia sztukatorska podwójna

Wykonanie: z elastycznej, hartowanej stali, jedna strona szpiczasto-owalna, druga płaska. Rękojeść powlekana tworzywem sztucznym.

Szerokość mm	Długość mm	7309 €	Nr artykułu
10	215	1,96	...1010
16	215	2,00	...1016
20	235	2,09	...1020

(W595)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kielnia wygładzająca

Wykonanie: ze stopką aluminiową i profilowaną, lakierowaną rękojeścią z drewna bukowego.

7313 1100

7313 1110

Ząbkowana krawędź	Wykonanie	Wymiary mm	Grubość części roboczej mm	7313 €	Nr artykułu
krawędzie proste	stal hartowana	280 x 130	0,7	5,90	...1100
krawędzie proste	stal nierdzewna	280 x 130	0,7	7,60	...2100
z 2 stron, 6 x 6 mm	stal hartowana	280 x 130	0,7	6,35	...1110
z 2 stron, 6 x 6 mm	stal nierdzewna	280 x 130	0,7	8,50	...2110
				(W771)	

Paca tynkarska

Wykonanie: z **utwardzanej pianki,** lekka i odporna na odkształcenia i zniekształcenia.

Wymiary mm	7314 €	Nr artykułu
280 x 140	3,78	...0141
320 x 180	4,96	...0181
	(W580)	

Skrobak uniwersalny

Wykonanie: uformowany z jednego kawałka hartowanej stali nierdzewnej, z dużą nakładką do pobijania i ergonomicznie ukształtowaną, odporną na uderzenia i antypoślizgową rękojeścią wielokomponentową.

7317 0235 + 0255 Klasyczny kształt ostrza.

7317 0250 Bardzo szeroki kształt ostrza.

7317 0240 **Ostrze wielofunkcyjne:** płaska krawędź skrobaka, oczko do usuwania gwoździ i kołków, krawędź zaokrąglona do rur i zaokrąglonych powierzchni.

7317 0235

7317 0250

7317 0240

Szerokość mm	7317 €	Nr artykułu
50	17,90	...0235
75	17,90	...0255
90	17,90	...0250
75	17,90	...0240
	(W569)	

Szpachla malarska

Wykonanie: część robocza ze stali, elastyczna, płasko-owalna rękojeść drewniana z otworem do zawieszenia.

Szerokość mm	731B €	Nr artykułu
20	1,73	...0020
30	1,80	...0030
40	1,88	...0040
50	1,98	...0050
60	2,04	...0060
80	2,40	...0080
100	3,00	...0100
	(W595)	

Szpachla malarska z ostrzem przelotowym

Wykonanie: część robocza ze stali nierdzewnej, ostrze przelotowe, z potrójnie nitowaną rękojeścią z drewna różanego.

Szerokość mm	731F €	Nr artykułu
25	5,20	...0025
40	5,55	...0040
60	5,90	...0060
80	6,40	...0080
100	7,20	...0100
	(W595)	

Szpachla malarska

Wykonanie: część robocza ze stali nierdzewnej, z rękojeścią z tworzywa sztucznego, z otworem do zawieszenia.

Szerokość mm	731C €	Nr artykułu
40	2,28	...0040
50	2,54	...0050
60	2,67	...0060
80	3,17	...0080
100	4,07	...0100
	(W595)	

Szpachla malarska, powlekana PTFE

Wykonanie: część robocza ze stali nierdzewnej z powłoką PTFE, z rękojeścią 2-komponentową.

Szerokość mm	731A €	Nr artykułu
25	8,05	...0025
40	8,85	...0040
60	9,65	...0060
75	10,50 *	...0075
80	10,60	...0080
100	11,75	...0100
	(W595)	

* Szpachelka do opalania, wyszlifowana na ostro.

Szpachla do kleju

Wykonanie: część robocza o kształcie trapezu, z otworem do zawieszania i listwą drewnianą z tyłu.

Szerokość mm	Ząbkowana krawędź	7313 €	Nr artykułu
180	ząbkowanie drobne	2,59	...1200
		(W771)	

Zestaw szpachli japońskich

Wykonanie: z taśmy ze stali sprężynowej, średnio twardej, z nitro-odpornym grzbietem z tworzywa sztucznego.

Wykonanie	Zawartość zestawu mm	7324 €	Nr artykułu
4-częściowy	50; 80; 100; 120	3,00	...0005
		(W586)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pojemnik do mieszania gipsu

Wykonanie: z gumy, kształt stożkowy. Bardzo elastyczny, może być całkowicie przewrócony na drugą stronę dla łatwiejszego czyszczenia.

Wymiary mm	7326 €	Nr artykułu
130 x 95	3,78	...0008
	(W595)	

Pion

Wykonanie: z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, szlifowany, w kształcie gruszki, z odkręcaną główką mosiężną.

Wykonanie g	7328 €	Nr artykułu
300	11,75	...0006
	(W580)	

Pion z automatycznym wciąganiem

Wykonanie: pion z bocznymi pierścieniami odbojowymi i zdejmowaną osłoną gumową na końcówce, **szybka stabilizacja** w ciągu 6 sekund. Obudowa z tworzywa sztucznego z automatycznym wciąganiem i magnesem, igła ustalająca, hak i zaczep do mocowania na wielu powierzchniach i obiektach, np. murach, konstrukcjach belkowych itd.

Wykonanie g	Tajima 7328 €	Nr artykułu
400	46,00	...0008
	(W569)	

Sznur murarski

Wykonanie: kolor czerwony, na poręcznej szpuli z tworzywa sztucznego, okrągły splot, odporny na działanie promieni UV, odporny na wilgoć i brud, trudnopalny, odporny na gnicie, równoległe nawinięcie na szpulkę, wytrzymałość do 15 kg.

Grubość mm	Długość m	Overmann 7328 €	Nr artykułu
1	50	2,25	...0012
2	100	6,55	...0016
		(W580)	

Sznur traserski, zwijany

Wykonanie: lekka, wytrzymała **obudowa z odlewu ciśnieniowego magnezu z antypoślizgową powłoką epoksydową nanoszoną proszkowo,** korbka i oś z ciśnieniowego odlewu cynku, **przełożenie 5:1.** Sznur poliestrowy z hartowanym hakiem z dwoma rogami. Rogi są wygięte, dzięki czemu możliwe jest przybicie haka na brzegach. System PUSH uniemożliwia obrót korby przy nacisku osi oraz przy wyciąganiu sznurka. Duża pojemność wewnętrzna na barwny proszek, mocowanie haka zintegrowane z obudową. Stalowe ucho zabezpieczające do odwijania sznurka oraz klamra mocująca ze stali nierdzewnej.

format professional quality

Długość m	format 7329 €	Nr artykułu
30	18,45	...1006
	(W574)	

Kreda traserska

Wykonanie: bardzo dobra przyczepność, trudno rozpuszczalna w wodzie. W poręcznej i niezajmującej dużo miejsca butelce z tworzywa sztucznego. Materiał podstawowy: węglan wapnia z naturalnymi, barwnymi pigmentami.

Uwaga: kolor czerwony jest bardzo wodoodporny.

Zawartość g	733A niebieski €	733B czerwony €	Nr artykułu
250	4,86	4,86	...0250
500	7,00	7,00	...0500
	(W574)	(W574)	

733A

733B

Kreda traserska

Wykonanie: bardzo dobra przyczepność, trudno rozpuszczalna w wodzie. W pojemniku z tworzywa sztucznego o prostokątnym kształcie, aby zapobiec staczaniu się. Możliwość wielokrotnego zamykania i otwierania przez uchylne zamknięcie, aby zapobiec przenikaniu wilgoci. Materiał podstawowy: węglan wapnia z naturalnymi, barwnymi pigmentami.

IRWIN TOOLS

Pojemność g	Kolor	Zakres zastosowania	Widoczność	IRWIN 7327 €	Nr artykułu
227	niebieski	do użytku wewnątrz i na zewnątrz	do 1 tygodnia	3,70	...0510
227	czerwony	do użytku na zewnątrz	do 2 miesięcy	3,70	...0515
1100	niebieski	do użytku wewnątrz i na zewnątrz	do 1 tygodnia	13,10	...0520
				(W627)	

Nóż do cięcia szkła

Wykonanie: wymienna, hartowana rozeta, z oszlifowanymi krążkami z węglika spiekanego (∅ 5 mm, kąt ostrza 135°), niklowaną częścią górną i płaską rękojeścią drewnianą. Odstęp liniowy 2,5 mm.

Zastosowanie: do cięcia po linii prostej szkła typu „float", szkła kolorowego lub szkła ornamentowego o grubości od 3 do 6 mm.

Bohle

Wykonanie	J. op.	Bohle 7346 €	Nr artykułu
Nóż do cięcia szkła	1	22,00	...0005
Krążek tnący z węglika spiekanego ∅ 5 mm	10 Δ	11,70	...0011
		(W579)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż bezpieczny do otwierania kartonów

Wykonanie: rękojeść z czerwonego tworzywa sztucznego ABS, ergonomiczny kształt. Nóż znajduje się w metalowym kabłąku, który chroni zawartość opakowania przed przypadkowym uszkodzeniem. Wymiana ostrza następuje za pomocą śruby, magazynek na ostrza znajduje się w rękojeści. Dostawa obejmuje ostrze zamienne.

Zastosowanie: do usuwania zszywek z opakowań i przecinania taśm jednym narzędziem.

Wykonanie	NT Cutter 7344 €	Nr artykułu
Nóż bezpieczny do otwierania kartonów, 193 mm	25,80	...0100
Ostrze trapezowe 37 x 12 x 0,5 mm (10 szt. w opakowaniu)	8,95	...0105
	(W575)	

Nóż bezpieczny

Wysoki poziom bezpieczeństwa (automatyczne cofanie ostrza)
W momencie rozpoczęcia czynności cięcia należy zwolnić suwak. Po skończeniu cięcia ostrze jest wycofywane do rękojeści.
Korpus aluminiowy z gumową nakładką, magazynek na dodatkowe ostrza.

6666 Możliwość obsługi suwaka z obu stron. Możliwość wymiany ostrza bez użycia narzędzi. Dostawa z 2 **zaokrąglonymi** ostrzami trapezowymi.

Uwaga: odpowiednie ostrze trapezowe z zaokrąglonymi końcówkami nr artykułu 6666 0007 na 📖 7/124.

6666 0001

7833 Zastosowane **ostrze ceramiczne** oprócz **długiej żywotności** posiada również inne zalety: **nie rdzewieje, jest beziskrowe, nie przewodzi prądu elektrycznego** i **nie namagnetyzowuje się**. Specjalny szlif ostrza stwarza niebezpieczeństwo zranienia przy zwykłym dotknięciu ostrza. Dostawa z 1 ostrzem trapezowym, futerałem i spiralną taśmą zabezpieczającą.

Uwaga: odpowiednie ostrze ceramiczne nr artykułu 7833 2000 na 📖 7/124.

7833 0160

Długość	mm	151	160	
Karton, do 3 warstw		tak	tak	
Folia pakunkowa, folia stretch, folia termokurczliwa		tak	tak	
Taśma klejąca		tak	tak	
Taśma do owijania z tworzywa sztucznego		tak	tak	
Rolki folii, rolki papieru		tak	tak	
Skóra		tak	tak	
Guma		–	–	
PVC		tak	tak	
6666	format €	8,80	–	(W578)
7833	format €	–	18,40	(W578)
Nr artykułu		...0001	...0160	

Nóż bezpieczny

Bardzo wysoki stopień bezpieczeństwa (w pełni automatyczne cofanie ostrza)
Po wyjęciu ostrza z przecinanego materiału jest ono automatyczne wycofywane do rękojeści.
Także wtedy, gdy suwak lub dźwignia są jeszcze przytrzymywane.

Wykonanie: korpus aluminiowy z gumową nakładką. Wymiana ostrza bez użycia narzędzi. Zabezpieczenie przed przypadkowym wysunięciem ostrza. Dostawa z 1 ostrzem trapezowym.

Karton, do 3 warstw		tak	
Worki		tak	
Folia pakunkowa, folia stretch, folia termokurczliwa		tak	
Zdzieranie ostatnich zwojów towaru w rolkach, których ze względów technicznych nie można wykorzystać		tak	
Taśma klejąca		tak	
Taśma do owijania z tworzywa sztucznego		tak	
Pianka, polistyren		tak	
Rolki folii, rolki papieru		tak	
Tekstylia		tak	
Skóra		tak	
Filc		tak	
PVC		tak	
Długość	mm	165	
6666	format €	16,65	(W578)
Nr artykułu		...0004	

Nóż bezpieczny firmy MARTOR

Dlaczego używać specjalnego noża bezpiecznego?

• Ponad połowa wszystkich wypadków przy pracy przy użyciu narzędzi ręcznych wydarza się w trakcie pracy z nożami roboczymi
• W Niemczech w roku 2023 roku doszło do ok. 36000 wypadków przy pracy z użyciem noży, które były objęte obowiązkiem zgłoszenia [1)]
• Każdy z wypadków przy pracy z użyciem noży prowadzi przeciętnie do 7,4 dni niezdolności do pracy [2)]
• Każdy dzień niezdolności do pracy kosztuje pracodawcę przeciętnie około 500 €

Do tego dochodzą koszty leczenia i wydatki poniesione przez osobę poszkodowaną w życiu prywatnym, jeżeli z powodu takiego urazu nie jest ona w stanie samodzielnie załatwić wszystkich spraw. I nie tylko chodzi o to, że rany cięte się bardzo bolesne, w najgorszym przypadku mogą one prowadzić do trwałych uszkodzeń takich jak np. braku czucia lub ograniczeń w zdolności poruszania się.

Bezpieczne cięcie jest ważne dla wszystkich.

Dzięki zastosowaniu noży bezpiecznych można w znacznym stopniu zmniejszyć liczbę ran ciętych. Co więcej, po krótkim czasie przyzwyczajenia się do takich noży, cięcie wykonywane jest tak łatwo, jak przy użyciu standardowych noży.

MARTOR tworzy od ponad 40 lat noże bezpieczne i oferuje aktualnie duży wybór noży o różnych poziomach bezpieczeństwa używanych do wszelkich celów. Poniżej prezentujemy wybór asortymentu firmy MARTOR. Wszystkie noże są przeznaczone dla osób praworęcznych i leworęcznych oraz pozwalają na wymianę ostrzy bez narzędzi. Jeżeli wśród tego asortymentu nie znajdziesz noża spełniającego określonych wymagań, po prostu skontaktuj się z nami.

Pomożemy Ci znaleźć odpowiedni nóż.

[1)] źródło: niemieckie ustawowe ubezpieczenia wypadkowe, 2024
[2)] źródło: zakład ubezpieczeń wypadkowych branży artykułów spożywczych i hotelarstwa/gastronomii, 2019

Nóż bezpieczny SECUMAX

Najwyższy poziom bezpieczeństwa (schowane ostrze)
Ostrze jest osłonięte, co zapobiega przypadkowemu chwyceniu za nie. Dzięki temu również towary są zabezpieczone przed uszkodzeniami.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

7419 0125 SECUMAX 150

* Uchwyt wykonany w co najmniej 80% z tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu.

7419 0130 SECUMAX 320

7419 0140 SECUMAX EASYSAFE

7419 0250 SECUMAX 150 MDP
(widoczny dla wykrywaczy metali)

7139 0218 SECUMAX 564

7419 0070 SECUMAX 350

Model	150 (10 szt. w opakowaniu)	150 MDP (10 szt. w opakowaniu)	320	EASYSAFE	564	350	
Karton, do 2 warstw	tak	–	–	–	tak	tak	
Karton, do 1 warstwy	–	tak	–	–	–	–	
Worki	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Folia pakunkowa, folia stretch, folia termokurczliwa	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Taśma klejąca	tak	tak	tak	tak	–	tak	
Taśma do owijania z tworzywa sztucznego	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Nić, sznur	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Rolki folii, rolki papieru	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Tekstylia	tak	tak	tak	–	tak	–	
Pas bezpieczeństwa	–	–	tak	tak	–	–	
Skóra	–	–	tak	–	–	–	
Filc	tak	tak	tak	–	–	tak	
PVC	–	–	–	–	tak	–	
Naklejka, etykietka	tak	tak	–	–	–	–	
Rękojeść	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	z tworzywa sztucznego identyfikowanego wykrywaczem metali	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	–	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	
Soft-Grip	–	–	tak	–	tak	tak	
Pasuje do uchwytu noża	tak	tak	tak	tak	–	tak	
Pasuje do etui do zamocowania na pasku	S	S	M	S	M	S	
7419 Ostrze stalowe martor €	33,00 *	53,60	10,00 *	13,75	–	14,10	(W599)
7139 Ostrze INOX martor €	–	–	–	–	30,00	–	(W599)
Nr artykułu	...0125	...0250	...0130	...0140	...0218	...0070	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż bezpieczny SECUPRO

Bardzo wysoki stopień bezpieczeństwa (funkcja całkowicie automatycznego wycofania ostrza)
Po wyjęciu ostrza z przecinanego materiału jest ono automatyczne wycofywane do rękojeści. Także wtedy, gdy suwak lub dźwignia są jeszcze przytrzymywane.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

7419 0175 SECUPRO MERAK

7419 0035 SECUPRO MEGASAFE

7419 0180 SECUPRO MAXISAFE, ostrze zaokrąglone

7419 0045 SECUPRO MARTEGO

7419 0100 SECUPRO 625, ostrze zaokrąglone

7421 0175 SECUPRO MERAK, ostrze ceramiczne

7421 0180 SECUPRO MAXISAFE, ostrze ceramiczne

7421 0045 SECUPRO MARTEGO, ostrze ceramiczne

Model	MERAK	MEGASAFE	MAXISAFE	MARTEGO	625
Karton, do 2 warstw	tak	tak	tak	tak	tak
Karton, do 3 warstw	–	tak	tak	–	tak
Worki	tak	tak	tak	tak	–
Folia pakunkowa, folia stretch, folia termokurczliwa	tak	tak	tak	tak	tak
Zdzieranie ostatnich zwojów towaru w rolkach, których ze względów technicznych nie można wykorzystać	–	tak	–	tak	tak
Taśma klejąca	tak	tak	tak	tak	tak
Taśma do owijania z tworzywa sztucznego	tak	tak	tak	tak	tak
Nić, sznur	tak	tak	tak	tak	tak
Rolki folii, rolki papieru	tak	tak	tak	tak	tak
Tekstylia	tak	tak	tak	tak	tak
Wykładziny	–	–	–	–	tak
Skóra	–	–	–	–	tak
Guma	–	tak	–	–	tak
Włóknina	–	tak	tak	–	tak
Filc	–	tak	tak	–	tak
PVC	–	tak	–	tak	tak
Rękojeść	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	aluminium	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	aluminium	aluminium
Soft-Grip	–	tak	–	tak	tak
Pasuje do uchwytu noża	tak	–	tak	–	tak
Pasuje do etui do zamocowania na pasku	M	M	S	M	L
7419 Ostrze stalowe martor €	17,40	30,40	13,85	29,80	37,80 (W599)
7421 Ostrze ceramiczne martor €	22,20 *	–	19,45 *	34,90 *	– (W599)
Nr artykułu	...0175	...0035	...0180	...0045	...0100

Uwaga: ostrza ceramiczne tną karton maksymalnie do 2 warstw!

Nóż bezpieczny SECUNORM

Wysoki poziom bezpieczeństwa (automatyczne cofanie ostrza)
W momencie rozpoczęcia czynności cięcia należy zwolnić suwak. Dzięki temu zaraz po wykonaniu cięciu ostrze cofa się do rękojeści.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

7419 0220 SECUNORM 300

7419 0225 SECUNORM 300, ostrze zaokrąglone

7419 0155 SECUNORM 500, ostrze zaokrąglone

7419 0090 SECUNORM 380

7419 0165 SECUNORM MIZAR

7419 0170 SECUNORM 175

7419 0230 SECUNORM 540

7419 0235 SECUNORM 525

7419 0240 SECUNORM 525, ostrze zaokrąglone

7421 0165 SECUNORM MIZAR, ostrze ceramiczne

7421 0155 SECUNORM 500, ostrze ceramiczne

7421 0235 SECUNORM 525, ostrze ceramiczne

Model	300	300	500	380	MIZAR	175	540	525	525	
Karton, do 2 warstw	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Karton, do 3 warstw	tak	tak	tak	tak	tak	–	tak	tak	tak	
Karton, do 4 warstw	–	–	–	tak	–	–	–	–	–	
Worki	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Folia pakunkowa, folia stretch, folia termokurczliwa	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Zdzieranie ostatnich zwojów towaru w rolkach, których ze względów technicznych nie można wykorzystać	–	–	–	–	–	–	–	tak	tak	
Taśma klejąca	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Taśma do owijania z tworzywa sztucznego	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Nić, sznur	tak	tak	tak	–	tak	tak	tak	tak	tak	
Pianka, polistyren	–	–	–	tak	–	–	tak	tak	tak	
Rolki folii, rolki papieru	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Tekstylia	tak	tak	tak	–	tak	–	tak	tak	tak	
Folia kaszerowana	–	–	–	tak	–	–	–	–	–	
Folia laminowana	–	–	–	tak	–	–	–	–	–	
Guma	–	–	–	–	–	–	–	tak	tak	
Włóknina	tak	tak	tak	tak	–	–	tak	tak	tak	
Filc	tak	tak	tak	tak	–	–	tak	tak	tak	
PVC	–	–	–	tak	–	–	tak	tak	tak	
Rękojeść	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	aluminium	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	aluminium	aluminium	aluminium	
Soft-Grip	tak	tak	tak	tak	–	–	–	–	–	
Pasuje do uchwytu noża	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	
Pasuje do etui do zamocowania na pasku	S	S	S	S	M	M	S	S	S	
7419 Ostrze stalowe martor €	11,45 *	10,15 *	14,15	17,20	11,35	4,52	16,85	15,35	15,45	(W599)
7421 Ostrze ceramiczne martor €	–	–	20,00 °	–	16,85 *°	–	–	21,20 °	–	(W599)
Nr artykułu	...0220	...0225	...0155	...0090	...0165	...0170	...0230	...0235	...0240	

* Uchwyt wykonany w co najmniej 80% z tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu.
° Uwaga: ostrza ceramiczne tną karton maksymalnie do 2 warstw!

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż bezpieczny SECUNORM

NEW

Wysoki poziom bezpieczeństwa (automatyczne cofanie ostrza)
W momencie rozpoczęcia czynności cięcia należy zwolnić suwak.
Dzięki temu zaraz po wykonaniu cięcia ostrze chowa się w rękojeści.

Dzięki aluminiowemu uchwytowi z **wykrywanym przez wykrywacz metali tworzywem sztucznym** nóż nadaje się również do stosowania w przemyśle spożywczym. eXtra Dirt Resistant (XDR) nadaje się do worków z zakurzoną, lepką i płynną zawartością.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Model	610 XDR	610 XDR	
Karton, do 2 warstw	tak	tak	
Karton, do 3 warstw	tak	tak	
Worki	tak	tak	
Folia pakunkowa, folia stretch, folia termokurczliwa	tak	tak	
Taśma klejąca	tak	tak	
Taśma do owijania z tworzywa sztucznego	tak	tak	
Nić, sznur	tak	tak	
Pianka, polistyren	tak	tak	
Rolki folii, rolki papieru	tak	tak	
Tekstylia	tak	tak	
Folia kaszerowana	tak	tak	
Folia laminowana	tak	tak	
Włóknina	tak	tak	
Filc	tak	tak	
Rękojeść	z tworzywa sztucznego identyfikowanego wykrywaczem metali	z tworzywa sztucznego identyfikowanego wykrywaczem metali	
Pasuje do uchwytu noża	tak	tak	
Pasuje do etui do zamocowania na pasku	L	L	
7139 **Ostrze INOX** martor €	39,10	39,10	(W599)
Nr artykułu	...0005	...0010	

7139 0005 SECUNORM 610 XDR
ostrze specjalne, zaokrąglone

7139 0010 SECUNORM 610 XDR
ostrze trapezowe, zaokrąglone

Nóż bezpieczny SECUBASE

Wysoki poziom bezpieczeństwa (funkcja automatycznego wycofania ostrza)
W momencie rozpoczęcia czynności cięcia należy zwolnić suwak. Dzięki temu zaraz po wykonaniu cięciu ostrze cofa się do rękojeści.

Ostrze z możliwością blokady
W niektórych zastosowaniach, np. przy piłowaniu, zwykły nóż bezpieczny nie jest w stanie poradzić sobie tak dobrze z powodu funkcji automatycznego cofania ostrza. W tym celu można zablokować ostrze w siedmiu różnych położeniach i używać go jak noża uniwersalnego.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Model	383	
Karton, do 4 warstw	tak	
Worki	tak	
Folia pakunkowa, folia stretch, folia termokurczliwa	tak	
Taśma klejąca	tak	
Taśma do owijania z tworzywa sztucznego	tak	
Pianka, polistyren	tak	
Rolki folii, rolki papieru	tak	
Folia kaszerowana	tak	
Folia laminowana	tak	
Włóknina	tak	
Filc	tak	
PVC	tak	
Rękojeść	tworz. szt. wzmocnione włóknem szklanym	
Pasuje do uchwytu noża	tak	
Pasuje do etui do zamocowania na pasku	S	
7419 **Ostrze stalowe** martor €	18,10	(W599)
Nr artykułu	...0245	

Ostrze do noża bezpiecznego, ceramiczne

Wykonanie: długa żywotność, nierdzewne, beziskrowe, nie przewodzi prądu elektrycznego i nie namagnetyzowuje się. Dostawa po 2 szt. na blistrze.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Model 60099C

Model 65232C

Model 92C

Model	Typ	Zaokrąglone	Pasuje do	Wymiary mm	Używanie ostrzy	martor 7419 €	Nr artykułu
60099C	Ostrze trapezowe	tak	SECUPRO 625, MAXISAFE, MEGASAFE, SECUNORM 525	55,5 x 19 x 0,65	2-krotne	13,80	...0200
65232C	Ostrze trapezowe	tak	SECUNORM MIZAR, 300, 500	50 x 19 x 0,65	2-krotne	13,80	...0205
92C	Ostrze przemysłowe	–	SECUPRO MARTEGO, MERAK, SECUNORM 185	26 x 18,5 x 0,5	4-krotne	11,65	...0210

(W599)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Ostrze do noża bezpiecznego, stalowe

Wykonanie: dostawa w dozowniku zawierającym 10 szt.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Model 3550

Model 92043, 92 i 192

Model 45 i 145

Model 99

Model 60099

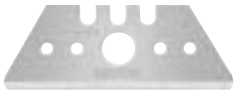
Model 160099

Model 160060

Model 7940 i 17940

Model 79

Model 5232


Model 65232

Model	Typ	Nierdzewne	Zaokrąglone	Pasuje do	Wymiary mm	Używanie ostrzy	martor 7419 €	Nr artykułu
3550	Główka ostrza	–	–	SECUMAX 350,	38,9 x 25,8 x 0,3	2-krotne	8,70	...0075
92043	Ostrze przemysłowe	–	–	SECUMAX 320, SECUNORM 185	26 x 18,5 x 0,4	4-krotne	7,45	...0135
45	Ostrze przemysłowe	–	–	SECUMAX EASYSAFE, SECUNORM 175	39 x 18,4 x 0,3	4-krotne	4,00	...0145
145	Ostrze przemysłowe	tak	–	SECUMAX EASYSAFE, SECUNORM 175	39 x 18,4 x 0,3	4-krotne	5,30	...0150
92	Ostrze przemysłowe	–	–	SECUPRO MARTEGO, MERAK, SECUNORM 185	26 x 18,5 x 0,4	4-krotne	4,82	...0050
192	Ostrze przemysłowe	tak	–	SECUPRO MARTEGO, MERAK, SECUNORM 185	26 x 18,5 x 0,4	4-krotne	9,05	...0185
99	Ostrze trapezowe	–	–	SECUPRO 625, MAXISAFE, MEGASAFE, SECUNORM 525	60 x 19 x 0,63	2-krotne	5,55	...0040
60099	Ostrze trapezowe	–	tak	SECUPRO 625, MAXISAFE, MEGASAFE, SECUNORM 525	55,5 x 19 x 0,63	2-krotne	5,75	...0105
160099	Ostrze trapezowe	tak	tak	SECUPRO MEGASAFE, SECUPRO MAXISAFE, SECUPRO 625, SECUNORM 525, SECUNORM 610XDR	55,5 x 19 x 0,63	2-krotne	12,10 N	...0255
160060	Ostrze specjalne	tak	tak	SECUNORM 610 XDR	66,5 x 18,9 x 0,63	2-krotne	12,30 N	...0260
5232	Ostrze trapezowe	–	–	SECUNORM MIZAR, 300, 500	53 x 19 x 0,63	2-krotne	5,25	...0020
65232	Ostrze trapezowe	–	tak	SECUNORM MIZAR, 300, 500	50,1 x 19 x 0,63	2-krotne	6,05	...0160
7940	Ostrze do styropianu	–	–	SECUNORM 380, 540, SECUBASE 383	71,2 x 17,7 x 0,5	1-krotne	7,05	...0030
17940	Ostrze do styropianu	tak	–	SECUNORM 380, 540	71,2 x 17,7 x 0,5	1-krotne	10,30	...0215
79	Ostrze do styropianu	–	–	SECUNORM 380, SECUBASE 383	109,5 x 17,9 x 0,5	1-krotne	6,40 (W599)	...0095

TOOL RETRACTOR do noży

NEW

Wykonanie: aby zamocować nóż, należy zdjąć końcówkę. Szlufkę ze stalowej linki można teraz otworzyć, przeciągnąć ją przez oczko noża i ponownie zamknąć. Gdy nóż jest już zawieszony, należy ponownie wcisnąć końcówkę. Po puszczeniu noża, elastyczna linka wciąga nóż do góry. Z karabińczykiem do przymocowania do szlufki.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Zastosowanie: TOOL RETRACTOR chroni narzędzie tnące przed zgubieniem i upuszczeniem.

Długość mm	Maks. obciążenie g	martor 7419 €	Nr artykułu
900	170	32,90 (W599)	...0275

Etui do noży do zamocowania na pasku

Wykonanie: z wytrzymałego nylonu, z podwójnymi szwami, możliwość prania w temp. 40°. Etui podzielone jest na kieszeń główną, kieszeń wewnętrzną (wyłącznie w przypadku rozmiaru M lub L), kieszeń przednią i dwa schowki. Mocowanie przy użyciu zaczepu lub na rzep.

Zastosowanie: do przechowywania i transportowania noży.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Rozmiar	Wymiary mm	martor 7419 €	Nr artykułu
S	215 x 53 x 23	15,50	...0115
M	215 x 60 x 28	17,70	...0195
L	215 x 68 x 40	23,70	...0120
XXL	180 x 130 x 48	26,20 N (W599)	...0265

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pojemnik na zużyte ostrza

Wykonanie: z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do bezpiecznego przechowywania zużytych ostrzy. Gdy pojemnik napełni się, wystarczy przekręcić pokrywkę, powodując nieodwracalne zamknięcie pojemnika celem jego utylizacji wraz z zawartością.

THE SAFER WAY TO CUT. martor

Wymiary mm	martor 7419 €	Nr artykułu
107 x 105 x 200	16,25	...0110
	(W599)	

Nóż uniwersalny, ostrze stałe

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, **profilowany,** szary, z otworem do powieszenia i magazynkiem na ostrza w rękojeści. Połączenie osłon rękojeści InterLock™ zapewnia niezawodne mocowanie ostrza. Ostrze stałe. Dostawa z 3 ostrzami trapezowymi.

STANLEY

Długość mm	STANLEY 7333 €	Nr artykułu
140	7,50	...0006
	(W581)	

Nóż uniwersalny, ostrze regulowane

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, połączone śrubami osłony rękojeści przytrzymują ostrze. Dostawa z 1 ostrzem trapezowym.

format professional quality

Długość mm	format 7833 €	Nr artykułu
155	6,55	...0155
	(W578)	

Nóż uniwersalny, składany

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego, czarno-czerwony, z zaczepem na pasek i magazynkiem na ostrza w rękojeści. Szybka i bezpieczna **wymiana ostrza bez użycia narzędzi.** Umieszczona na grzbiecie ostrza **podkładka pod kciuk zapewnia maksymalną siłę docisku.** Nóż posiada stałe ostrze, które można złożyć wraz z systemem przytrzymującym, jak w przypadku standardowych noży składanych. Dostawa wraz z 5 trapezowymi ostrzami zapasowymi.

Erdi

Długość mm	Erdi 7336 €	Nr artykułu
160	25,30	...0160
	(W565)	

Nóż składany DBKPH

Wykonanie: dostawa wraz z 1 nożem ze składanym ostrzem, 15 ostrzami trapezowymi, 5 ostrzami hakowymi, 2 ostrzami do cięcia linoleum i 2 ostrzami wcinającymi, w nylonowym etui.

Erdi

Wykonanie	Erdi 7336 €	Nr artykułu
25-częściowy	37,40	...1160
	(W565)	

Wskazówki dotyczące przepisów prawa

Należy pamiętać, że noże wymienione w tym katalogu mogą podlegać pod § 42a ustawy o broni (WaffG). Mogą być one używane wyłącznie do celów zawodowych, a ich transport musi odbywać się w szczelnie zamkniętym pojemniku.

Wyciąg z ustawy o broni (WaffG)
§ 42a Zakaz posiadania broni pozorowanej i określonych, przenośnych przedmiotów
(1) Zabrania się
1. posiadania broni pozorowanej,
2. posiadania broni białej lub broni kolnej zgodnie z załącznikiem 1, ustępem 1, podustępem 2 nr 1.1 lub
3. posiadania noży z ostrzem, które można przestawiać jedną ręką (noży jednoręcznych) lub noży z nieprzestawianym ostrzem o długości ostrza powyżej 12 cm.
(2) Ustęp 1 nie obowiązuje w przypadku
1. użycia w trakcie przedstawień związanych z prezentacją zdjęć, filmów lub przedstawień teatralnych,
2. transportu w zamkniętym pojemniku,
3. posiadania przedmiotów zgodnie z ustępem 1 nr 2 i 3 w przypadku występowania uzasadnionych interesów.
Nie ma to wpływu na bardziej szczegółowe regulacje.
(3) Uprawnione interesy zgodne z ustępem 2, zdaniu 1 nr 3 występują szczególnie w przypadku, gdy posiadanie takich przedmiotów ma miejsce w związku z wykonywaniem zawodu, kultywowaniem tradycji, uprawianiem sportu lub realizacją innego, uznanego celu.

Ostrze do noży uniwersalnych

Zastosowanie: do ogólnych i ciężkich prac związanych z cięciem tektury, papieru, skóry, dywanu, winylu i innych materiałów.

Wymiary mm	Materiał	Zawartość szt.	7833 €	Nr artykułu
61 x 19 x 0,6	stal	dozownik zawierający 10 szt.	3,10 (W578)	...1000

7833 1000

6666 **Ostrze z zaokrąglonymi narożami:** zmniejszone ryzyko obrażeń z powodu braku spiczastych naroży.

Wymiary mm	Materiał	Zawartość szt.	6666 €	Nr artykułu
58 x 19 x 0,6	stal	dozownik zawierający 5 szt.	1,21 (W578)	...0007

6666 0007

Wymiary mm	Materiał	Zawartość szt.	7833 €	Nr artykułu
61 x 19 x 0,6	ceramiczne	dozownik zawierający 5 szt.	18,45 (W578)	...2000

7833 2000

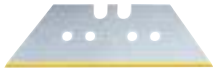
7833 2000 **Ostrze ceramiczne:** długa żywotność, nierdzewne, beziskrowe, nie przewodzi prądu elektrycznego i nie namagnetyzowuje się. Specjalny szlif ostrza stwarza niebezpieczeństwo zranienia przy zwykłym dotknięciu ostrza.

Wymiary mm	Powłoka	Liczba szt.	7333 €	Nr artykułu
50,8 x 18,7 x 0,65	–	dozownik zawierający 10 szt.	3,09	...1025
61 x 18,7 x 0,65	–	dozownik zawierający 10 szt.	3,40	...1000
61 x 18,7 x 0,65	TiN	dozownik zawierający 10 szt.	5,35	...1005
61 x 18,7 x 0,65	black	dozownik zawierający 10 szt.	5,75	...1040
61 x 18,7 x 0,65	–	dozownik zawierający 50 szt.	20,40	...1050

(W598)

7333 1025

7333 1000


7333 1005

7333 1040

Wymiary mm	Powłoka	Liczba szt.	7333 €	Nr artykułu
50,7 x 18,7 x 0,65	–	dozownik zawierający 10 szt.	12,50 (W598)	...1070

7333 1070

Wymiary mm	Powłoka	Liczba szt.	7333 €	Nr artykułu
50,7 x 18,7 x 0,65	–	dozownik zawierający 10 szt.	5,10	...1080
48,2 x 18,7 x 0,65	TiN	dozownik zawierający 10 szt.	7,15	...1015
60 x 18,7 x 0,65	TiN	dozownik zawierający 10 szt.	8,15	...1030
48,2 x 18,7 x 0,65	black	dozownik zawierający 10 szt.	7,55	...1060

(W598)

7333 1080

7333 1015

7333 1030

7333 1060

Wymiary mm	Powłoka	Liczba szt.	7333 €	Nr artykułu
58,9 x 18,7 x 0,65	TiN	dozownik zawierający 10 szt.	7,90 (W598)	...1020

7333 1020

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z 2-komponentowego tworzywa sztucznego z metalową prowadnicą ostrza, **magazynkiem na ostrza** i zdejmowaną końcówką pomocniczą do łamania ostrza. Blokada ostrza za pomocą **przycisku.** Dostawa z 3 ostrzami odłamywanymi.

Szerokość ostrza mm	7451 €	Nr artykułu
18	3,73	...0018

(W578)

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego z metalową prowadnicą ostrza. Blokada ostrza za pomocą **przycisku, z mechanizmem blokującym Auto-Lock.** Dostawa z 1 ostrzem odłamywanym.

Szerokość ostrza mm	7343 €	Nr artykułu
9	4,41	...0005
18	6,60	...0010

(W578)

7343 0005

7343 0010

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego z prowadnicą ostrza z tworzywa sztucznego i zdejmowaną końcówką pomocniczą do łamania ostrza. Blokada ostrza za pomocą **przycisku.** Dostawa z 1 ostrzem odłamywanym.

Szerokość ostrza mm	7341 €	Nr artykułu
9	2,72	...0005
18	4,21	...0010

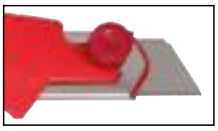
(W581)

7341 0005

7341 0010

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego z metalową prowadnicą ostrza i **magazynkiem na ostrza.** Blokada ostrza za pomocą **przycisku** i dodatkowego **kółka ustalającego.** Dostawa z 2 ostrzami odłamywanymi.



Szerokość ostrza mm	7354 €	Nr artykułu
18	16,20	...0018

(W578)

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznegoz metalową prowadnicą ostrza. Blokada ostrza za pomocą **przycisku.** Dostawa z 3 ostrzami odłamywanymi.

Szerokość ostrza mm	7424 €	Nr artykułu
18	6,90	...0018

(W569)

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, z gumową nakładką, metalową prowadnicą ostrza i **magazynkiem na ostrza.** Blokada ostrza za pomocą **przycisku.** Dostawa z 1 ostrzem odłamywanym.

Szerokość ostrza mm	7452 €	Nr artykułu
9	3,48	...0009
18	6,10	...0018
25	9,70	...0025

(W578)

7452 0025 z dodatkowym kółkiem ustalającym

7452

Nóż uniwersalny CutiX®

Wykonanie: korpus z magnezu z metalową prowadnicą ostrza, **magazynek na ostrza** i uchwyt mocujący do systemu zabezpieczającego narzędzia przed upadkiem. Niezawodne mocowanie ostrza za pomocą **płaskiego suwaka.** Stabilizacja wysuniętego ostrza dzięki **dodatkowej wysuwanej metalowej szynie** znajdującej się w tylnej części ostrza. Szyna umożliwia również wywieranie nacisku na tylną część ostrza przy znacznie zmniejszonym ryzyku zranienia. Dostawa z 3 ostrzami odłamywanymi.

Porównanie: przy wysuniętej szynie stabilizującej nawet w pełni wysunięte ostrze nie ugina się pod obciążeniem.

Szerokość ostrza mm	7423 €	Nr artykułu
18	22,20	...0018
	(W525)	

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z aluminiowego odlewu ciśnieniowego z metalową prowadnicą ostrza. Blokada ostrza za pomocą **przycisku, z mechanizmem blokującym Auto-Lock.** Dostawa z 1 ostrzem odłamywanym.

Szerokość ostrza mm	7347 €	Nr artykułu
9	8,40	...0009
18	15,90	...0018
	(W575)	

7347 0009

7347 0018

Nóż uniwersalny

Wykonanie: z metalową prowadnicą ostrza. Blokada ostrza za pomocą **kółka ustalającego.**

7354 **Korpus z tworzywa sztucznego.** Dostawa z 3 ostrzami odłamywanymi.

7347 **Korpus z aluminiowego odlewu ciśnieniowego.** Dostawa z 1 ostrzem odłamywanym.

7422 **Korpus z aluminiowego odlewu ciśnieniowego, z gumową nakładką.** Ostrze czarne, **szczególnie cienka, ostra krawędź tnąca.** Dostawa z 1 ostrzem odłamywanym.

7424 **Korpus z tworzywa sztucznego.** Dostawa z 2 ostrzami odłamywanymi.

Szerokość ostrza mm	7354 €	7347 €	7422 €	7424 €	Nr artykułu
18	10,30	15,90	25,20	–	...0218
25	–	–	–	10,60	...0025
	(W578)	(W575)	(W575)	(W569)	

7354

7347

7422

7424

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku, z gumową nakładką, metalową prowadnicą ostrza i **magazynkiem na ostrza z automatycznym wysuwaniem ostrza.** Blokada ostrza za pomocą **przycisku.**

Szerokość ostrza mm	7453 €	Nr artykułu
9	7,05	...0009
18	11,40	...0018
	(W578)	

7453 0018 z dodatkowym kółkiem ustalającym

Nóż uniwersalny

Wykonanie: korpus z aluminiowego odlewu ciśnieniowego, z metalową prowadnicą ostrza i **magazynkiem na ostrza.** Blokada ostrza za pomocą **przycisku** i dodatkowego **kółka ustalającego.** Dostawa z 2 odłamywanymi ostrzami.

Szerokość ostrza mm	7347 €	Nr artykułu
18	40,00	...0318
	(W575)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ostrze odłamywane do noży uniwersalnych

Wykonanie: pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych noży uniwersalnych.

7345 Ze stali.

Szerokość ostrza mm	Liczba szt.	7345 €	Nr artykułu
9	dozownik zawierający 10 szt.	1,99	...0000
18	dozownik zawierający 10 szt.	3,30	...0005
25	dozownik zawierający 5 szt.	4,44	...0007

(W578)

7345

7315 0000 – 0065 Ze stali węglowej.

Szerokość ostrza mm	Liczba szt.	7315 €	Nr artykułu
9	dozownik zawierający 10 szt.	2,88	...0000
9	dozownik zawierający 10 szt.	4,62 * N	...0065
18	dozownik zawierający 10 szt.	4,08	...0005
18	dozownik zawierający 50 szt.	19,40	...0030
25	dozownik zawierający 10 szt.	12,30	...0035

(W598)

7315 0000

7315 0030

7315 0020 – 0070 Ze stali węglowej, czarne, niezwykle **precyzyjne, ostre** do bardzo precyzyjnego cięcia.

Szerokość ostrza mm	Liczba szt.	7315 €	Nr artykułu
9	dozownik zawierający 10 szt.	4,41	...0020
9	dozownik zawierający 10 szt.	4,86 * N	...0070
18	dozownik zawierający 10 szt.	5,55	...0025
18	dozownik zawierający 50 szt.	27,60	...0027
25	dozownik zawierający 10 szt.	14,80	...0040

(W598)

7315 0020

7315 0010 – 0075 Ze stali węglowej, z powłoką TiN dla zapewnienia dłuższej żywotności, **do intensywnego cięcia.**

Szerokość ostrza mm	Liczba szt.	7315 €	Nr artykułu
9	dozownik zawierający 10 szt.	4,92	...0010
9	dozownik zawierający 10 szt.	4,90 * N	...0075
18	dozownik zawierający 10 szt.	6,65	...0015
18	dozownik zawierający 50 szt.	33,70	...0017
25	dozownik zawierający 10 szt.	16,60	...0045

(W598)

7315 0010

7315 0050 **Szlif falisty.** Ze stali węglowej, z powłoką TiN dla zapewnienia dłuższej żywotności, **do intensywnego cięcia.**

Szerokość ostrza mm	Liczba szt.	7315 €	Nr artykułu
18	dozownik zawierający 10 szt.	13,65	...0050

(W598)

* Z bardzo wąską końcówką 30°.

7315 0050

Pojemnik na zużyte ostrza

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, ze zintegrowanym mechanizmem do odłamywania ostrzy.

Zastosowanie: do bezpiecznego przechowywania zużytych ostrzy i resztek ostrzy. Kiedy pojemnik jest pełny, należy go zamknąć poprzez jednokrotne zatrzaśnięcie pokrywy i zutylizować wraz z zawartością.

Wymiary mm	7315 €	Nr artykułu
120 x 65 x 25	10,20	...1000

(W598)

Ostrza do noży uniwersalnych, bez segmentów

Wykonanie: pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych noży uniwersalnych.

Wykonanie	Szerokość ostrza mm	Liczba szt.	7315 €	Nr artykułu
stal węglowa	18	dozownik zawierający 10 szt.	5,50	...0055
stal nierdzewna + powłoka TiN	18	dozownik zawierający 10 szt.	12,90	...0060

(W598)

7315 0055

7315 0060

Nóż uniwersalny, precyzyjny

Wykonanie: korpus metalowy z metalową prowadnicą ostrza, mechanizm przyciskowy z automatyczną blokadą ostrza Auto Lock, ostrze odłamywane 30° ze stali nierdzewnej do wyjątkowo dokładnych prac.

NT Cutter

Wykonanie	NT Cutter 7347 €	Nr artykułu
Nóż uniwersalny, 9 mm	10,20	...3009
Ostrze odłamywane 30° (opakowanie 5 szt.)	3,02	...3109

(W575)

Nóż hobbystyczny

Wykonanie: zaokrąglona rękojeść metalowa, mechanizm blokady. Dostawa wraz z 2 prostymi ostrzami.

Zastosowanie: do bardzo dokładnego cięcia.

STANLEY

Wykonanie	STANLEY 7348 €	Nr artykułu
Nóż hobbystyczny, 110 mm	11,35	...0010
Ostrze proste, 60 mm (w opakowaniu 3 szt.)	3,40	...0100
Ostrze proste, 60 mm (w opakowaniu 50 szt.)	36,30	...0110

(W581)

Nóż krążkowy

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego ABS. Uchwyt zakrzywiony z dźwignią zabezpieczającą. Automatyczne wycofanie ostrza po zwolnieniu dźwigni zabezpieczającej. Mechanizm blokady pozwala na zablokowanie ostrza w pozycji wysuniętej i schowanej. Dla osób prawo- i leworęcznych. Dostawa z 1 gładkim ostrzem.

Zastosowanie: do czystego, szybkiego cięcia np. tkaniny, winylu, skóry i papieru.

OLFA THE ORIGINATOR SINCE 1956

Wykonanie	OLFA 7342 €	Nr artykułu
Nóż krążkowy, Ø 45 mm	35,30	...0045
Ostrze do noża krążkowego, Ø 45 mm	9,60	...1045

(W607)

Skalpel

Wykonanie: rękojeść z tworzywa sztucznego, czarna. Ostrze szlifowane. Z mechanizmem obrotowym ułatwiającym wymianę ostrza. Dostawa z 5 ostrzami 45° i 5 ostrzami 30°.

NT Cutter

Wykonanie	NT Cutter 7318 €	Nr artykułu
Skalpel, 132 mm	8,70	...0132
Ostrze skalpela, 45° (40 szt. w dozowniku)	9,20	...1132
Ostrze skalpela, 30° (40 szt. w dozowniku)	9,20	...2132

(W575)

Skalpel

Wykonanie: rękojeść z tworzywa sztucznego ABS, z mechanizmem przesuwnym, w kolorze ciemno-niebieskim. Ostrze proste, powlekane TiN. Mechanizm zaciskowy umożliwiający łatwą wymianę ostrza.

LUTZ BLADES exactly

proste

Wykonanie	LUTZ BLADES exactly 7334 €	Nr artykułu
Skalpel, 155 mm	10,90	...0155
Ostrze skalpela, proste, powlekane TiN (dozownik zawierający 50 szt.)	52,80	...1155

(W598)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż do taśm przenośnikowych/nóż do płyt kartonowo-gipsowych

Wykonanie: zakrzywione ostrze ze stali węglowej, szlifowane i polerowane, z nitowaną drewnianą rękojeścią i pierścieniem.

Długość ostrza mm	Długość z ostrzem złożonym/wysuniętym mm	7319 €	Nr artykułu
77	108/185	11,85	...0180
		(W568)	

Nóż roboczy

Wykonanie: ze stali nierdzewnej, z funkcją blokady zwalnianą za pomocą mechanizmu przyciskowego na grzbiecie, rękojeść w osłonie z czarnego tworzywa sztucznego.

INOX

5437 Ostrze z podwójnym szlifem (gładkim/falistym).

7325 Ostrze o kształcie szczupakowym, gładkie.

5437 format professional quality

7325 fortis

Długość ostrza mm	Długość z ostrzem złożonym/wysuniętym mm	format 5437 €	fortis 7325 €	Nr artykułu
78	112/190	12,40	–	...0195
90	110/200	–	9,65	...1005
		(W512)	(W721)	

Nóż kieszonkowy

Wykonanie: ostrze ze stali nierdzewnej, o średnio ostrym zakończeniu, z blokadą, rękojeść żelazna lakierowana na czarno, z pierścieniem.

INOX

fortis

Długość ostrza mm	Długość z ostrzem złożonym/wysuniętym mm	fortis 7325 €	Nr artykułu
90	110/200	10,80	...1010
		(W721)	

Nóż roboczy

Wykonanie: ostrze ze stali, podwójnie szlifowane (gładkie/ząbkowane), z blokadą, okładzina metalowa. Dostawa w nylonowym etui.

format professional quality

Długość ostrza mm	Długość z ostrzem złożonym/wysuniętym mm	format 6667 €	Nr artykułu
85	120/205	11,55	...0001
		(W578)	

Nóż rzemieślniczy

Wykonanie: z kaburą, która może być przypinana do odzieży roboczej.

Hultafors

7425 0015 Ostrze ze stali karbonowej (58–60 HRC), zaokrąglony wierzchołek. Z rękojeścią z polipropylenu.

7425 0005 Ostrze ze stali karbonowej (58–60 HRC). Z rękojeścią 2-komponentową.

7425 0010 Ostrze ze stali szlachetnej odpornej na korozję (57–59 HRC). Z rękojeścią 2-komponentową.

7425 0015

7425 0005

7425 0010

INOX

Długość ostrza mm	Długość całkowita mm	Hultafors 7425 €	Nr artykułu
88	203	7,15	...0015
93	208	12,35	...0005
93	208	15,55	...0010
		(W467)	

Nóż przemysłowy

Wykonanie: ostrze ze stali nierdzewnej, o kształcie szczupakowym, z blokadą, szczęki nierdzewne, okładzina drewniana. Dostawa w skórzanym etui, z pilnikiem do ostrzenia.

INOX

Długość ostrza mm	Długość z ostrzem złożonym/wysuniętym mm	fortis 7325 €	Nr artykułu
75	100/175	23,90	...1015
95	125/220	21,10	...1020
		(W721)	

7325 1015

7325 1020

Nóż przemysłowy

Wykonanie: ostrze ze stali nierdzewnej, o kształcie szpiczastym, z rękojeścią bezpieczną z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do uniwersalnego zastosowania w przemyśle.

INOX

Długość ostrza mm	fortis 7325 €	Nr artykułu
254	11,15	...1025
	(W721)	

Nóż do materiałów izolacyjnych

Wykonanie: ostrze ze stali nierdzewnej, ząbkowana krawędź ostrza do cięcia zbitego i twardego materiału, krawędź ostrza ze szlifem falistym do cięcia materiałów miękkich i lekkich, symetryczna końcówka ostrza przeznaczona do wiercenia otworów.

Zastosowanie: do czystego i szybkiego cięcia różnego rodzaju materiałów izolacyjnych.

INOX

Długość ostrza mm	fortis 7325 €	Nr artykułu
280	9,95	...1030
	(W721)	

Nóż do materiałów izolacyjnych

Wykonanie: z wymiennym ostrzem i ergonomiczną rękojeścią.

Zastosowanie: do cięcia różnego rodzaju materiałów izolacyjnych.

Wykonanie	format 7349 €	Nr artykułu
Nóż do materiałów izolacyjnych 140 mm	10,95	...0140
Ostrze 140 x 19 x 0,9 mm (w opakowaniu 2 szt.)	8,45	...0150
	(W574)	

Piła do materiałów izolacyjnych

Wykonanie: brzeszczot ze szlifem falistym. Uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego. Dostawa z osłoną do zabezpieczenia brzeszczotu przed rdzą.

Zastosowanie: do cięcia materiałów izolacyjnych takich jak wełna mineralna, spieniony (EPS) i ekstrudowany (XPS) polistyren.

Długość brzeszczotu mm	BAHCO 726J €	Nr artykułu
550	29,40	...0550
	(W556)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nóż do usuwania zadziorów

Wykonanie: rękojeść z nakładką z tworzywa sztucznego, nakładka ochronna ze zintegrowanym kluczem trzpieniowym sześciokątnym służącym do wymiany ostrza. Dostawa z 1 ostrzem i nakładką ochronną z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do usuwania zadziorów z elementów z tworzywa sztucznego oraz do cięć precyzyjnych.

Wykonanie	MOZART 7340 €	Nr artykułu
Nóż do usuwania zadziorów	5,15	...0006
Ostrze, 32,8 mm (dozownik zawierający 100 szt.)	18,50	...0501

(W523)

Nóż do usuwania zadziorów/nóż snycerski

Wykonanie: ostrze ze stali, rękojeść z drewna bukowego, naturalna, dokładnie frezowana.

Zastosowanie: do odcinania nadlewów itp.

Długość ostrza mm	fortis 7325 €	Nr artykułu
35	6,60	...1035

(W721)

Nóż do usuwania zadziorów

Wykonanie: ostrze ze stali, proste, rękojeść z naturalnego drewna bukowego, nitowana.

Zastosowanie: do usuwania zadziorów z miękkich materiałów.

Długość ostrza mm	fortis 7325 €	Nr artykułu
75	4,36	...1040

(W721)

Narzędzie wielofunkcyjne DBST

Wykonanie: narzędzia i rękojeści ze stali nierdzewnej, rękojeści z powłokami z 2-komponentowego tworzywa sztucznego. **W skład narzędzia wchodzą:** nożyczki, nóż, piła, pilnik, wkrętaki do śrub z rowkiem (mały, duży), wkrętak do śrub z gniazdem krzyżowym. Dostawa wraz z nylonową kaburą.

INOX

Funkcje	Długość po złożeniu mm	Erdi 7406 €	Nr artykułu
7	100	34,10	...0005

(W565)

Klucz budowlany

Wykonanie: odlew ciśnieniowy ze stopu cynku, niklowany na wysoki połysk. Czworokąt zewnętrzny 6-8 mm, sześciokąt wewnętrzny 3 mm do montażu okuć, stożkowy trzpień kwadratowy 6-10 mm do zamykania drzwi, zabierak do profilowanych zamków cylindrycznych i podwójna podziałka do pomiaru wymaganej długości cylindra.

7467 €	Nr artykułu
13,60	...0005

(W516)

Kłódka mosiężna

Wykonanie: mocny, mosiężny korpus z hartowanym, chromowanym pałąkiem, z podwójnym ryglowaniem. Nierdzewny, precyzyjny mechanizm zamykający o wysokiej wytrzymałości na rozerwanie. Dostawa z 2 kluczami, każdy zamek ma własny klucz.

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	format 7356 €	Nr artykułu
30	5	16	5,25	...0031
40	6	22	7,40	...0041
50	7	26	10,50	...0051
			(W587)	

Kłódka mosiężna 45

Wykonanie: masywny korpus mosiężny z hartowanym pałąkiem, podwójne ryglowanie. Nierdzewny mechanizm wewnętrzny, precyzyjna wkładka trzpieniowa z trzpieniami grzybkowymi i paracentrycznym profilem klucza dla zwiększonej ochrony przed manipulowaniem. Każdy zamek ma własny klucz.

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	Liczba kluczy szt.	ABUS 7504 €	Nr artykułu
30	5	13	2	7,55	...0031
40	6,5	21	2	10,15	...0042
40	6,5	21	5	16,00	...0041
50	7,5	24	2	14,50	...0051
				(W603)	

Zestaw kłódek mosiężnych 45

Wykonanie: masywny korpus mosiężny z hartowanym pałąkiem, podwójne ryglowanie. Nierdzewny mechanizm wewnętrzny, precyzyjna wkładka trzpieniowa z trzpieniami grzybkowymi i paracentrycznym profilem klucza dla zwiększonej ochrony przed manipulowaniem. **Jeden klucz zamyka wszystkie kłódki w zestawie.**

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	Liczba kluczy szt.	ABUS 7507 €	Nr artykułu
40, 2 szt. w zestawie	6,5	21	3	19,90	...0005
40, 3 szt. w zestawie	6,5	21	4	30,20	...0010
40, 4 szt. w zestawie	6,5	21	5	39,80	...0015
				(W603)	

Kłódka mosiężna 85

Wykonanie: masywny korpus mosiężny z hartowanym pałąkiem, podwójne ryglowanie, zwiększona ochrona antykorozyjna dzięki zastosowaniu nanotechnologii. Nierdzewny mechanizm wewnętrzny, precyzyjna wkładka trzpieniowa z trzpieniami grzybkowymi i paracentrycznym profilem klucza dla zwiększonej ochrony przed manipulowaniem.
Dostawa wraz z 2 kluczami.

7510 **Każdy zamek ma własny klucz.**

7511 **Wszystkie zamki zamykane jednym kluczem.**

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	ABUS 7510 €	ABUS 7511 €	Nr artykułu
30	5	16,5	14,60	16,05	...0031
30	5	23,5	17,35	–	...0140
40	6,5	22,5	17,55	19,30	...0131
40	6,5	62,5	22,40	–	...0050
50	8	28,5	23,40	–	...0041
			(W603)	(W603)	

7510 + 7511

7510 0140 + 0050

Kłódka mosiężna z szyfrem 165

Wykonanie: masywny korpus mosiężny, pałąk ze stali. Z indywidualnie ustawianą kombinacją liczb.

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	Kółka z cyframi	ABUS 7513 €	Nr artykułu
30	5,0	24,5	3	12,05	...0030
40	6,0	26,0	4	18,20	...0040
				(W603)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kłódka aluminiowa z szyfrem 144

Wykonanie: masywny korpus zamka z lekkiego, powlekanego aluminium, z hartowanym pałąkiem stalowym, podwójne ryglowanie. Bardzo duże kółka z tworzywa sztucznego z odpornymi na ścieranie, wtryskiwanymi napisami o długiej trwałości, ochrona przed korozją. Z indywidualnie ustawianą kombinacją liczb.

ABUS Security Tech Germany

Rozmiar	Kolor		Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	Kółka z cyframi	ABUS 7514 €	Nr artykułu
30	niebieski	■	5	25	3	10,65	...3030
30	zielony	■	5	25	3	10,70	...4030
30	czerwony	■	5	25	3	10,70	...2030
30	czarny	■	5	25	3	10,70	...1030
30	tytanowy	■	5	25	3	10,70	...0030
40	niebieski	■	6	26	4	14,55	...3040
40	zielony	■	6	26	4	14,55	...4040
40	czerwony	■	6	26	4	14,55	...2040
40	czarny	■	6	26	4	14,55	...1040
40	tytanowy	■	6	26	4	14,55	...0040

(W603)

Kłódka TITALIUM™ 80Ti

Wykonanie: masywny korpus kłódki z **lekkiego i bardzo odpornego, specjalnego aluminium TITALIUM™** z hartowanym pałąkiem stalowym, podwójne ryglowanie, zwiększona ochrona antykorozyjna dzięki zastosowaniu nanotechnologii. Rdzeń wkładki chromowany, precyzyjna wkładka 6-trzpieniowa i paracentryczny profil klucza dający większe zabezpieczenie przed manipulowaniem. Dostawa z 2 kluczami, każdy zamek ma własny klucz.

ABUS Security Tech Germany

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	ABUS 7501 €	Nr artykułu
40	7	25,5	13,95	...0041
50	10	35	18,65	...0051

(W603)

Kłódka TITALIUM™ 90RK

Wykonanie: masywny korpus kłódki z **lekkiego i bardzo odpornego specjalnego aluminium TITALIUM™,** pałąk ze **stali nierdzewnej,** podwójne ryglowanie kulkowe w celu zapewnienia większej wytrzymałości na rozciąganie i skręcanie. Zintegrowane **zabezpieczenie pałąka** utrudnia użycie nożyc do prętów. Wymienna, precyzyjna wkładka trzpieniowa, blokada tylko za pomocą klucza, wyciągniecie klucza przy otwartej kłódce nie jest możliwe. Dostawa z 2 kluczami, każdy zamek ma własny klucz.

INOX

ABUS Security Tech Germany

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	ABUS 7516 €	Nr artykułu
50	9,5	22,5	37,50	...0040

(W603)

Kłódka okrągła Circle 21

NEW

Wykonanie: masywny korpus mosiężny z hartowanym pałąkiem, podwójne ryglowanie. Korpus kłódki **ze stali nierdzewnej odpornej na korozję**. Specjalny kształt i konstrukcja pałąka praktycznie uniemożliwia podważenie kłódki zwykłymi narzędziami stosowanymi przez włamywaczy. Dostawa z 2 kluczami, każdy zamek ma własny klucz.

BURG WÄCHTER

Rozmiar	Grubość pałąka mm	Wysokość pałąka wewn. mm	BURG WÄCHTER 7515 €	Nr artykułu
60	8	13,1	13,95	...0060
70	9	17	15,90	...0070

(W587)

Zawieszka do kluczy

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, z niklowanym haczykiem typu S.

Kolor		J. op.	Reiher 7536 € 100 sztuk	Nr artykułu
czarny	■	100 Δ	13,90	...0005
żółty	■	100 Δ	13,95	...0020
ciemnozielony	■	100 Δ	13,95	...0032
jasnozielony	■	100 Δ	13,95	...0028
pomarańczowy	■	100 Δ	13,95	...0040

(W997)

Kolor		J. op.	Reiher 7536 € 100 sztuk	Nr artykułu
brązowy	■	100 Δ	13,95	...0050
biały	□	100 Δ	13,95	...0025
szary	□	100 Δ	13,95	...0060
czerwony	■	100 Δ	13,95	...0070
niebieski	■	100 Δ	13,95	...0080

(W997)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Kółko do kluczy

Wykonanie: ze stali hartowanej, niklowane.

Ø zewn. mm	J. op.	Reiher 7538 € 100 sztuk	Nr artykułu
12	200 Δ	4,45	...0012
16	200 Δ	6,35	...0016
20	100 Δ	7,95	...0020
26	100 Δ	11,45	...0026

(W997)

Ø zewn. mm	J. op.	Reiher 7538 € 100 sztuk	Nr artykułu
30	100 Δ	14,15	...0030
35	100 Δ	18,15	...0035
38	100 Δ	22,60	...0038
50	50 Δ	46,80	...0050

(W997)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Otwarta skrzynia narzędziowa

Wykonanie: z polipropylenu, z uwypukloną podziałką w cm i calach na otwartych komorach. Uchwyt do przenoszenia z aluminium.

Wymiary mm	format 7351 €	Nr artykułu
395 x 290 x 215	12,90	...1001

(W587)

Skrzynka narzędziowa, blacha stalowa

Wykonanie: z blachy stalowej, wewnątrz i na zewnątrz lakierowana na niebiesko, z przechylanym uchwytem do przenoszenia oraz funkcją automatycznego zamykania skrzynki narzędziowej poprzez pociągnięcie uchwytu w górę. Rozkładanie dzięki mocnym, nitowanym zawiasom. **5-częściowa,** zamykana na kłódkę (nie wchodzi w zakres dostawy).

Uwaga: kłódki zob. 📖 7/132.

Wymiary mm	Grubość blachy mm	format 7358 €	Nr artykułu
430 x 200 x 200	0,6	42,00	...0430
530 x 200 x 200	0,6	49,50	...0530
600 x 200 x 200	0,7	59,20	...0600

(W587)

Skrzynka stalowa

Wykonanie: z blachy stalowej, wewnątrz i na zewnątrz lakierowana proszkowo na niebiesko, bryzgoszczelna i odporna na działanie czynników atmosferycznych. Z 2 dużymi bocznymi uchwytami do przenoszenia, ułatwiającymi transport. Zintegrowany wkład na drobne elementy jest wyjmowany i dzielony, perforowana kieszeń na rysunki znajduje się w pokrywie. Panele wewnętrzne wyłożone specjalnymi płytami z włókna twardego. Zamykana na kłódkę (nie wchodzi w zakres dostawy).

Uwaga: kłódki zob. 📖 7/132.

Pojemność ok. l	Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	format 7360 €	Nr artykułu
59	678 x 350 x 247	690 x 360 x 312	15	179,50	...0005
79	975 x 347 x 236	985 x 360 x 302	19	238,50 🚚	...0020
99	822 x 432 x 278	833 x 440 x 343	20	215,50 🚚	...0010
172	900 x 520 x 368	910 x 532 x 432	25	265,50 🚚	...0015

(W587)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ochronna skrzynka transportowa

Wykonanie: z odpornego polipropylenu, czarna, odporna na pękanie i uderzenia, pyło- i wodoszczelna oraz odporna na działanie temperatury. Z możliwością układania w stosy, bardzo stabilna. Zamykana na dwa zamki z mechanizmem zatrzaskowym i kłódki (nie wchodzą w zakres dostawy).

7458 0005 Pokrywa z trzema zawiasami. Uchwyt do przenoszenia z przodu. Wytrzymałość obciążeniowa do 30 kg.

7458 0010 Dwa lekko obracające się **kółka.** Pokrywa z zawiasem przelotowym. Uchwyt do przenoszenia z przodu i dwa uchwyty w zagłębieniach bocznych. Wytrzymałość obciążeniowa do 50 kg.

7458 0005

7458 0010

Pojemność ok. l	Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	7458 €	Nr artykułu
69	635 x 340 x 312	4,5	89,10	...0005
106	780 x 410 x 330	6,3	138,00	...0010

(W606)

Skrzynka aluminiowa

Wykonanie: z wytrzymałego aluminium, odpornego na korozję i warunki atmosferyczne, z listwami obwodowymi. Uszczelki w pokrywie chronią zawartość przed kurzem i wodą rozpryskową. Stabilne, samoczynnie składane uchwyty z powłoką z tworzywa sztucznego. Z dwoma zamkami z mechanizmem zatrzaskowym i z otworami na kłódkę lub plomby.

Uwaga: kłódki zob. 7/132.

7469 0005 + 0010 **Seria A**
Z uchwytem do przenoszenia z przodu i otworami do późniejszego montażu zamków cylindrycznych.

7469 0015 – 0025 **Seria B**
Z dwoma bocznymi uchwytami do przenoszenia, z dwoma pasami mocującymi w pokrywie i zamkami cylindrycznymi.

Seria A

Seria B

Pojemność ok. l	Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	7469 €	Nr artykułu
40	535 x 335 x 220	2,7	69,90	...0005
81	750 x 353 x 300	4,4	104,50	...0010
47	550 x 350 x 245	3,7	117,00	...0015
70	565 x 360 x 350	4,4	134,50	...0020
90	750 x 350 x 350	5,1	155,50	...0025

(W713)

Walizka narzędziowa z organizerem na drobne elementy

Wykonanie: z tworzywa sztucznego. Część spodnia z wkładką z gumy piankowej, pokrywa ze zintegrowanym magazynkiem na drobne elementy i 16 przegródkami. Dostawa bez zawartości.

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	7471 €	Nr artykułu
390 x 360 x 150	1,6	31,20	...0001

(W597)

Walizka narzędziowa z tacą na narzędzia

Wykonanie: z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia. Z wyjmowaną tacą na drobne elementy i narzędzia luzem. Uchwyt z aluminium pokryty tworzywem sztucznym. Dostawa bez zawartości.

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	7471 €	Nr artykułu
420 x 230 x 230	1,4	28,20	...0005
510 x 280 x 290	2,3	35,90	...0010
560 x 340 x 340	3,1	67,50	...0015

(W597)

Walizka narzędziowa z szufladami

Wykonanie: z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia. Z trzema dzielonymi szufladami i jedną dużą komorą. Uchwyt z aluminium pokryty tworzywem sztucznym. Zamykana na trzy zamki z mechanizmem zatrzaskowym, z możliwością dodatkowego zamknięcia kłódką (nie wchodzi w zakres dostawy). Dostawa bez zawartości.

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	7471 €	Nr artykułu
440 x 300 x 250	3,4	84,20	...0020

(W597)

Skrzynia narzędziowa

Wykonanie: z odpornego na uderzenia polipropylenu, odporna na działanie kwasów i zasad, z wyjmowaną tacą narzędziową.

7529 0020 Dostawa wraz z 6 wyjmowanymi wkładami do tacy narzędziowej.

7529 0027 Z dwiema szufladami na drobne elementy. Dostawa wraz z 6 wyjmowanymi wkładami do skrzyni narzędziowej i szufladami.

7529 0047 Z dwiema szufladami na drobne elementy. Dostawa wraz z 7 wyjmowanymi wkładami do skrzyni narzędziowej i szufladami. Z przegródkami (2 poprzecznymi, 1 podłużną) dzielącymi przestrzeń skrzyni. Z dodatkowymi uchwytami bocznymi do przenoszenia.

7529 0062 Z czterema szufladami na drobne elementy. Dostawa wraz z 10 wyjmowanymi wkładami do tacy narzędziowej i szufladami. Z podłużną przegródką do podziału przestrzeni skrzyni. Z dodatkowymi uchwytami bocznymi do przenoszenia.

7529 0020

7529 0027

7529 0047

7529 0062

Pojemność ok. l	Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Udźwig maks. kg	raaco 7529 €	Nr artykułu
20	474 x 239 x 190	30	36,80	...0020
27	474 x 239 x 248	30	46,70	...0027
47	540 x 296 x 292	40	92,20	...0047
62	621 x 311 x 322	50	156,00	...0062
			(W588)	

Pojemnik na drobne elementy

Wykonanie: z odpornego na uderzenia polipropylenu, odporny na działanie kwasów i zasad. Z przezroczystą pokrywą i zamknięciem suwakowym.

7518 Ze **stałymi przegródkami** i gładką pokrywą.

7519 Ze **stałymi przegródkami** i **profilami zabezpieczającymi** w pokrywie, które zapobiegają przesuwaniu się zawartości.

7520 Z **wyjmowanymi wkładami** i **profilami zabezpieczającymi** w pokrywie, które zapobiegają przesuwaniu się zawartości. Ze składanym uchwytem do przenoszenia.

7518 0018

7519 0032

7520 0017

Liczba przegródek	Przegródki	raaco 7518 240 x 195 x 43 mm €	raaco 7519 338 x 260 x 57 mm €	raaco 7520 338 x 261 x 57 mm €	Nr artykułu
9	36 x 52 mm (4 szt.) 73 x 52 mm (2 szt.) 36 x 105 mm (2 szt.) 223 x 52 mm (1 szt.)	7,90	–	–	...0009
15	38 x 54mm (8 szt.) 78 x 54 mm (3 szt.) 118 x 54 mm (2 szt.) 238 x 54 mm (1 szt.) 78 x 166 mm (1 szt.)	–	14,25	–	...0015
17	55 x 39 x 47 mm (4 szt.) 109 x 39 x 47 mm (4 szt.) 79 x 55 x 47 mm (8 szt.) 109 x 79 x 47 mm (1 szt.)	–	–	20,80	...0017
18	36 x 52 mm (18 szt.)	8,15	–	–	...0018
32	38 x 54 mm (32 szt.)	–	14,75	–	...0032
		(W588)	(W588)	(W588)	

Otwarta skrzynia do przenoszenia pojemników na drobne elementy

Wykonanie: z odpornego na uderzenia polipropylenu, odporna na działanie kwasów i zasad, ze składanym uchwytem do przenoszenia. Dołączone do zestawu pojemniki na drobne elementy zatrzaskują się w bezpieczny sposób w profilu bocznym.

Wyposażenie:
2 pojemniki na drobne elementy z 15 wyjmowanymi wkładami
2 pojemniki na drobne elementy z 17 wyjmowanymi wkładami nr artykułu 7520 0017

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Wymiary pojemnika na drobne elementy mm	raaco 7521 €	Nr artykułu
376 x 265 x 310	338 x 261 x 57	117,50	...0004
		(W588)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Walizka na drobne elementy

Wykonanie: dwuścienny spód walizki z odpornego na uderzenia polipropylenu, odporna na działanie kwasów i zasad, z przezroczystą pokrywą z odpornego na pękanie poliwęglanu. Z **wyjmowanymi wkładami** i **profilami zabezpieczającymi** w pokrywie, które zapobiegają przesuwaniu się zawartości. Zamykanie jedną ręką, uchwyt do przenoszenia z blokadą bezpieczeństwa. Dostawa wraz z wymiennymi etykietami identyfikacyjnymi (w kolorach żółtym, zielonym i szarym).

Liczba przegródek	Przegródki	raaco 7523 298 x 284 x 55 mm €	raaco 7524 354 x 323 x 55 mm €	raaco 7525 421 x 361 x 55 mm €	raaco 7526 421 x 361 x 78 mm €	raaco 7527 465 x 401 x 78 mm €	Nr artykułu
14	55 x 39 x 47 mm (6 szt.), 218 x 39 x 47 mm (2 szt.) 79 x 55 x 47 mm (3 szt.), 109 x 79 x 47 mm (2 szt.) 157 x 109 x 47 mm (1 szt.)	–	50,60	–	–	–	...0014
14	79 x 55 x 69 mm (6 szt.), 157 x 55 x 69 mm (2 szt.) 235 x 55 x 69 mm (1 szt.), 109 x 79x 69 mm (4 szt.) 218 x 79 x 69 mm(1 szt.)	–	–	–	77,20	–	...0014
15	55 x 39 x 47 mm (8 szt.), 109 x 39 x 47 mm (1 szt.) 163 x 39 x 47 mm (1 szt.), 79 x 55 x 47 mm (4 szt.) 109 x 79 x 47 mm (1 szt.)	39,50	–	–	–	–	...0015
18	79 x 55 x 69 mm (8 szt.), 157 x 55 x 69 mm (2 szt.) 235 x 55 x 69 mm (2 szt.), 109 x 79 x 69 mm (5 szt.) 218 x 79 x 69 mm (1 szt.)	–	–	–	–	99,20	...0018
20	79 x 55 x 69 mm (14 szt.), 157 x 55 x 69 mm (1 szt.) 235 x 55 x 69 mm (2 szt.), 109 x 79x 69 mm (1 szt.) 157 x 109 x 69 mm (2 szt.)	–	–	–	–	99,20	...0020
20	79 x 55 x 69 mm (15 szt.), 109 x 79 x 69 mm (5 szt.)	–	–	–	77,20	–	...0020
25	79 x 55 x 47 mm (25 szt.)	–	–	69,00	–	–	...0025
45	55 x 39 x 47 mm (40 szt.), 79 x 55 x 47 mm (5 szt.)	–	–	69,00	–	–	...0045
		(W588)	(W588)	(W588)	(W588)	(W588)	

Otwarta skrzynia do przenoszenia walizek na drobne elementy

Wykonanie: z odpornego na uderzenia polipropylenu, odporna na działanie kwasów i zasad. Dołączone do zestawu walizki na drobne elementy zatrzaskują się w bezpieczny sposób w profilu bocznym. Ze składanym uchwytem do przenoszenia.

Wyposażenie:
4 walizki na drobne elementy z 15 wyjmowanymi wkładami nr artykułu 7523 0015

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Wymiary pojemnika na drobne elementy mm	raaco 7528 €	Nr artykułu
347 x 342 x 305	298 x 284 x 55	204,50	...0004
		(W588)	

Pojemnik na drobne elementy

Wykonanie: spód pojemnika z odpornego na uderzenia polipropylenu, odporny na działanie kwasów i zasad, z przezroczystą pokrywą z odpornego na pękanie poliwęglanu. Z **8 wyjmowanymi przegródkami** do indywidualnego podziału i **profilami zabezpieczającym** w pokrywie, które zapobiegają przesuwaniu się zawartości. Ze składanym uchwytem do przenoszenia i zamknięciami suwakowymi.

Liczba przegródek	Przegródki	raaco 7521 413 x 330 x 147 €	Nr artykułu
8	157 x 109 x 133 (2 szt.) 109 x 79 x 133 (1 szt.) 163 x 79 x 133 (1 szt.) 272 x 79 x 133 (2 szt.) 79 x 55 x 133 (2 szt.)	86,90	...0009
		(W588)	

Wytrzymałe i lekkie – nowoczesne wyposażenie pomocnicze w codziennej pracy

Te torby wykonane z wysokogatunkowego nylonu o wartości 1680 denierów odporne na działanie trudnych warunków roboczych (dla porównania tekstylny kombinezon motocyklisty posiada wartość od 600 i 1000 denierów). Są one nie tylko **odporne na rozerwanie i zużycie ścierne,** lecz także **hydrofobowe** i **oddychające.** W porównaniu z tradycyjnymi torbami skórzanymi są **lżejsze** i **wymagają mniej zabiegów pielęgnacyjnych**. W miejscach pracy bez otwartego ognia i iskier torby te stanowią korzystną alternatywę.

Torba narzędziowa, nylonowa

Wykonanie: z odpornej na rozerwanie i zużycie ścierne lekkiej tkaniny nylonowej (1680 denierów) w kolorze czarnym. Wodoodporna, oddychająca i bardzo łatwa w pielęgnacji. Dostawa bez zawartości.

format professional quality

7413 0005 Z **wyjmowaną środkową przegrodą.** Ze zdejmowanym, regulowanym paskiem na ramię, z przesuwaną poduszką na ramię i karabińczykiem.

Wyposażenie:
14 przegródek
2 kieszenie wewnętrzne
2 kieszenie boczne

7413 0005

7413 0010 Z uchwytem do przenoszenia.

Wyposażenie:
27 przegródek o różnej wielkości
3 ucha chwytowe
1 karabińczyk do kluczy
1 pojemnik na drobne elementy z tworzywa sztucznego
1 klips na miarę zwijaną

7413 0010

7413 0020 Z **5 ślizgaczami** umożliwiającymi optymalne ustawienie, zamykana na rzepy. Ze zdejmowanym, regulowanym paskiem na ramię, z przesuwaną poduszką na ramię i karabińczykiem oraz wyściełanym uchwytem do przenoszenia.

Wyposażenie:
12 kieszeni wewnętrznych
11 kieszeni zewnętrznych
1 klips na miarę zwijaną

7413 0020

7413 0015 Z **wodoszczelnym dnem** i dwoma uchwytami do noszenia. Ze zdejmowanym, regulowanym paskiem na ramię, z przesuwaną poduszką na ramię i karabińczykiem. Zamykana na zamek błyskawiczny.

Wyposażenie:
8 kieszeni wewnętrznych
8 kieszeni zewnętrznych
1 klips na miarę zwijaną

7413 0015

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	format professional quality 7413 €	Nr artykułu
200 x 100 x 300	6	1,4	61,20	...0005
220 x 220 x 420	20	1,5	85,90	...0010
430 x 220 x 290	27	2,3	80,50	...0020
520 x 280 x 330	48	2,2	77,60	...0015

(W589)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

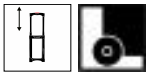
Torba serwisowa, nylonowa

Wykonanie: z odpornej na rozerwanie i zużycie ścierne lekkiej tkaniny nylonowej (1680 denierów) w kolorze czarnym. Wodoodporna, oddychająca i bardzo łatwa w pielęgnacji. 2 ślizgacze umożliwiające optymalne ustawienie. Ze zdejmowanym, regulowanym paskiem na ramię, z przesuwaną poduszką na ramię i wyściełanym uchwytem do przenoszenia.
Zamykana na klamrę. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
5 kieszeni wewnętrznych
2 boczne kieszenie zewnętrzne
1 przegroda na tablet, wyściełana
1 kieszeń zewnętrzna z zamkiem błyskawicznym

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7413 €	Nr artykułu
340 x 130 x 330	15	1,1	50,30 (W589)	...0025

Torba narzędziowa na kółkach, nylonowa



Wykonanie: z odpornej na rozerwanie i zużycie ścierne lekkiej tkaniny nylonowej (1680 denierów) w kolorze czarnym, ze wzmocnionymi ściankami, dnem i trzema bardzo dużymi stopkami. Wodoodporna, oddychająca i bardzo łatwa w pielęgnacji. Stabilny, 3-segmentowy uchwyt teleskopowy i trzy szerokie, profilowane kółka zapewniają łatwy transport. Wyściełany uchwyt do przenoszenia. Zamykana na rzepy i dwie klamry. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
6 przegródek w dużej komorze głównej
5 przegródek na wyjmowanej przegrodzie środkowej
1 duża kieszeń naszywana z przodu, zapinana na zamek błyskawiczny
1 wyściełana przegroda na dokumenty, laptop itp. o wymiarach do ok. 400 x 35 x 280 mm
1 kieszeń wewnętrzna z zapięciem na zamek błyskawiczny
4 kieszenie zewnętrzne z zapięciem na rzep
1 przegródka zewnętrzna
1 klips na miarę zwijaną

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7413 €	Nr artykułu
460 x 340 x 450	70	2,4	212,50 (W589)	...0045

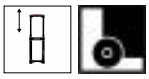
Plecak narzędziowy, nylonowy

Wykonanie: z odpornej na rozerwanie i na zużycie ścierne lekkiej tkaniny nylonowej (1680 denierów) w kolorze czarnym, z wyściełaną tylną częścią i wzmocnioną przegrodą środkową. Wodoodporny, oddychający i bardzo łatwy w pielęgnacji. Z wyściełanymi, regulowanymi szelkami na ramiona. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
2 duże komory główne zapinane na zamek błyskawiczny
5 przegródek w tylnej komorze
24 przegródki w przedniej komorze
1 duży schowek z przodu zapinany na zamek błyskawiczny
2 zewnętrzne kieszenie boczne

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7413 €	Nr artykułu
350 x 180 x 450	28	1,9	89,60 (W589)	...0035

Plecak narzędziowy na kółkach, nylonowy



Wykonanie: z odpornej na rozerwanie i zużycie ścierne lekkiej tkaniny nylonowej (1680 denierów) w kolorze czarnym, z wyściełaną częścią tylną, wzmocnionym dnem i dwoma bardzo dużymi stopkami. Wodoodporna, oddychająca i bardzo łatwa w pielęgnacji. Stabilny, 2-segmentowy uchwyt teleskopowy może być całkowicie schowany do plecaka, a dwa bardzo szerokie, profilowane kółka zapewniają łatwy transport. Z wyściełanymi, regulowanymi szelkami na ramiona, które w razie potrzeby można schować z tyłu. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
16 przegródek
8 uchwytów pętelkowych
1 wyściełana przegroda na laptop, dokumenty itp. do ok. 270 x 35 x 420 mm
1 schowek z przodu zapinany na zamek błyskawiczny i odpinane kółko do kluczy
1 otwarta kieszeń boczna z wyściełanej tkaniny siatkowej
1 zewnętrzna kieszeń boczna zapinana na rzep
1 boczny uchwyt na długopis
1 klips na miarę zwijaną

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7413 €	Nr artykułu
350 x 210 x 490	36	1,4	143,50 (W589)	...0040

Etui zwijane, nylonowe

Wykonanie: z wytrzymałego nylonu (600 denier) z dwoma uchami do zawieszania, zamykane na rzep.

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. mm	Liczba kieszeni	Szerokość kieszeni ok.	7413 €	Nr artykułu
345 x 405	3	3 x 100 mm	10,30	...0100
325 x 405	4	2 x 65 mm; 1 x 70 mm; 1 x 80 mm	11,25	...0120
290 x 405	6	1 x 30 mm; 4 x 40 mm; 1 x 45 mm	11,90	...0105
375 x 455	8	2 x 30 mm; 4 x 40 mm; 1 x 45 mm; 1 x 50 mm	14,50	...0110
605 x 405	8	3 x 60 mm; 3 x 65 mm; 1 x 70 mm; 1 x 80 mm	16,45	...0125
515 x 455	10	3 x 30 mm; 2 x 40 mm; 1 x 45 mm; 2 x 50 mm; 1 x 60 mm; 1 x 70 mm	17,15	...0115

(W589)

Plecak narzędziowy KNIPEX Modular X18

NEW

Wykonanie: wytrzymała tkanina wykonana z włókien syntetycznych pochodzących z recyklingu, z ergonomiczną wyściółką w obszarze pleców. Przednia i tylna część na zawiasach ze zdejmowanym panelem narzędziowym. Optymalna elastyczność dzięki adapterom FIDLOCK® i taśmom MOLLE. Wodoodporny spód wykonany z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego i pasek do mocowania do teleskopowych uchwytów walizek narzędziowych.

Wyposażenie:
2 oddzielne przegrody wewnętrzne na narzędzia, urządzenie pomiarowe, notebook lub tablet
21 pasków mocujących i 37 kieszeni, część z nich z zamkami błyskawicznymi

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7426 €	Nr artykułu
350 x 250 x 500	18	2,9	268,00	...0005

(W525)

Kieszeń modułowa do plecaka narzędziowego Modular X18

NEW

Wykonanie: z wytrzymałej tkaniny poliestrowej. Idealna jako rozszerzenie funkcjonalności plecaka narzędziowego Modular X18 lub jako kieszeń do zawieszenia na pasku.

Zastosowanie: do przechowywania materiałów eksploatacyjnych, takich jak tuleje, śruby itp.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7426 €	Nr artykułu
135 x 190 x 40	26,20	...0010

(W525)

Zestaw adapterów modułowych do plecaka narzędziowego Modular X18

NEW

Wykonanie: pasują do taśm MOLLE.

Zastosowanie: do rozszerzenia funkcjonalności plecaka narzędziowego Modular X18.

Wykonanie	7426 €	Nr artykułu
Adapter modułowy z pierścieniem typu D (2 szt.)	10,90	...0015
Adapter modułowy z pętlą gumową (2 szt.)		

(W525)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

System torby narzędziowej

Wykonanie: korpus torby o stabilnym kształcie z panelami z tworzywa sztucznego kaszerowanymi tkaniną oraz dużą odpornością na przecięcia i przebicia. Chroni narzędzia przed wilgocią i uszkodzeniami. Dzięki systemowi rzepów możliwe jest łączenie toreb Wera 2go oraz zestawów i kompletów toreb tekstylnych ze strefą rzepów. W ten sposób można szybko i łatwo skompletować torbę, która dostosowana jest do odpowiednich wymogów pracy.

Uwaga: kompatybilne torby i etui tekstylne oznaczone są w tym katalogu piktogramem Wera 2go.

7420 0005 + 0015 Duża torba na ramię z wyściełanym, regulowanym, odpinanym paskiem na ramię i uchwytem do przenoszenia. Strefy z rzepami wewnątrz i na zewnątrz służące do mocowania kompatybilnych toreb i etui. Dostawa ze zdejmowanym futerałem z indywidualnie regulowaną przegródką z rzepem służącą do dalszego podziału torby.

7420 0010 Obszerna torba narzędziowa z uchwytem do przenoszenia. Ze strefą rzepów służącą do mocowania na torbie na ramię.

7420 0020 Obszerna torba narzędziowa z uchwytem do przenoszenia. Ze strefą rzepów służącą do mocowania na torbie na ramię. Idealna do transportu długich narzędzi.

7420 0020

7420 0005 + 0015

Różnorodne możliwości łączenia.

Optymalne wyposażenie dla każdego stanowiska pracy.

Model	Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Wera 7420 €	Nr artykułu
Wera 2go 2	355 x 115 x 330	13	144,50	...0005
Wera 2go 2 XL	455 x 170 x 330	26	195,50	...0015
Wera 2go 3	325 x 80 x 130	4	36,60	...0010
Wera 2go 7	100 x 100 x 295	3	48,80	...0020

(W545)

7420 0010

Torba uniwersalna NEW CLASSIC

Wykonanie: dno torby i ścianki boczne z odpornego na zużycie i wilgoć tworzywa sztucznego ABS, klapa z tłoczonej skóry bydlęcej, uchwyt do przenoszenia o ergonomicznym kształcie. Z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

7363 0005

7363 0010

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7363 €	Nr artykułu
360 x 110 x 170	7	0,6	36,50	...0005
390 x 170 x 230	15	1,3	75,00	...0010

(W590)

Torba narzędziowa NEW CLASSIC Allround

Wykonanie: klapa z tłoczonej skóry bydlęcej, uchwyt do przenoszenia o ergonomicznym kształcie. Z mocnymi ściankami ze skóry bydlęcej, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi.** Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
11 regulowanych uchwytów pętelkowych w częściowo odchylanym panelu przednim
9 stałych uchwytów pętelkowych w panelu tylnym
1 przegródka zaciskowa w częściowo odchylanym panelu przednim

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7363 €	Nr artykułu
420 x 160 x 250	17	2,5	128,00 (W590)	...0015

Torba narzędziowa NEW CLASSIC Plus

Wykonanie: spód z blachy stalowej, ocynkowanej, klapa z tłoczonej skóry bydlęcej, uchwyt do przenoszenia o ergonomicznym kształcie i mocne ścianki ze skóry bydlęcej. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
8 regulowanych uchwytów pętelkowych w odchylanym panelu przednim
1 przegródka w odchylanym panelu przednim
1 kieszeń na drobne elementy w odchylanym panelu przednim
11 stałych uchwytów pętelkowych w panelu środkowym
1 przegroda zaciskowa w panelu środkowym
9 stałych uchwytów pętelkowych w panelu tylnym

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7363 €	Nr artykułu
400 x 140 x 280	16	2,9	135,00 (W590)	...0020

Torba narzędziowa NEW CLASSIC Plus & View

Wykonanie: klapa z tłoczonej skóry bydlęcej, uchwyt do przenoszenia o ergonomicznym kształcie, otwór w uchwycie i mocne ścianki ze skóry bydlęcej. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
8 przegródek w częściowo odchylanym panelu przednim
20 regulowanych uchwytów pętelkowych w wyjmowanym panelu środkowym
8 przegródek w częściowo odchylanym panelu tylnym

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7363 €	Nr artykułu
390 x 185 x 310	22	2,5	147,00 (W590)	...0025

Torba narzędziowa NEW CLASSIC KingSize Plus

Wykonanie: klapa z tłoczonej skóry bydlęcej, uchwyt do przenoszenia o ergonomicznym kształcie. Z mocnymi ściankami ze skóry bydlęcej, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi.** Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
9 stałych uchwytów pętelkowych w częściowo odchylanym panelu przednim
19 stałych uchwytów pętelkowych w panelu środkowym
4 stałe uchwyty pętelkowe w ściankach bocznych
11 stałych uchwytów pętelkowych w częściowo odchylanym panelu tylnym
2 uchwyty pętelkowe do mocowania poziomic w pokrywie
1 kieszeń przednia

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7363 €	Nr artykułu
460 x 210 x 340	33	4,6	220,50 (W590)	...0030

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Torba narzędziowa TOP-LINE Mini

Wykonanie: klapa z wyjątkowo grubej, tłoczonej skóry bydlęcej w kolorze czarnym, z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zadrapania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi,** 2 uchwyty do przypięcia paska i odczepiany, regulowany pasek na ramię z poliestru w kolorze czarnym, z 2 karabińczykami i ochronną nakładką naramienną. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 1 zamek zatrzaskowy. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
17 przegródek na ściance przedniej i tylnej oraz środkowej
1 przezroczysta przegródka zaciskowa w pokrywie

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7378 €	Nr artykułu
220 x 140 x 250	8	1,2	109,50 (W590)	...0005

Torba narzędziowa TOP-LINE PARALOCK

Wykonanie: klapa z wyjątkowo grubej, tłoczonej skóry bydlęcej w kolorze czarnym, z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zadrapania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi,** 2 uchwyty do przypięcia paska i odczepiany, regulowany pasek na ramię z poliestru w kolorze czarnym, z 2 karabińczykami i ochronną nakładką naramienną. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na **zamek magnetyczny PARALOCK**® do wygodnej obsługi jedną ręką. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
17 przegródek na ściance przedniej i tylnej oraz środkowej
1 przezroczysta przegródka zaciskowa w pokrywie

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7378 €	Nr artykułu
230 x 140 x 300	10	1,5	123,50 (W590)	...0010

Torba narzędziowa TOP-LINE Allround CP-7

Wykonanie: dno torby z blachy stalowej, ocynkowanej, panele boczne z odpornego na zużycie i wilgoć tworzywa sztucznego ABS, klapa z mocnej, tłoczonej skóry bydlęcej w kolorze czarnym, z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zadrapania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi,** uchwyt do noszenia o ergonomicznym kształcie **z wyściełanymi wgłębieniami na palce.** Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
4 przegrody w odchylanym panelu przednim
1 kieszeń na drobne elementy w odchylanym panelu przednim
1 przegródka zaciskowa w odchylanym panelu przednim
1 uchwyt narzędziowy CP-7, Ø 11 mm i Ø 15 mm, w panelu środkowym
1 uchwyt narzędziowy CP-7, Ø 26 mm, w panelu tylnym

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7379 €	Nr artykułu
415 x 165 x 275	19	3,3	225,00 (W590)	...0005

Torba narzędziowa TOP-LINE Plus CP-7

Wykonanie: dno torby i panele boczne z odpornego na zużycie i wilgoć tworzywa sztucznego ABS, klapa z mocnej, tłoczonej skóry bydlęcej w kolorze czarnym, z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zadrapania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi,** uchwyt do noszenia o ergonomicznym kształcie **z wyściełanymi wgłębieniami na palce** i otworem w uchwycie. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
8 przegródek w częściowo odchylanym panelu przednim i tylnym
1 uchwyt narzędziowy CP-7, Ø 11 mm, w panelu środkowym
1 uchwyt narzędziowy CP-7, Ø 26 mm, w panelu środkowym

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7381 €	Nr artykułu
420 x 185 x 315	24	3,1	181,50 (W590)	...0005

Torba narzędziowa TOP-LINE KingSize CP-7

Wykonanie: klapa z bardzo grubej, tłoczonej skóry bydlęcej w kolorze czarnym, z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zadrapania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi,** uchwyt do przenoszenia o ergonomicznym kształcie **z wyściełanymi wgłębieniami na palce** i otworem w uchwycie. Z 2 uchwytami do przypięcia paska. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 26 mm, w częściowo odchylanym panelu przednim
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 11 mm, w panelu środkowym
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 15 mm, w panelu środkowym
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 15 mm, w częściowo odchylanym panelu tylnym

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7365 €	Nr artykułu
460 x 210 x 340	33	4,5	262,50 (W590)	...0005

Torba narzędziowa TOP-LINE KingSize Timber

Wykonanie: z bardzo grubej, tłoczonej skóry bydlęcej w kolorze czarnym, z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zadrapania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi,** uchwyt do przenoszenia o ergonomicznym kształcie **z wyściełanymi wgłębieniami na palce** i otworem w uchwycie. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 15 mm, w częściowo odchylanym panelu przednim
1 uchwyt na dłuta płaskie, 8-częściowy, do rozmiarów 6–35 mm i 1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 15 mm, w panelu środkowym

1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 26 mm, w częściowo odchylanym panelu tylnym
1 kieszeń przednia
1 schowek z tworzywa sztucznego z pokrywą na dnie torby

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7383 €	Nr artykułu
460 x 210 x 340	33	5,4	307,50 (W590)	...0005

Torba narzędziowa z szufladami TOP-LINE KingSize Organize

Wykonanie: klapa z bardzo grubej, tłoczonej skóry bydlęcej w kolorze czarnym, z wytrzymałymi ściankami z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zadrapania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, z odchylaną ścianką przednią, **korpus torby wzmocniony profilami aluminiowymi,** uchwyt do noszenia o ergonomicznym kształcie **z wyściełanymi wgłębieniami na palce.** Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki zatrzaskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
5 szuflad
1 komora 90 mm za szufladami
1 przenośna taca na narzędzia
1 podzielony wkład na drobne elementy
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 15 mm, w panelu tylnym

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7373 €	Nr artykułu
410 x 220 x 310	28	4,9	250,00 (W590)	...0005

Pasek na ramię do torby narzędziowej

Wykonanie: z poliestru, w kolorze czarnym, z 2 karabińczykami i ochronną nakładką naramienną ze skóry bydlęcej. Regulowana długość paska.

Wymiary mm	PARAT 7363 €	Nr artykułu
1120 x 20	14,90 (W590)	...9000

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Etui zwijane BASIC

Wykonanie: z nylonu wysokiej jakości w kolorze czarnym, zamknięcie wtykowe. Dostawa bez zawartości.

PARAT

Wymiary w stanie otwartym dł. x szer. mm	Liczba kieszeni	Waga kg	PARAT 7387 €	Nr artykułu
410 x 330	8	0,2	8,00 N	...0008
540 x 330	12	0,26	10,00	...0012
670 x 330	15	0,32	12,20	...0015
740 x 330	20	0,36	14,60	...0020
			(W590)	

7387 0015

Aktówka narzędziowa BASIC

Wykonanie: z wysokiej jakości skóry syntetycznej w kolorze czarnym, składana. Dostawa bez zawartości.

PARAT

7354 0100 Wyposażona w 25 gumowych uchwytów pętelkowych.

7354 0210 Wyposażona w 26 przegródek i 12 uchwytów gumowych.
NEW

7354 0100

7354 0210

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7354 €	Nr artykułu
220 x 250 x 40	2	0,4	31,20	...0100
280 x 385 x 40	9	1,2	61,60	...0210
			(W590)	

Aktówka narzędziowa BASIC

NEW

Wykonanie: z wysokiej jakości imitacji skóry, czarna, rozkładana teczka, z zamkiem błyskawicznym po obwodzie, praktycznym uchwytem do obsługi jedną ręką. 8 kieszeni wewnątrz, 5 gumowych uchwytów pętelkowych do przechowywania narzędzi i markerów. Dostawa bez zawartości.

PARAT

7387 0025 Wyposażona w kieszeń na notatnik lub tablet 10,2".

7387 0030 Wyposażona w kieszeń na notatnik lub tablet 12,5".

7387 0025

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Waga kg	PARAT 7387 €	Nr artykułu
220 x 280 x 50	0,5	33,60	...0025
230 x 310 x 50	0,57	37,80	...0030
		(W590)	

Plecak narzędziowy BASIC Backpack

Wykonanie: z wysokiej jakości nylonu w kolorze czarnym, dno wzmocnione tworzywem sztucznym zabezpieczające przed zużyciem, ze ślizgaczami i ścianką tylną z wyściółką na zewnątrz. 2 stabilne uchwyty do przenoszenia. Regulowany pasek na klatkę piersiową oraz 2 regulowane i wyściełane paski na ramię, zapewniające optymalny komfort noszenia. Dostawa bez zawartości.

PARAT

Wyposażenie:
1 zamykana przegródka, na zewnątrz
3 przegródki, na zewnątrz
2 pętelkowe uchwyty mocujące, na zewnątrz
4 metalowe uchwyty mocujące, na zewnątrz
15 przegródek, wewnątrz
3 przegródki na drobne elementy, wewnątrz
6 uchwytów gumowych, wewnątrz
1 wyściełana kieszeń na laptop/tablet do 14"

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7350 €	Nr artykułu
360 x 170 x 440	23	2	99,50	...0006
			(W590)	

Etui zwijane

Wykonanie: z poliestru, z dwoma uchami do zawieszania. Wyposażona w 12 przegródek i 16 uchwytów gumowych.

Wymiary w stanie otwartym dł. x szer. mm	7404 €	Nr artykułu
350 x 570	23,20 (W597)	...0003

Torba narzędziowa na ramię

Wykonanie: z poliestru, z uchwytem/pętlą do noszenia i regulowanym paskiem.
Wyposażona w 1 wyściełaną kieszeń na delikatne urządzenia i 2 kieszenie z zamkiem błyskawicznym.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
210 x 30 x 130	23,90 (W597)	...0005

Torba narzędziowa na pasek

Wykonanie: z poliestru, z uchwytem do przenoszenia i regulowanym paskiem w zakresie od 90 do 140 cm. Wyposażona w 1 dużą kieszeń wewnętrzną z 2 mniejszymi komorami, 1 karabińczyk i 1 dużą komorę zapinaną na zamek błyskawiczny oraz 1 uchwyt na długopis i 1 zamykaną kieszeń na dokumenty.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
230 x 170 x 40	25,40 (W597)	...0080

Torba narzędziowa na pasek

Wykonanie: z poliestru, z uchwytem do przenoszenia i regulowanym paskiem w zakresie od 90 do 140 cm. Wyposażona w kieszenie wewnętrzne i zewnętrzne o różnych rozmiarach i 1 zamykaną kieszeń na dokumenty.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
300 x 200 x 180	30,80 (W597)	...0010

Aktówka serwisowa

Wykonanie: z poliestru, z uchwytem do przenoszenia. Wyposażona w wiele kieszeni o różnych rozmiarach do przechowywania narzędzi, taśm elastycznych do mocowania precyzyjnych urządzeń pomiarowych, 1 dużą kieszeń zewnętrzną na dokumenty lub podręczniki, 1 kieszeń na notatnik, jak również w mechanizm do mocowania kartek formatu DIN A4.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
420 x 290 x 100	42,00 (W597)	...0015

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Torba narzędziowa/torba na laptop

Wykonanie: z poliestru, z uchwytem do przenoszenia i regulowanym paskiem. Wyposażona w 10 kieszeni wewnętrznych i zewnętrznych, 1 dużą komorę na dokumenty oraz 1 wzmocnioną i wyściełaną komorę np. na laptop. Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
410 x 130 x 325	58,90 (W597)	...0020

Plecak narzędziowy

Wykonanie: z poliestru, z otworem na kabel, uchwytem do przenoszenia i regulowanym paskiem na ramię. Wyposażony w 1 dużą komorę główną, 12 przegródek w przedniej kieszeni, jak również 2 duże, naszywane kieszenie boczne.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
380 x 200 x 450	57,20 (W597)	...0060

Plecak narzędziowy

Wykonanie: z poliestru, z otworem na kabel, uchwytem do przenoszenia i regulowanym paskiem na ramię. Wyposażony w różne przegródki w kieszeni wewnętrznej, podwójne dno z pojemnikiem na drobne elementy oraz kieszeń zewnętrzną na długie przedmioty, np. poziomice. Dostawa bez zawartości, razem z pojemnikiem na drobne elementy.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
370 x 230 x 400	82,60 (W597)	...0025

Pas narzędziowy

Wykonanie: z poliestru, z regulacją i szybkim zamknięciem.

Zastosowanie: do mocowania toreb narzędziowych do paska z odpowiednią szlufką.

Długość mm	Szerokość mm	7404 €	Nr artykułu
900–1500	65	9,75 (W597)	...0030

Etui na telefon mocowane do paska

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru, z szerokim zapięciem na rzep i szlufką.
Wyposażone w 1 wyściełaną kieszeń na telefon do ok. 6,5" i 1 oddzielny uchwyt na długopis.
Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
165 x 100 x 50	18,90 (W597)	...0065

Torba narzędziowa na pasek, mała

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru, z szerokim zapięciem na rzep, szlufką i zaczepem na pasek. Wyposażona w 3 kieszenie i 1 karabińczyk. Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
100 x 50 x 170	15,25 (W597)	...0035

Kieszeń na szczypce/nóż

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru, z klipsem do mocowania na pasku. Wyposażona w 1 kieszeń. Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
220 x 20 x 110	12,25 (W597)	...0037

Uchwyt na młotek

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru z wyściółką, szlufka do mocowania na pasku. Metalowy haczyk do mocowania najbardziej popularnych typów młotków. Dostawa bez zawartości.

Wymiary (dł. x szer.) mm	7404 €	Nr artykułu
240 x 110	17,05 (W597)	...0070

Kieszeń na nóż

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru z klipsem do mocowania na pasku. Wyposażona w 1 kieszeń na nóż i 1 kieszeń na długopis. Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
250 x 85 x 30	14,95 (W597)	...0075

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Kieszeń na gwoździe

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru, szlufka do mocowania na pasku. Wyposażona w 1 dużą kieszeń. Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
220 x 50 x 260	10,95 (W597)	...0040

Torba na pasek na narzędzia akumulatorowe

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru, szlufka do mocowania na pasku. Wyposażona w 1 dużą i 4 małe kieszenie. Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
350 x 70 x 180	13,60 (W597)	...0045

Torba narzędziowa na pasek ze szlufką na młotek, duża

Wykonanie: ze wzmocnionego poliestru, szlufka do mocowania na pasku. Wyposażona w różne przegródki i 1 szlufkę na młotek. Dostawa bez zawartości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	7404 €	Nr artykułu
290 x 30 x 250	18,25 (W597)	...0050

Pas na narzędzia z kieszeniami

Wykonanie: z poliestru, z regulacją i szybkim zamknięciem. Z kieszenią na narzędzia akumulatorowe, torbą narzędziową z 15 przegródkami i szlufką na młotek oraz kieszenią na miarę zwijaną. Dostawa bez zawartości.

Długość mm	Szerokość mm	7404 €	Nr artykułu
900–1200	50	39,80 (W597)	...0055

Walizki narzędziowe FORMAT – sprawdzona jakość, ulepszona konstrukcja

Uchwyt z wygodną, miękką wkładką pozwala na łatwiejsze przenoszenie większych ciężarów.

Dodatkowy zamek szyfrowy, dodatkowe zabezpieczenie.

Przykręcane, szerokie ślizgacze podłogowe zapewniają stabilność.

Mocny mechanizm przytrzymujący utrzymuje pokrywę na swoim miejscu przez cały czas.

Walizka narzędziowa

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny uchwyt. Wysokość części spodniej 58 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Z ocynkowanymi metalowymi zawiasami, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 15 kg, rama aluminiowa. Bardzo stabilna, ze ślizgaczami zabezpieczającym spód. Zamykana na 2 zamki klawiszowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
21 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
13 przegródek w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
1 kieszeń na dokumenty na małej tablicy narzędziowej w pokrywie
7 uchwytów pętelkowych na małej tablicy narzędziowej w pokrywie

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7388 €	Nr artykułu
460 x 315 x 169	25	4,5	118,50 (W589)	...0010

Walizka narzędziowa

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi ściankami ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny uchwyt z wygodną, miękką wkładką. Wysokość części spodniej 58 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Zakryte zawiasy ustalające, mechanizm utrzymujący walizkę w pozycji otwartej, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 25 kg, podwójna rama aluminiowa z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
22 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
14 przegródek w płycie przykrywającej
1 duża przegródka w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
7 uchwytów pętelkowych w panelu pokrywy
1 kieszeń na dokumenty w panelu pokrywy

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7388 €	Nr artykułu
463 x 355 x 171	28	5	158,50 (W589)	...0020

Walizka narzędziowa

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi ściankami ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny uchwyt z wygodną, miękką wkładką. Wysokość części spodniej 58 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Zakryte zawiasy ustalające, mechanizm utrzymujący walizkę w pozycji otwartej, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, podwójna rama aluminiowa z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
6 modułów zaciskowych na narzędzia o średnicy maks. 21 mm na dwustronnej tablicy narzędziowej
3 moduły zaciskowe na narzędzia o średnicy maks. 28 mm w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
7 uchwytów pętelkowych w panelu pokrywy
1 kieszeń na dokumenty w panelu pokrywy

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7390 €	Nr artykułu
470 x 365 x 200	34	6,3	185,00 (W589)	...0030

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Walizka narzędziowa

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi ściankami ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny uchwyt z wygodną, miękką wkładką. Wysokość części spodniej 58 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Zakryte zawiasy ustalające, mechanizm utrzymujący walizkę w pozycji otwartej, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, podwójna rama aluminiowa z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
22 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
14 przegródek w płycie przykrywającej
1 duża przegródka w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
7 uchwytów pętelkowych w panelu pokrywy
1 kieszeń na dokumenty w panelu pokrywy

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	format 7388 €	Nr artykułu
470 x 365 x 200	34	5,5	185,00 (W589)	...0030

Walizka narzędziowa na kółkach

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi ściankami ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny, 3-segmentowy uchwyt teleskopowy, powlekany proszkowo i lekkobieżne kółka. Wysokość części spodniej 88 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Mocne, stabilne zawiasy, mechanizm utrzymujący walizkę w pozycji otwartej, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, podwójna rama aluminiowa z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
22 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
14 przegródek w płycie przykrywającej
1 duża przegródka w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
7 uchwytów pętelkowych w panelu pokrywy
1 kieszeń na dokumenty w panelu pokrywy

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	format 7388 €	Nr artykułu
485 x 375 x 200	36	6,5	250,50 (W589)	...0040

Walizka narzędziowa na kółkach

Wykonanie: z bardzo mocnego **tworzywa sztucznego HDPE,** z wytrzymałymi panelami ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny, 3-segmentowy uchwyt teleskopowy, powlekany proszkowo i lekkobieżne kółka. Wysokość części spodniej 88 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Mocne, stabilne zawiasy, mechanizm utrzymujący walizkę w pozycji otwartej, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 35 kg, podwójna rama aluminiowa z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
23 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
14 przegródek w płycie przykrywającej
1 duża przegródka w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
7 uchwytów pętelkowych w panelu pokrywy
1 kieszeń na dokumenty w panelu pokrywy

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	format 7393 €	Nr artykułu
485 x 373 x 232	42	7,9	329,00 (W589)	...0010

Walizka narzędziowa Basic

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny uchwyt. Wysokość części spodniej 50 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Z ocynkowanymi metalowymi zawiasami, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 15 kg, rama aluminiowa. Bardzo stabilna, ze ślizgaczami zabezpieczającym spód. Miejsce na etykietę z dwiema naklejkami do indywidualnej identyfikacji. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy z kodem 3-cyfrowym.

Wyposażenie:
21 przegródek w dwustronnej tablicy narzędziowej
13 przegródek w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
1 kieszeń na dokumenty na małej tablicy narzędziowej w pokrywie
7 uchwytów pętelkowych na małej tablicy narzędziowej w pokrywie

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7395 €	Nr artykułu
440 x 350 x 180	27	4	143,00 (W525)	...0010

Walizka narzędziowa na kółkach BIG Basic Move

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny, 3-segmentowy uchwyt teleskopowy i lekkobieżne kółka. Wysokość części spodniej 70 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Z ocynkowanymi metalowymi zawiasami, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 20 kg, obwodowa rama z aluminium. Bardzo stabilna, ze ślizgaczami zabezpieczającym spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy z kodem 3-cyfrowym.

Wyposażenie:
10 przegródek na jednostronnej tablicy narzędziowej
21 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
14 przegródek w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7395 €	Nr artykułu
480 x 350 x 200	33	6,2	299,00 (W525)	...0015

Walizka narzędziowa na kółkach BIG Twin Move

Wykonanie: z odpornego na zużycie i wilgoć **tworzywa sztucznego ABS,** z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi ze **specjalnego tworzywa sztucznego** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny, 3-segmentowy uchwyt teleskopowy i lekkobieżne kółka. Wysokość części spodniej 58 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Z ocynkowanymi metalowymi zawiasami, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, obwodowa rama z aluminium. Może być otwierana na jedną lub obie strony, a po otwarciu na obie strony jest również wolnostojąca.
Kąt otwarcia dla obu stron można dowolnie regulować. Bardzo stabilna, ze ślizgaczami zabezpieczającym spód.
Zamykana na 4 klawiszowe zamki naciskowe i zamek szyfrowy z kodem 3-cyfrowym.

Wyposażenie:
62 uchwyty pętelkowe w dwustronnym panelu środkowym
13 przegródek na jednostronnej tablicy narzędziowej
13 przegródek na płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
1 kieszeń na dokumenty na małej tablicy narzędziowej w pokrywie
7 uchwytów pętelkowych na małej tablicy narzędziowej w pokrywie

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7395 €	Nr artykułu
490 x 370 x 110	38	8,6	397,00 (W525)	...0020

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Walizka narzędziowa SILVER Plus

NEW

Wykonanie: z wytrzymałego, odpornego na działanie temperatury, zarysowania i pęknięcia **tworzywa sztucznego X-ABS**, w kolorze czarnym, z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi z materiału **Con-Pearl®** zapewniającego odporność na zarysowania, stabilność wymiarową i odporność na wilgoć, smary i chemikalia, a także z mocowaniem pokrywy i solidnym uchwytem. Wysokość części spodniej 58 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Z ocynkowanymi metalowymi zawiasami, wytrzymałość obciążeniowa ramy aluminiowej do 20 kg.
Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 zamki klawiszowe.
Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
25 przegródek na tablicy narzędziowej
15 przegródek w płycie przykrywającej
2 kieszenie zaciskowe na dokumenty
1 spód z płytą przykrywającą

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7392 €	Nr artykułu
460 x 310 x 170	25	3,8	192,00 (W590)	...0020

Walizka narzędziowa na kółkach SILVER KingSize Roll

NEW

Wykonanie: z wytrzymałego, odpornego na działanie temperatury, zarysowania i pęknięcia **tworzywa sztucznego X-ABS**, w kolorze czarnym, z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi z materiału **Con-Pearl®** zapewniającego odporność na zarysowania, stabilność wymiarową i odporność na wilgoć, smary i chemikalia, a także z mocowaniem pokrywy i solidnym uchwytem. Wysokość części spodniej 88 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Z ocynkowanymi metalowymi zawiasami, wytrzymałość obciążeniowa ramy aluminiowej do 20 kg. Bardzo stabilna, z ochronnymi, wbudowanymi ślizgaczami i 4-segmentowym uchwytem teleskopowym z bardzo szerokimi, gumowanymi kółkami. Zamykana na 2 zamki klawiszowe.
Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
35 przegródek na tablicy narzędziowej
15 przegródek w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7392 €	Nr artykułu
470 x 360 x 195	33	6,1	312,00 (W590)	...0025

Walizka narzędziowa CLASSIC

NEW

Wykonanie: z wytrzymałego, odpornego na działanie temperatury, zarysowania i pęknięcia **tworzywa sztucznego X-ABS**, w kolorze czarnym, z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi z materiału **Con-Pearl®** odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny uchwyt z ergonomicznie ukształtowanymi wgłębieniami. Spód walizki z możliwością dowolnego podziału wnętrza.
Z ocynkowanymi i blokowanymi zawiasami metalowymi, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, podwójna rama aluminiowa. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe. **Walizka przystosowana do przewozu samolotem.**
Dostawa bez zawartości.

7392 0030 **Wyposażenie:**
35 przegródek na tablicy narzędziowej
15 przegródek w płycie przykrywającej
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie
1 spód 58 mm z płytą przykrywającą

7392 0035 **Wyposażenie:**
35 przegródek na tablicy narzędziowej
15 przegródek w płycie przykrywającej
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie
1 spód 88 mm z płytą przykrywającą

7392 0030

7392 0035

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7392 €	Nr artykułu
460 x 310 x 190	27	4,6	277,00	...0030
470 x 360 x 210	35	5,8	269,50 (W590)	...0035

Walizka narzędziowa na kółkach CLASSIC KingSize Roll Neo CP-7

NEW

Wykonanie: z mocnego, odpornego na temperaturę, zarysowania i pękanie **tworzywa X-ABS** koloru czarnego, z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny, 4-segmentowy uchwyt teleskopowy, powlekany proszkowo i bardzo szerokie, gumowane kółka. Wysokość części spodniej 88 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Z ocynkowanymi i blokowanymi zawiasami metalowymi, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, wewnętrzna, podwójna rama z aluminium. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi ślizgaczami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe. **Walizka przystosowana do przewozu samolotem.** Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 11 mm
1 uchwyt narzędziowy CP-7, dwustronny, ∅ od 11 do 15 mm
1 płyta przykrywająca CP-7, ∅ 26 mm
1 spód z płytą przykrywającą
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7392 €	Nr artykułu
470 x 360 x 210	36	8,1	462,00 (W590)	...0040

Walizka narzędziowa na kółkach CLASSIC KingSize Roll

Wykonanie: z mocnego, odpornego na temperaturę, zarysowania i pękanie **tworzywa X-ABS** koloru czarnego, z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi z materiału **Con-Pearl**® odpornego na zarysowania, odkształcenia i deformacje, działanie wilgoci, smarów i chemikaliów, stabilny, 4-segmentowy uchwyt teleskopowy, powlekany proszkowo i bardzo szerokie, gumowane kółka. Bardzo stabilna dzięki szerokiemu rozstawowi kół. Z ocynkowanymi i blokowanymi zawiasami metalowymi, wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, podwójna rama aluminiowa. Zamykana na 2 klawiszowe zamki naciskowe. **Walizka przystosowana do przewozu samolotem.** Dostawa bez zawartości.

7392 0045 NEW

Wyposażenie:
25 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
1 przegródka zaciskowa, 400 mm, na dwustronnej tablicy narzędziowej
10 przegródek na jednostronnej tablicy narzędziowej
15 przegródek w płycie przykrywającej
1 przegródka zaciskowa, 400 mm, w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą, wysokość 88 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie

7392 0045

7392 0010

Wyposażenie:
31 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
12 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
19 przegródek w płycie przykrywającej
1 przegródka zaciskowa, 530 mm, w płycie przykrywającej
1 komora dzielona, 540 x 88 (63) x 223 mm, w części spodniej
1 komora stała, 540 x 57 x 140 mm, w części spodniej
2 uchwyty pętelkowe do mocowania poziomic
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie

7392 0010

7392 0015

Wyposażenie:
1 uchwyt narzędziowy CP-7, ∅ 11 mm, na jednostronnej tablicy narzędziowej
2 uchwyty pętelkowe do mocowania narzędzi na jednostronnej tablicy narzędziowej
2 uchwyty narzędziowe CP-7, ∅ 15 mm, na dwustronnej tablicy narzędziowej
2 uchwyty pętelkowe do mocowania narzędzi na dwustronnej tablicy narzędziowej
2 uchwyty narzędziowe CP-7, ∅ 26 mm, w płycie przykrywającej
1 komora dzielona, 540 x 88 (63) x 223 mm, w części spodniej
1 komora stała, 540 x 63 x 137 mm, w części spodniej
2 uchwyty pętelkowe do mocowania poziomic
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie

7392 0015

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	PARAT 7392 €	Nr artykułu
470 x 360 x 210	36	8	425,50	...0045
575 x 425 x 220	54	9,4	546,00	...0010
575 x 425 x 220	54	9,7	555,50 (W590)	...0015

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Walizka narzędziowa na kółkach Atomik Wheels PTS

Wykonanie: z odpornego na uderzenia polipropylenu koloru czarnego, z wytrzymałymi, wyjmowanymi tablicami narzędziowymi i stabilnym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 120 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 25 kg, podwójna rama z aluminium. Bardzo stabilna. Zamykana na dwa klawiszowe zamki naciskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
24 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
12 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
1 duża kieszeń z klapką na dwustronnej tablicy narzędziowej
6 przegródek w płycie przykrywającej
9 uchwytów pętelkowych w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7382 €	Nr artykułu
465 x 352 x 255	36	6,4	293,00 (W606)	...0020

Walizka narzędziowa na kółkach REVO 21 WH PTS

NEW

Wykonanie: z odpornego na uderzenia polipropylenu koloru czarnego, z wytrzymałymi, wyjmowanymi tablicami narzędziowymi i stabilnym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 85 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 25 kg, podwójna rama z aluminium. Bardzo stabilna. Zamykana na dwa klawiszowe zamki naciskowe. Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
24 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
12 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
1 duża kieszeń z klapką na dwustronnej tablicy narzędziowej
6 przegródek w płycie przykrywającej
9 uchwytów pętelkowych w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7382 €	Nr artykułu
455 x 315 x 198	27	4,1	219,00 (W606)	...0050

Walizka narzędziowa na kółkach Mega Wheels PTS

Wykonanie: z odpornego na uderzenia **tworzywa sztucznego HDPE** koloru czarnego, dwuścienna, z wyjmowanymi tablicami narzędziowymi i stabilnym uchwytem do noszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i dużymi, lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 110 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza. Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi, zabezpieczającymi spód stopkami gumowymi. Zamykana na dwa klawiszowe zamki naciskowe TSA. **Walizka przystosowana do przewozu samolotem.** Dostawa bez zawartości.

Uwaga: zamki TSA mogą być otwierane na lotnisku za pomocą klucza głównego, co umożliwia otwarcie walizki przez kontrolę celną bez uszkodzenia zamka.

Wyposażenie:
24 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
12 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
1 duża kieszeń z klapką na dwustronnej tablicy narzędziowej
6 przegródek w jednostronnej płycie przykrywającej
12 uchwytów pętelkowych w jednostronnej płycie przykrywającej
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie
2 pojemniki na drobne elementy

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7382 €	Nr artykułu
453 x 345 x 185	29	8	337,50 (W606)	...0045

Walizka narzędziowa na kółkach V-Rock Turtle PTS

Wykonanie: z odpornego na uderzenia **tworzywa sztucznego HDPE** w kolorze czarnym, z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi i stabilnym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i dużymi, lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 200 mm, z możliwością dowolnego podziału wnętrza.
Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 25 kg, podwójna rama z aluminium. Bardzo stabilna, ze zintegrowanymi, zabezpieczającymi spód stopkami gumowymi. Zamykana na dwa klawiszowe zamki naciskowe TSA. **Walizka przystosowana do przewozu samolotem.** Dostawa bez zawartości.

Uwaga: zamki TSA mogą być otwierane na lotnisku za pomocą klucza głównego, co umożliwia otwarcie walizki przez kontrolę celną bez uszkodzenia zamka.

Wyposażenie:
24 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
12 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
1 duża kieszeń z klapką na dwustronnej tablicy narzędziowej
6 przegródek w jednostronnej płycie przykrywającej
12 uchwytów pętelkowych w jednostronnej płycie przykrywającej
1 kieszeń na dokumenty w pokrywie
3 pojemniki na drobne elementy
1 spód walizki z wkładką piankową z nacięciami

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7382 €	Nr artykułu
470 x 340 x 390	55	9	509,50 (W606)	...0033

Walizka narzędziowa na kółkach Rock Turtle PTS

Wykonanie: z odpornego na uderzenia **tworzywa sztucznego HDPE**, koloru czarnego, z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi i stabilnym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i dużymi, lekkobieżnymi kółkami. Wysokość części spodniej 210 mm. Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 30 kg, podwójna rama z aluminium. Bardzo stabilna, z możliwością układania w stosy i z ochronnymi stopkami gumowymi. Zamykana na dwa zamki zatrzaskowe TSA. **Walizka przystosowana do przewozu samolotem.** Dostawa bez zawartości.

Wyposażenie:
24 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
1 duża kieszeń z klapką na dwustronnej tablicy narzędziowej
12 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
6 przegródek na płycie przykrywającej
12 uchwytów pętelkowych w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
1 przegródka zaciskowa na dokumenty w pokrywie

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7382 €	Nr artykułu
470 x 390 x 320	59	9	515,50 (W606)	...0030

Walizka narzędziowa z szufladami na kółkach ALL.IN.ONE KT-01

Wykonanie: z odpornego na uderzenia i warunki atmosferyczne polipropylenu koloru czarnego, ze stabilnymi uchwytami do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i dużymi, lekkobieżnymi i samosmarującymi się kółkami. Szuflady można całkowicie wyjąć, a jednocześnie są one zabezpieczone przed przypadkowym wypadnięciem. Bardzo stabilna, z możliwością układania w stosy i z stopkami zabezpieczającymi spód. Zamykana na 4 zamki zatrzaskowe, zamek centralny i kłódkę (nie wchodzi w zakres dostawy).

Wyposażenie:
1 wyjmowana taca z 2 uchwytami
1 szuflada o wysokości 30 mm, z wkładką piankową z nacięciami wstępnymi
1 szuflada o wysokości 60 mm, z 23 pojedynczo wyjmowanymi pojemnikami na drobne elementy
1 szuflada o wysokości 60 mm, z wkładką piankową z nacięciami wstępnymi
1 szuflada o wysokości 95 mm, z 5 pojemnikami na drobne elementy: 2 x 6 przegródek, 2 x 13 przegródek, 1 x 10 przegródek

Uwaga: kłódki na stronie 7/132.

Wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7382 €	Nr artykułu
581 x 381 x 455	100	14,1	531,50 (W606)	...0040

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Skrzynka narzędziowa L-BOXX®

NEW

Wykonanie: z odpornego na uderzenia i wstrząsy **tworzywa ABS**, z wyjmowanymi panelami narzędziowymi, połączonymi ze sobą za pomocą rzepów. Z możliwością obciążenia do 25 kg.
Zamykana na zamek cylindryczny.

Wyposażenie:
48 kieszeni na tablicach narzędziowych.

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7395 €	Nr artykułu
375 x 311 x 107	12	2,9	165,50 (W525)	...0030

Tablica narzędziowa do skrzynki narzędziowej L-BOXX®

NEW

Wykonanie: dwuczęściowa tablica narzędziowa wykonana z odpornych na zabrudzenia paneli polipropylenowych, z gumowymi uchwytami pętelkowymi i kieszeniami na narzędzia.

Wymiary mm	Waga kg	7395 €	Nr artykułu
375 x 310 x 55	0,65	62,80 (W525)	...0035

Walizka ochronna na kółkach, wodoszczelna

Wykonanie: z odpornego polipropylenu koloru czarnego, odporna na pękanie i uderzenia, pyło- i wodoszczelna oraz odporna na działanie temperatury w zakresie od -30 °C do +80 °C. Zamykana hermetycznie, z zaworem wyrównującym ciśnienie. Z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi i stabilnym, gumowanym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 75 mm. Łatwe otwieranie i zamykanie dzięki sprężynom gazowym. Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 35 kg. Bardzo stabilna, z możliwością układania w stosy i wytrzymała. Zamykana na dwa zamki z mechanizmem zatrzaskowym i kłódki (nie wchodzą w zakres dostawy).
Walizka przystosowana do przewozu samolotem.

IP54

Wyposażenie:
11 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
11 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
9 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
29 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
2 uchwyty pętelkowe, poprzeczne, na długie narzędzia na dwustronnej tablicy narzędziowej
22 uchwyty pętelkowe na jednostronnej tablicy narzędziowej
15 przegródek w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
15 uchwytów pętelkowych na małej tablicy narzędziowej w pokrywie

Uwaga: kłódki na stronie 7/132.

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7477 €	Nr artykułu
539 x 395 x 225	43	10,9	331,00 (W589)	...0010

Walizka narzędziowa Robust45 Move

NEW

Wykonanie: z odpornego polipropylenu koloru czarnego, odporna na pękanie i uderzenia, pyło- i wodoszczelna oraz odporna na działanie temperatury w zakresie od -30 °C do +80 °C. Zamykana hermetycznie, z zaworem wyrównującym ciśnienie. Z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi i stabilnym, gumowanym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 236 mm. Łatwe otwieranie i zamykanie dzięki sprężynom gazowym. Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 35 kg. Bardzo stabilna, z możliwością układania w stosy i wytrzymała. Zamykane na dwa zamki z mechanizmem zatrzaskowym i kłódki (nie wchodzą w zakres dostawy).
Walizka przystosowana do przewozu samolotem.

IP67

Wyposażenie:
147 kieszeni na tablicach narzędziowych

Uwaga: kłódki na stronie 7/132.

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7395 €	Nr artykułu
609 x 428 x 263	45	9,94	549,00 (W525)	...0025

Walizka ochronna na kółkach Waterproof 53-26 PTS, wodoszczelna

Wykonanie: z odpornego polipropylenu koloru czarnego, odporna na pękanie i uderzenia, pyło- i wodoszczelna oraz odporna na działanie temperatury w zakresie od -33 °C do +90 °C. Zamykana hermetycznie, z zaworem wyrównującym ciśnienie. Z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi i stabilnym, gumowanym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 190 mm. Łatwe otwieranie i zamykanie dzięki sprężynom gazowym. Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 25 kg. Bardzo stabilna i odporna. Zamykane na dwa zamki z mechanizmem zatrzaskowym i kłódki (nie wchodzą w zakres dostawy).
Walizka przystosowana do przewozu samolotem. Dostawa bez zawartości.

IP67

Wyposażenie:
20 przegródek na dwustronnej tablicy narzędziowej
28 uchwytów pętelkowych na dwustronnej tablicy narzędziowej
10 przegródek w płycie przykrywającej
14 uchwytów pętelkowych w płycie przykrywającej
10 przegródek na małej tablicy narzędziowej w części spodniej
13 uchwytów pętelkowych na małej tablicy narzędziowej w części spodniej
1 spód z płytą przykrywającą
1 kieszeń zaciskowa na dokumenty w pokrywie
4 kieszenie zapinane na zamek na małej tablicy narzędziowej w pokrywie
2 uchwyty na długopis na małej tablicy narzędziowej w pokrywie

Uwaga: kłódki na stronie 7/132.

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7405 €	Nr artykułu
538 x 405 x 250	54	12	425,00 (W606)	...0400

Walizka ochronna na kółkach Waterproof 52-21 PTS, wodoszczelna

Wykonanie: z odpornego polipropylenu koloru czarnego, odporna na pękanie i uderzenia, pyło- i wodoszczelna oraz odporna na działanie temperatury w zakresie od -33 °C do +90 °C. Zamykana hermetycznie, z zaworem wyrównującym ciśnienie. Z wytrzymałymi tablicami narzędziowymi i stabilnym, gumowanym uchwytem do przenoszenia, blokowanym, ergonomicznym uchwytem teleskopowym i lekko obracającymi się kółkami. Wysokość części spodniej 150 mm. Łatwe otwieranie i zamykanie dzięki sprężynom gazowym.
Wytrzymałość obciążeniowa walizki do 25 kg. Bardzo stabilna i odporna. Zamykana na dwa **odporne na upadek zamki z mechanizmem zatrzaskowym** i kłódki (nie wchodzą w zakres dostawy). **Walizka przystosowana do przewozu samolotem.** Dostawa bez zawartości.

IP67

Wyposażenie:
22 przegródki na dwustronnej tablicy narzędziowej
11 przegródek w płycie przykrywającej
1 spód z płytą przykrywającą
1 kieszeń zaciskowa na dokumenty w pokrywie

Uwaga: kłódki na stronie 7/132.

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Pojemność ok. l	Waga kg	7405 €	Nr artykułu
520 x 285 x 205	30	6,9	274,50 (W606)	...0300

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uniwersalny wózek transportowy

NEW

Wykonanie: jednostka transportowa z możliwością rozbudowy o dodatkowe wózki uniwersalne w celu utworzenia dużej platformy. Składane i cichobieżne koła.

7399 0005 Dostarczany z blokowanym uchwytem.

7399 0010

7399 0005

Wymiary szer. x gł. x wys. (rozłożony) mm	Wymiary szer. x gł. x wys. (złożony) mm	Udźwig kg	Waga kg	fortis 7399 €	Nr artykułu
600 x 450 x 167	600 x 450 x 77	137	5	91,20	...0010
620 x 450 x 167	620 x 450 x 77	137	5,4	111,50	...0005

(W714)

Składany kosz do uniwersalnego wózka transportowego

NEW

Wykonanie: z tworzywa sztucznego. W zestawie 2 sztuki.

Wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. mm	Udźwig kg	fortis 7399 €	Nr artykułu
525 x 365 x 255	25	28,10	...0015

(W714)

Wózek do worków

NEW

Wykonanie: opony wykonane z wytrzymałego tworzywa TPE.

7399 0025 Ergonomiczny i antypoślizgowy uchwyt.

7399 0020

7399 0025

Wymiary szer. x gł. x wys. (rozłożony) mm	Wymiary szer. x gł. x wys. (złożony) mm	Platforma szer. x gł. mm	Udźwig kg	Waga kg	fortis 7399 €	Nr artykułu
500 x 520 x 1070	490 x 65 x 770	484 x 363	125	6,8	121,50	...0020
600 x 128 x 1280	595 x 102 x 1002	590 x 402	200	9,7	193,50	...0025

(W714)

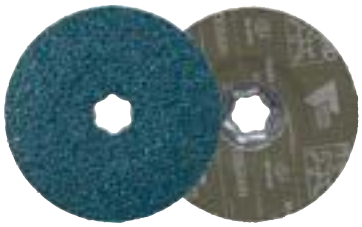
NASZE NOWOŚCI:

NEW

8/12 Tarcza ścierna CC-GRIND VIEW SGP STEELOX

8/16 Tarcza do cięcia CERABOND X

8/27 Taśma ścierna korundowa CERABOND X



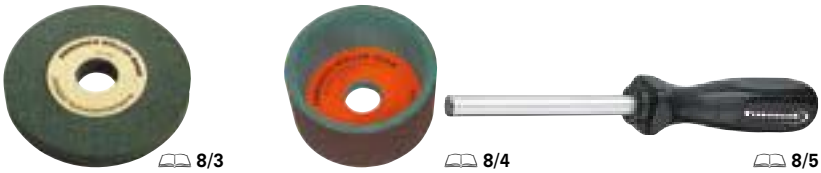
8/32 Krążek ścierny fibrowy COMBICLICK VICTOGRAIN

8/41 Krążek ścierny fibrowy, korund cyrkonowy do ROLOC™

8/41 Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne do ROLOC™

8/46 Ściernica listkowa talerzowa SMT 975 Special CEVOLUTION, przycinana

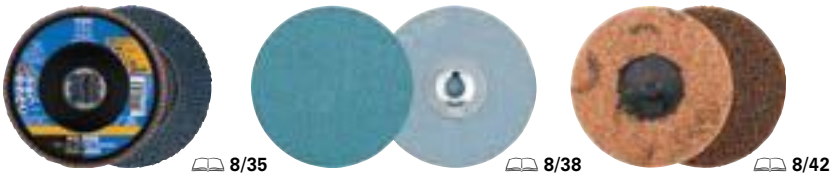
8/51 Ściernica listkowa talerzowa z włókniny



Tarcze ścierne Ściernice garnkowe Obciągacze diamentowe do tarcz ściernych	8/3–8/5

Tarcze ścierne do obróbki zgrubnej Ściernice garnkowe Tarcze do cięcia Tarcze diamentowe do cięcia Talerze szlifierskie diamentowe	8/7–8/21

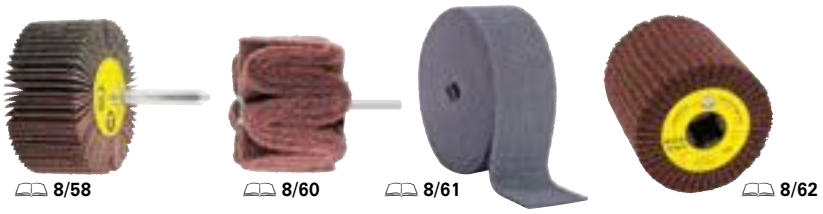
Gąbki i podkładki ścierne Papiery ścierne Taśmy ścierne Krążki ścierne fibrowe Krążki ścierne z rzepem	8/21–8/34



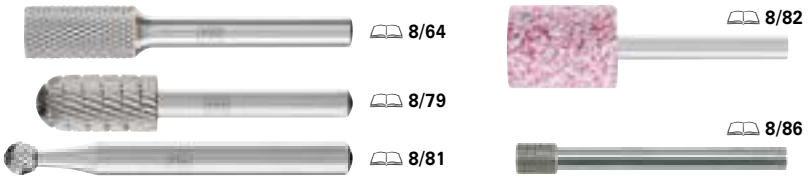
Narzędzia ścierne X-LOCK Narzędzia ścierne COMBIDISC® Narzędzia ścierne ROLOC™	8/35–8/42

Ściernice listkowe talerzowe Tarcze do czyszczenia zgrubnego Tarcze ścierne do spoin pachwinowych Tarcze ścierne kompaktowe	8/43–8/54

Kapturki ścierne Tuleje ścierne Taśmy ścierne w rolce Ściernice gwiaździste	8/55–8/57



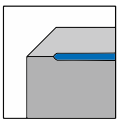
Ściernice listkowe trzpieniowe Szczotki listkowe Włókniny ścierne Narzędzia do maszyn satynujących	8/58–8/62

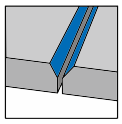


Pilniki obrotowe z węglika spiekanego Pilniki obrotowe HSS Trzpienie grawerskie Ściernice trzpieniowe Ściernice trzpieniowe diamentowe	8/63–8/86

Osełki Obciągacze Narzędzia polerskie Polerki ręczne Pasty do polerowania i szlifowania	8/87–8/95

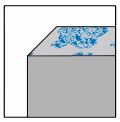
Piktogramy


Fazowanie


Usuwanie fug

Szlifowanie dwustronne

Gratowanie


Usuwanie kamienia/**rdzy**

Obróbka powierzchni

Obróbka krawędzi

Obróbka spoin pachwinowych

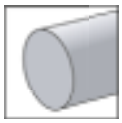
Obróbka spawów

Blachy

Płaskowniki stalowe

Profile

Rury


Pełny materiał, **profil okrągły**

Wysokowydajne ziarno ścierne

Przegląd rodzajów ziarna

Główne wymagania stawiane ziarnu ściernemu to wysoka twardość, ciągliwość, odporność na temperaturę i przewodność cieplna. W zależności od poszczególnych właściwości istnieją różne możliwości zastosowania. Znaczenie ma również rodzaj spoiwa, nośnik materiału ściernego i materiały dodatkowe. Rodzaje ziarna i ich zastosowanie:

Korund:	nadaje się do obróbki zgrubnej, cięcia, szlifowania ręcznego, szlifowania taśmowego, oczyszczania i gratowania niestopowych, jak również niskostopowych stali, żeliw i metali nieżelaznych.
Korund cyrkonowy:	nadaje się do obróbki zgrubnej, cięcia, szlifowania ręcznego, wysokowydajnego szlifowania taśmowego, oczyszczania i gratowania stali i żeliwa.
Węglik krzemu, czarny:	nadaje się do obróbki zgrubnej, cięcia, szlifowania ręcznego i szlifowania taśmowego żeliwa szarego, aluminium, drewna i lakieru.
Węglik krzemu, zielony:	nadaje się do wszystkich procesów szlifowania żeliwa szarego, metali twardych, kamienia, stopów tytanu, tworzyw sztucznych i ceramiki.
Ziarno ceramiczne:	nadaje się do obróbki zgrubnej, cięcia i usuwania materiału, zwłaszcza na twardych metalach.

Wysokowydajne ziarno ścierne

Wysokowydajne ziarno ścierne jest często ziarnem ceramicznym i różni się od zwykłego ziarna ściernego swoim kształtem i ułożeniem. Standardowe ziarno ma nieregularny kształt, a jego ułożenie na nośniku jest przypadkowe.
W przypadku wysokowydajnego ziarna jego układ jest dobrze przemyślany. Poszczególne ziarna stanowią precyzyjnie ukształtowane trójkąty, które są ustawione pod optymalnym kątem. Każde pojedyncze ziarno ma specjalną strukturę. Oznacza to, że tylko niewielka część ziarna ściernego odrywa się i tworzy nową ostrą krawędź tnącą. Użytkownik musi wywierać mniejszy nacisk, a hałas i wibracje są zredukowane.

Rezultatem jest niezmiennie wysoka szybkość usuwania materiału z jednolitym wykończeniem powierzchni i mniejszym wydzielaniem ciepła.

Zwiększona agresywność ziarna ściernego wymaga mocnej szlifierki kątowej. Podana moc może się nieznacznie różnić w zależności od marki i modelu, ale powinna wynosić co najmniej 1500 W.

Tarcza ścierna

Wykonanie: prędkość obrotowa z wgłębieniem 30 m/s, prędkość obrotowa bez wgłębienia 35 m/s.

Uwaga: pierścienie redukcyjne nr artykułu 8013.

8006 **Z korundu zwykłego,** kolor szary. Do prostych prac szlifierskich. Do szlifowania zgrubnego żelaza i stali o średniej twardości, staliwa, stali tyglowej oraz do szlifowania stali hartowanej.

8009 **Z węglika krzem,** kolor zielony. Do ręcznego szlifowania materiałów krótkowiórowych lub bezwiórowych (materiały kruche, niemetale, takie jak kamień, porcelana, tworzywo sztuczne), do materiałów ciągliwych i miękkich, takich jak guma, mosiądz, węgiel, oraz do materiałów bardzo twardych (węgliki spiekane i żeliwo utwardzone).

8012 **Z korundu szlachetnego,** kolor różowy. Do zastosowania w szlifierkach ręcznych do materiałów długowiórowych, takich jak stal stopowa, stal szybkotnąca i wysokowydajna stal szybkotnąca.

	8006	8009	8012
Stale	●		●
INOX			●
Żeliwo	●	●	
Węglik spiekany		●	
Aluminium		●	
Kamień		●	

8006

8009

8012

Wymiary mm	Granulacja 8006	Granulacja 8009	Granulacja 8012	Twardość 8006	Twardość 8009	Twardość 8012	Wgłębienie mm	8006 €	8009 €	8012 €	Nr artykułu
150 x 20 x 32/20	36	80	60	P	J	M	–	19,90 *	21,60 *	20,50 *	...0010
150 x 20 x 32/20	60	–	–	M	–	–	–	19,90 *	–	–	...0020
175 x 25 x 32/20	36	–	–	P	–	–	–	26,40 *	–	–	...0030
175 x 25 x 32/20	60	–	–	M	–	–	–	26,40 *	–	–	...0040
175 x 25 x 32/20	–	80	60	–	J	M	–	–	32,80 *	27,60 *	...0020
175 x 25 x 51	–	–	60	–	–	M	–	–	–	27,60	...0030
175 x 25 x 51/20	36	–	–	P	–	–	–	26,40 *	–	–	...0050
175 x 25 x 51/20	60	–	–	M	–	–	–	26,40 *	–	–	...0060
175 x 32 x 32	–	80	–	–	J	–	–	–	38,00	–	...0030
200 x 25 x 32/20	36	–	–	P	–	–	–	33,70 *	–	–	...0070
200 x 25 x 32/20	60	–	–	M	–	–	–	33,70 *	–	–	...0090
200 x 25 x 32/20	–	80	–	–	J	–	–	–	41,80 *	–	...0040
200 x 25 x 32/20	–	–	60	–	–	M	–	–	–	35,40 *	...0050
200 x 25 x 51	36	–	–	P	–	–	–	38,70	–	–	...0100
200 x 25 x 51	60	–	–	M	–	–	–	33,70	–	–	...0110
200 x 25 x 51	–	80	–	–	J	–	–	–	41,80	–	...0050
200 x 25 x 51	–	–	60	–	–	M	–	–	–	35,40	...0060
200 x 32 x 32/20	36	–	–	P	–	–	–	38,20 *	–	–	...0120
200 x 32 x 32/20	60	–	–	M	–	–	–	38,20 *	–	–	...0130
200 x 32 x 32/20	–	80	–	–	J	–	–	–	45,30 *	–	...0060
200 x 32 x 51	36	–	–	P	–	–	–	38,20	–	–	...0080
200 x 32 x 51	60	–	–	M	–	–	–	38,20	–	–	...0140
200 x 32 x 51	–	80	60	–	J	M	–	–	45,30	40,10	...0070
250 x 32 x 51	36	–	–	P	–	–	–	54,60	–	–	...0150
250 x 32 x 51	60	–	–	M	–	–	–	54,60	–	–	...0160
250 x 32 x 51	–	80	60	–	J	M	–	–	70,80	60,00	...0080
300 x 40 x 76	36	–	–	P	–	–	–	101,00	–	–	...0170
300 x 40 x 76	60	–	–	M	–	–	–	101,00	–	–	...0180
300 x 40 x 76	–	80	60	–	J	M	–	–	118,50	111,50	...0090
300 x 40 x 76	36	–	–	P	–	–	125 x 19	101,00	–	–	...0190
300 x 40 x 76	60	–	–	M	–	–	125 x 19	101,00	–	–	...0200
300 x 40 x 76	–	80	–	–	J	–	125 x 19	–	118,50	–	...0100
								(W810)	(W810)	(W810)	

* Dostawa z pierścieniem redukcyjnym.

Para pierścieni redukcyjnych do tarcz ściernych

Wykonanie: z tworzywa sztucznego. Dostawa w woreczkach z tworzywa sztucznego, pakowane parami.

Zastosowanie: do redukowania średnic otworów tarcz ściernych w zależności od chwytu.

Ø zewnętrzna mm	Ø wewnętrzna mm	8013 €	Nr artykułu
20	12	1,76	...2012
20	13	1,76	...2013
20	16	1,76	...2016
32	16	2,18	...3216
		(W810)	

Ø zewnętrzna mm	Ø wewnętrzna mm	8013 €	Nr artykułu
32	20	2,18	...3220
32	25	2,15	...3225
51	32	2,53	...5132
76	51	4,02	...7651
		(W810)	

Ściernica garnkowa diamentowa

Zastosowanie: ściernice diamentowe o spoiwie żywicznym są używane do szlifowania półfabrykatów i narzędzi z węglika spiekanego. Dzięki specjalnemu spoiwu z syntetycznych żywic można je stosować zarówno do szlifowania na sucho, jak i na mokro, a ponadto pozwalają one na uzyskanie maksymalnej wydajności ścierania.

Stale	●
Węglik spiekany	●

8023

8025

Ø zewnętrzna mm	Grubość powłoki mm 8023	Grubość powłoki mm 8025	Szerokość powłoki mm	Wysokość mm 8023	Wysokość mm 8025	Ø otworu mm	Koncentracja %	Uziarnienie	8023 Typ 11V9 €	8025 Typ 12A2 €	Nr artykułu
100	2	3	10	40	32	20	100	D 76	208,00	229,00	...0010
100	2	3	10	40	32	20	100	D 126	208,00	229,00	...0020
125	–	3	10	–	40	32	75	D 126	–	312,00	...0030
150	–	3	10	–	40	32	75	D 126	–	354,50	...0040
									(W815)	(W815)	

Ściernica garnkowa

Zastosowanie: do maszynowego szlifowania rylców grawerskich na ostrzarkach do rylców grawerskich. Z utwardzoną krawędzią na obwodzie. Utwardzenie krawędzi ma znaczenie w procesach, w których wymagana jest wyjątkowo wysoka wytrzymałość krawędzi tarczy ściernej, ponieważ obrabiany detal jest intensywnie prowadzony po krawędziach tarczy. Na zabezpieczaną krawędź nakłada się cienką warstwę żywicy, podobnie jak ma to miejsce w przypadku tarcz łączonych żywicą syntetyczną.

8015 **Korund szlachetny, kolor biały.**

8021 **Węglik krzemu, kolor zielony.**

8015

8021

	8015	8021
Stale	●	●
INOX	●	
Węglik spiekany		●
Aluminium		●
Kamień		●

Ø zewnętrzna mm	Wysokość mm	Wgłębienie mm	Ø otworu mm	Uziarnienie	Twardość	8015 €	8021 €	Nr artykułu
100	50	80 x 40	20	80	K	34,40	36,80	...0010
						(W811)	(W811)	

Osełka do obciągania powierzchni tarcz ściernych

Wykonanie: prostokątny, gruboziarnisty blok z węglika krzemu.

Zastosowanie: do obciągania powierzchni tarcz ściernych lub do obróbki zgrubnej stali, żelaza, granitu i sztucznego kamienia.

Stale	●
Kamień	●

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Uziarnienie	8501 €	Nr artykułu
150 x 50 x 25	16	8,00	...0150
200 x 50 x 25	16	10,40	...0200
		(W861)	

Osełka do obciągania ściernic diamentowych i tarcz CBN

Wykonanie: prostokątna.

Zastosowanie: do ostrzenia tarcz ściernych diamentowych i CBN. Przemieszczenie spoiwa i odkrycie ziaren sprawia, że ściernica odzyskuje swoje właściwości.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	8505 K 120 €	8508 K 240 €	Nr artykułu
100 x 24 x 13	2,11	2,11	...0100
200 x 50 x 25	13,55	13,55	...0200
	(W861)	(W861)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Obciągacz diamentowy

Wykonanie: tuleja z tworzywa sztucznego całkowicie wypełniona węglikiem krzemu.

Zastosowanie: do ekonomicznego obciągania, ostrzenia i profilowania tarcz ściernych.

Ø mm	Długość całkowita mm	8502 €	Nr artykułu
25	400	18,70 (W811)	...0005

Obciągacz do tarcz ściernych Tetrabor®

Wykonanie: wykonany z czystego, spiekanego węglika boru. Wyjątkowo wysoka twardość (ok. 35000 N/mm²) i odporność na ścieranie umożliwiają racjonalne obciąganie tarcz ściernych do maks. średnicy 300 mm. Nie powoduje wyrwania materiału ścierającego ze spoiwa, lecz jego gładkie przycięcie.

Uwaga: obciągać tylko krawędziami, nie powierzchnią.

Narzędzie	Wymiary mm	8504 €	Nr artykułu
Obciągacz	75 x 12 x 6	62,60	...0005
Uchwyt bez obciągacza	230	44,30 (W811)	...0010

8504 0010

8504 0005

Obciągacz do tarcz ściernych

Zastosowanie: do obciągania zapchanych powierzchni tarcz ściernych. Rolka z uchwytem i osią ze stali hartowanej wyrywa zużyte ziarno tarcz ściernych w ilości wystarczającej do uzyskania optymalnego efektu i przy zachowaniu optymalnej przyczepności do powierzchni.

Szerokość rolki x Ø rolki mm	Chwyt mm	8493 Obciągacz €	8496 Rolka zapasowa €	Nr artykułu
12 x 36	8	50,50	19,90	...0005
24 x 55	10	69,40	32,30	...0010
50 x 55	12	97,10 (W811)	50,10 (W811)	...0015

8496

8493

Obciągacz do tarcz ściernych Rondor

Wykonanie: stabilny stalowy uchwyt z końcówką kloszową z węglika krzemu na łożyskach kulkowych.

Zastosowanie: do dokładnego profilowania i ostrzenia tarcz ściernych.

Rozmiar	Do tarcz ściernych o maks. Ø mm	Ø klosza mm	Chwyt	8507 Obciągacz €	8510 Klosz zamienny €	Nr artykułu
00	200	35	M6	118,00	17,55	...0005
0	250	45	M10 lewy	133,50	29,30	...0010
1	300	55	stożek ze śrubą	149,00 (W811)	34,90 (W811)	...0015

8510

8507

Obciągacz diamentowy wieloziarnisty

Wykonanie: spiekane ziarna diamentowe o wysokiej koncentracji, ok. 2,5 karata, zastosowanie uniwersalne, z uchwytem z tworzywa sztucznego

Ø wkładki diamentowej mm	Długość całkowita mm	8531 €	Nr artykułu
10	200	80,40 (W859)	...0005

Obciągacz diamentowy do tarcz ściernych

Wykonanie: ok. 48 osadzonych, pojedynczych diamentów, ok. 3,5 karata, w 4 rzędach, mocno osadzone na powierzchni roboczej, rękojeść z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: do ręcznego profilowania i obciągania korundowych tarcz ściernych. Do zastosowania na sucho.

8533 Diamenty osadzone czołowo 180°

8536 Diamenty osadzone bocznie 90°

Powierzchnia robocza mm	Długość całkowita mm	8533 €	8536 €	Nr artykułu
40 x 10	220	119,50 (W859)	119,50 (W859)	...0005

8533

8536

Obciągacz jednodiamentowy

Wykonanie: jedno, duże ziarno diamentowe lub diament monokrystaliczny osadzony na trzpieniu, forma kryształu blokowa, inkluzje prawie nie występują, nieliczne, nieregularne spękania włoskowate, brak spękań szczelinowych.

Zastosowanie: do profilowania lub obciągania wszystkich tarcz ściernych ze spoiwem ceramicznym. Obciągacz diamentowy powinien być ustawiony w stosunku do ściernicy pod kątem od 5° do 15°. Zalecane jest obciąganie na mokro i z użyciem dużej ilości chłodziwa, ponieważ obciągacze diamentowe są wrażliwe na temperaturę i uderzenia. Wraz ze wzrostem stępienia diamentu, należy go obrócić o 90°.

Uwaga: wybór właściwej wielkości diamentu zależy od średnicy lub od szerokości tarczy ściernej. Zużyty obciągacz diamentowy należy wymienić na nowy.

od 1,5 karata z odsadzoną główką

Wielkość diamentu/ masa w karatach ok.	Chwyt	Do tarcz ściernych o maks. Ø mm	8512 €	Nr artykułu
0,25	MK 0	150	43,20	...0025
0,50	MK 0	300	82,40	...0050
0,75	MK 0	400	123,00	...0075
1,00	MK 0	500	178,50	...0100
0,25	MK 1	150	43,20	...1025
0,50	MK 1	300	82,40	...1050
0,75	MK 1	400	123,00	...1075
1,00	MK 1	500	178,50	...1100
1,50	MK 1	750	249,50	...1150
0,25	cylindryczny, Ø 8 x 80 mm	150	43,20 *	...2025
0,50	cylindryczny, Ø 8 x 80 mm	300	82,40 *	...2050
0,75	cylindryczny, Ø 8 x 80 mm	400	123,00 *	...2075
1,00	cylindryczny, Ø 8 x 80 mm	500	178,50 *	...2100
1,50	cylindryczny, Ø 8 x 80 mm	750	249,50 *	...2150
			(W859)	

* Pozostałe wielkości i kształty dostępne na zapytanie.

Obciągacz wielodiamentowy

Wykonanie: 5 kamieni diamentowych osadzonych w spiekanym specjalnym spoiwie. Sposób osadzenia kamieni umożliwia ich zużycie do samego końca.

Zastosowanie: wielodiamentowy obciągacz jest praktycznym narzędziem do zgrubnego profilowania tarcz ściernych o wszystkich średnicach do wielkości ziarna 100.

Uwaga: w celu zwiększenia trwałości obciągacza należy zapewnić ciągłe chłodzenie w trakcie pracy.

8515

8518

8521

8515 **MK 0. Długość całkowita 40 mm.**

8518 **MK 1. Długość całkowita 57 mm.**

8521 **Chwyt cylindryczny 8 x 80 mm**

Wielkość diamentu/masa w karatach ok.	8515 €	8518 €	8521 €	Nr artykułu
1,00	138,50	138,50	138,50 *	...0005
	(W859)	(W859)	(W859)	

* Pozostałe wielkości i kształty dostępne na zapytanie.

Obciągacz diamentowy wieloziarnisty

Wykonanie: ziarna diamentowe o dużej koncentracji (ok. 2,5 karata), spiekane. Końcówka diamentowa cylindryczna, osadzana w trzpieniu (bez ryzyka zgubienia diamentu), do uniwersalnego zastosowania.

Zastosowanie: dzięki wieloostrzowej końcówce roboczej jest to praktyczne narzędzie diamentowe do obciągania tylko prostych powierzchni ściernych (powierzchni czołowych i bocznych). Obciągacz należy ustawiać prostopadle, bez pochylania, aby wykorzystać całe ziarno diamentowe. Obciągacz można zużyć do samego końca. Nie nadaje się do profilowania. Narzędzie do tarcz o ziarnistości od 36 do 120.

Uwaga: zastosowanie dostatecznej ilości chłodziwa przed i podczas obciągania zapewnia maksymalną żywotność.

8524

8527

8530

8524 **MK 0. Długość całkowita 40 mm.**

8527 **MK 1. Długość całkowita 57 mm.**

8530 **Chwyt cylindryczny 10 x 80 mm**

Wielkość diamentu/ masa w karatach ok.	Ø wkładki diamentowej mm	8524 €	8527 €	8530 €	Nr artykułu
2,50	8	82,30	82,30	82,30 *	...0005
		(W859)	(W859)	(W859)	

* Pozostałe wielkości i kształty dostępne na zapytanie.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przegląd zastosowań tarcz do obróbki zgrubnej

Stale	INOX	Żeliwo	Aluminium	Metale nieżelazne	Fazowanie	Usuwanie fug	Szlifowanie dwustronne	Gratowanie	Usuwanie zgorzeliny/rdzy	Obróbka powierzchni	Obróbka krawędzi	Obróbka spoin pachwinowych	Obróbka spawów	Średnica (mm)	Strona	Nr artykułu
●		○						■		■	■			115; 125; 180; 230	8/7	8027
○	●							■		■	■			115; 125	8/7	8041
●		○			■	■		■		■		■	■	115; 125; 180; 230	8/8	8035
●					■	■		■		■		■	■	115; 125; 180; 230	8/8	8038
●	●				■	■		■		■		■	■	115; 125; 180; 230	8/8	8055
●	●		●	●				■		■	■			115; 125	8/8	8042
●	●				■	■		■		■		■	■	115; 125; 180; 230	8/9	8050
	●				■	■		■		■		■	■	115; 125; 180; 230	8/9	8053
●	●				■	■		■		■	■		■	115; 125; 230	8/9	8046
●	●				■			■		■				125	8/9	8063
			●	●	■			■		■				125	8/9	8066
●		●			■	■		■		■		■	■	180	8/10	8052
			●	●	■	■		■		■		■	■	115; 125; 180	8/10	8056
●					■			■		■			■	115; 125; 180	8/10	8022
	●				■			■		■			■	115; 125; 180	8/10	8024
●					■			■		■			■	115; 125; 180	8/11	8163
	●				■			■		■			■	115; 125; 180	8/11	8167
●					■			■		■			■	125	8/11	8020
●	●				■			■		■			■	125	8/11	8045
●	●				■			■		■			■	125	8/11	8047
●	●							■		■			■	125	8/12	8164
●	●				■		■	■					■	125	8/12	8106

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali

Wykonanie: korund (A 24), twardy, ze spoiwem z żywicy syntetycznej wzmacnianym włóknami. Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, szlifowania spoin czołowych, spoin pachwinowych, fazowania, usuwania zadziorów i spoinowania.

format professional quality

Stale	●
Żeliwo	○

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	format 8027 €	Nr artykułu
115 x 6	wygięty	13300	10	2,11	...0115
125 x 6	wygięty	12200	10	2,27	...0125
180 x 6	wygięty	8500	10	3,75	...0180
180 x 8	wygięty	8500	10	4,33	...0181
230 x 8	wygięty	6600	10	6,45	...0230

(W820)

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali nierdzewnej

Wykonanie: korund (A 24), miękka, ze spoiwem z żywicy syntetycznej wzmacnianym włóknami. **Długa żywotność** i wysoka wydajność obróbki. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do obróbki uniwersalnej.

format professional quality

Stale	●
INOX	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	format 8041 €	Nr artykułu
115 x 6	wygięty	13300	10	2,56	...0115
125 x 6	wygięty	12200	10	2,78	...0125

(W830)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali

Wykonanie: ze spoiwem z żywicy syntetycznej wzmacnianym włóknami. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spawów, spoin pachwinowych, fazowania, gratowania i spoinowania.

8035 **PSF STEEL**
Korund (A), średnio twardy. Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki.

8038 **SG STEEL**
Korund specjalny (A), twardy. Bardzo duża odporność na zużycie i wysoka wydajność obróbki.

	8035	8038
Stale	●	●
Żeliwo	○	

8035

8038

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8035 €	8038 €	Nr artykułu
115 x 4,1	wygięty	13300	10	–	3,36	...0114
115 x 7,2	wygięty	13300	10	2,49	3,94	...0115
125 x 4,1	wygięty	12200	10	–	4,49	...0123
125 x 7,2	wygięty	12200	10	3,19	5,30	...0125
180 x 7,2	wygięty	8500	10	4,13	6,50	...0178
180 x 8,3	wygięty	8500	10	4,77	7,50	...0179
230 x 7,2	wygięty	6600	10	–	9,90	...0227
230 x 8,3	wygięty	6600	10	8,30 (W825)	11,35 (W825)	...0230

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali i stali nierdzewnej

CERAMIC SGP STEELOX
Wykonanie: ziarno ceramiczne (CO 24), miękka, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, o bardzo wysokiej trwałości. Dzięki efektowi samoczynnego ostrzenia wysokowydajnego ceramicznego ziarna ściernego i w połączeniu ze specjalną technologią wiązania narzędzie przez cały okres użytkowania zachowuje dobre właściwości ścierne. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spawów, spoin pachwinowych, fazowania, gratowania i spoinowania.

Stale	●
INOX	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8055 €	Nr artykułu
115 x 7,2	wygięty	13300	10	7,75	...0115
125 x 7,2	wygięty	12200	10	8,30	...0125
180 x 7,2	wygięty	8500	10	14,00	...0180
230 x 7,2	wygięty	6600	10	19,05 (W825)	...0227

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali nierdzewnej

A 24 Extra
Wykonanie: korund (A 24), miękka, ze spoiwem z żywicy syntetycznej wzmacnianym włóknami. Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do obróbki uniwersalnej.

Stale	●
INOX	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8042 €	Nr artykułu
115 x 6	wygięty	13300	10	2,32	...0115
125 x 6	wygięty	12200	10	2,59 (W850)	...0125

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali nierdzewnej

Wykonanie: miękka, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spawów, spoin pachwinowych, fazowania, gratowania i spoinowania.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD

Stale	●
INOX	●

8050 **PSF STEELOX**
Korund (A), średnio twardy. Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki.

8053 **SG INOX**
Korund specjalny (A), średnio twardy. Bardzo duża odporność na zużycie i wysoka wydajność obróbki.

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	PFERD 8050 €	PFERD 8053 €	Nr artykułu
115 x 7,2	wygięty	13300	10	2,80	4,37	...0115
125 x 4,1	wygięty	12200	10	–	4,98	...0124
125 x 7,2	wygięty	12200	10	3,61	5,85	...0125
180 x 7,2	wygięty	8500	10	4,61	7,15	...0180
180 x 8,3	wygięty	8500	10	–	8,20	...0181
230 x 7,2	wygięty	6600	10	–	10,85	...0227
230 x 8,3	wygięty	6600	10	9,25	12,45	...0231
				(W825)	(W825)	

8050

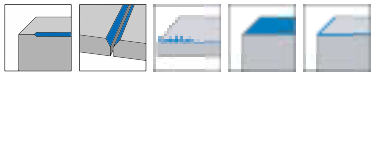
8053

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali i stali nierdzewnej CERABOND X

Wykonanie: ziarno ceramiczne (CA 24), twardość średnia, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, o bardzo wysokiej trwałości. Dzięki efektowi samoczynnego ostrzenia wysokowydajnego ceramicznego ziarna ściernego i w połączeniu ze specjalną technologią wiązania narzędzie przez cały okres użytkowania zachowuje dobre właściwości ścierne. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.**
Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: nadaje się do szlifowania krawędzi i powierzchni oraz obróbki szwów spawalniczych.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %



TYROLIT

Stale	●
INOX	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	TYROLIT 8046 €	Nr artykułu
115 x 4	wygięty	13300	5	6,60	...4115
115 x 7	wygięty	13300	5	8,05	...7115
125 x 4	wygięty	12250	5	7,40	...4125
125 x 7	wygięty	12250	5	9,05	...7125
230 x 4	wygięty	6650	5	17,75	...4230
230 x 7	wygięty	6650	5	21,60	...7230
				(W876)	

Tarcza ścierna RONDELLER®

Wykonanie: korund, twardość średnia, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobre właściwości ścierne i wysoka trwałość. **Wytłoczona struktura znacznie poprawia odprowadzanie urobku i zapewnia chłodny szlif.** Dzięki zaokrąglonemu kształtowi tarcza optymalnie dopasowuje się do obrabianego przedmiotu i redukuje drgania.

Zastosowanie: do szlifowania i usuwania zadziorów, idealna do zakrzywionych powierzchni i bardzo dobra do usuwania zgorzeliny.

TYROLIT

	8063	8066
Stale	●	
INOX	●	
Aluminium		●
Metale nieżelazne		●

8066 Tarcza nie zapycha się nawet w przypadku obróbki miękkich, ciągliwych materiałów.

Ø mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	TYROLIT 8063 €	TYROLIT 8066 €	Nr artykułu
125	wypukły	12250	25	4,95	4,95	...0125
				(W876)	(W876)	

8063

8066

8

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali i żeliwa

ZIRKON SG CAST + STEEL
Wykonanie: korund cyrkonowy (Z) i korund specjalny (A), twardy, ze spoiwem z żywicy syntetycznej wzmocnionej włóknem, zapewniający bardzo dobrą żywotność i wysoką wydajność szlifowania. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spawów, spoin pachwinowych, fazowania, gratowania i spoinowania. Zoptymalizowana do zastosowania na pneumatycznych turbinowych szlifierkach kątowych i szlifierkach kątowych wysokiej częstotliwości.

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8052 €	Nr artykułu
180 x 7,2	wygięty	8500	10	9,00 (W825)	...0178

Stale	●
Żeliwo	●

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej aluminium

SG ALU
Wykonanie: korund specjalny (A) i węglik krzemu (C), miękka, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobre właściwości ścierne o bardzo wysokiej trwałości. Nie zawiera wypełniaczy, które pozostawiają niepożądane resztki na obrabianym przedmiocie, dzięki czemu powierzchnia nadaje się natychmiast do spawania. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spawów, spoin pachwinowych, fazowania, gratowania i spoinowania. Tarcza nie zapycha się nawet podczas obróbki miękkich, ciągliwych materiałów.

Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8056 €	Nr artykułu
115 x 7,2	wygięty	13300	10	4,58	...0115
125 x 7,2	wygięty	12200	10	6,35	...0125
180 x 7,2	wygięty	8500	10	7,65 (W825)	...0178

Zestaw kołnierzy mocujących do tarczy ściernej CC-GRIND-SOLID

Wykonanie: zestaw kołnierzy mocujących optymalnie wyrównuje tarcze ścierne w osłonie szlifierki kątowej. Ściernicami tarczowymi można dzięki temu pracować na płasko w stabilny i wydajny sposób. Z gwintem M14.

Zastosowanie: do mocowania tarcz ściernych CC-GRIND - SOLID. Czarny talerz szlifierski należy umieścić na oryginalnym kołnierzu mocującym szlifierki kątowej. Srebrna nakrętka kołnierzowa zastępuje oryginalną nakrętkę kołnierzową.

Ø mm	8024 €	Nr artykułu
115/125	8,80	...1000
180	8,80 (W840)	...1005

Tarcza ścierna do obróbki stali i stali nierdzewnej

CC-GRIND SOLID SG
Wykonanie: ziarno ceramiczne (CO) na odpornym na rozdarcia, mocnym podkładzie z włókna szklanego, jednolite i lekko otwarte. Innowacyjna, wysokowytrzymała konstrukcja kompozytowa tarczy gwarantuje równie mocne i bezpieczne użytkowanie, jak w przypadku zwykłej tarczy do szlifowania zgrubnego. Redukcja hałasu i wibracji do 50 %, a pyłu nawet do 80 %.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania. Nieodpowiednia do szlifowania obwodowego.

Uwaga: zastosowanie tylko z zestawem kołnierzy mocujących do nr artykułu 8024 1000 i 8024 1005.

	8022	8024
Stale	●	
INOX		●

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

8022

8024

8022 CC-GRIND-SOLID SG STEEL

8024 CC-GRIND-SOLID SG INOX
Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.

Ø mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8022 €	8024 €	Nr artykułu
115	13300	10	6,50	7,20	...0115
125	12200	10	7,25	7,95	...0125
180	8500	10	13,25 (W840)	14,55 (W840)	...0180

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza ścierna do obróbki stali i stali nierdzewnej VICTOGRAIN

CC-GRIND SOLID SGP
Wykonanie: precyzyjnie uformowane ziarno ścierne o wysokiej wydajności, samoostrzące. Innowacyjna, wysokowytrzymała konstrukcja kompozytowa tarczy gwarantuje równie mocne i bezpieczne użytkowanie, jak w przypadku zwykłej tarczy do szlifowania zgrubnego. Hałas i wibracje są zredukowane o 50%, pył o 80%.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania. Wysoka agresywność dla maksymalnego postępu pracy. Do stosowania na mocnych szlifierkach kątowych.

Uwaga: nieodpowiednia do szlifowania obwodowego.

Uwaga: zastosowanie tylko z zestawem kołnierzy mocujących do nr artykułu 8024 1000 i 8024 1005.

	8163	8167
Stale	●	
INOX		●

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

8163

8167

8163 **CC-GRIND SOLID SGP STEEL**

8167 **CC-GRIND-SOLID SGP INOX**
Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.

Ø mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8163 €	8167 €	Nr artykułu
115	13300	10	7,45	8,35	...0115
125	12200	10	8,35	9,15	...0125
180	8500	10	15,25 (W840)	16,75 (W840)	...0180

Tarcza ścierna do obróbki zgrubnej stali i usuwania zgorzeliny

CC-GRIND STRONG SG STEEL
Wykonanie: nasyp korundowy (Z) spojony żywicą syntetyczną ze współpracującym talerzem szlifierskim wzmacnianym włóknem szklanym, równomierny i lekko otwarty. Innowacyjna, wysokowytrzymała konstrukcja kompozytowa tarczy gwarantuje równie mocne i bezpieczne użytkowanie, jak w przypadku zwykłej tarczy do szlifowania zgrubnego. Duża prędkość pracy dzięki bardzo agresywnemu materiałowi ściernemu. Hałas i wibracje są zredukowane o 50%, pył o 70 %.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

Uwaga: trzykrotnie dłuższa żywotność w porównaniu z CC-GRIND-SOLID SG STEEL dzięki współszlifującemu talerzowi wsporczemu i trzem warstwom ściernym, które można zużywać jedną po drugiej.

Stale ●

Ø mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8020 €	Nr artykułu
125	12200	10	9,40 (W840)	...0125

Tarcza ścierna do obróbki stali i stali nierdzewnej

Wykonanie: innowacyjna, wysokowytrzymała konstrukcja kompozytowa tarczy gwarantuje równie mocne i bezpieczne użytkowanie, jak w przypadku zwykłej tarczy do szlifowania zgrubnego. Hałas i wibracje są znacznie zredukowane.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

Uwaga: dzięki dopasowanej geometrii nie jest konieczne stosowanie specjalnego zestawu kołnierzy mocujących. Nieodpowiednia do szlifowania obwodowego.

	8045	8047
Stale	●	
INOX		●

8045

8045 **CC-GRIND ROBUST SG STEELOX**
Ziarno ceramiczne, samoostrzące. Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki.

8047 **VICTOGRAIN**
CC-GRIND ROBUST SGP STEELOX
Precyzyjnie uformowane ziarno ścierne o wysokiej wydajności, samoostrzące. Wysoka agresywność dla maksymalnego postępu pracy. Do stosowania na mocnych szlifierkach kątowych.

8047

Ø mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8045 €	8047 €	Nr artykułu
125	12200	10	5,25 (W840)	6,15 (W840)	...0125

Tarcza ścierna do obróbki stali i stali nierdzewnej VICTOGRAIN

NEW

CC-GRIND VIEW SGP STEELOX
Wykonanie: precyzyjnie uformowane ziarno ścierne o wysokiej wydajności, samoostrzące. Innowacyjna, wysokowytrzymała konstrukcja kompozytowa tarczy gwarantuje równie mocne i bezpieczne użytkowanie, jak w przypadku zwykłej tarczy do szlifowania zgrubnego. **Otwory wizyjne i chłodzące** umożliwiają dobrą widoczność przedmiotu obrabianego i kontrolowane szlifowanie bez przebarwień spowodowanych działaniem wysokiej temperatury. Hałas i wibracje są znacznie zredukowane.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania. Wysoka agresywność dla maksymalnego postępu pracy. Do stosowania na mocnych szlifierkach kątowych.

Uwaga: dzięki dopasowanej geometrii nie jest konieczne stosowanie specjalnego zestawu kołnierzy mocujących. Nieodpowiednia do szlifowania obwodowego.

			PFERD 8164	
Ø mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	€	Nr artykułu
125	12200	10	6,75 (W840)	...0125

Stale	●
INOX	●

Tarcza ścierna dwustronna

Wykonanie: ziarno cyrkonu, tarcza dwustronna. Trzy **otwory wizyjne i chłodzące** umożliwiają dobrą widoczność przedmiotu obrabianego i kontrolowane szlifowanie bez przebarwień spowodowanych działaniem wysokiej temperatury.

Zastosowanie: wyjątkowo cienka konstrukcja tarczy umożliwia zastosowanie w wąskich rowkach i kontrolowane wykonywanie precyzyjnych faz przy użyciu szlifierki kątowej.

Uwaga: może być stosowana tylko z adapterem ze stali szlachetnej M14.

					format 8106	
Ø x grubość mm	Uziarnienie	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	€	Nr artykułu
125 x 3,5	40	prosty	12250	10	6,55	...0040
125 x 3,5	60	prosty	12250	10	4,83	...0060
125 x 3,5	80	prosty	12250	10	4,83	...0080
					(W820)	

Stale ●
INOX ●
Aluminium ●
Drewno ●

Adapter do dwustronnej tarczy ściernej

Wykonanie: adapter M14 ze stali szlachetnej zapewnia szybki montaż i wymianę dwustronnej tarczy ściernej na szlifierkach kątowych. Dostawa z dwoma pierścieniami dystansowymi.

Wykonanie: do mocowania dwustronnej tarczy ściernej.

format 8106	
€	Nr artykułu
22,50 (W001)	...1000

Ściernica garnkowa

Wykonanie: średnia twardość, ze spoiwem z żywicy syntetycznej dla zapewnienia dobrych właściwości ściernych i wysokiej trwałości. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Uwaga: dopuszczalna prędkość pracy wynosi 50 m/s.

8126 **SG STEELOX**
Korund (A). **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania. Niewielkie nachylenie umożliwia także obróbkę spawów.

8129 **SG CAST + STONE**
Węglik krzemu (C). Do szlifowania powierzchni, fazowania i gratowania.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

8126

8129

				PFERD 8126	PFERD 8129	
Największa Ø mm	Wysokość mm	Grubość ścianki mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	€	€	Nr artykułu
110	55	20	8600	16,25 (W866)	17,23 (W866)	...0110

	8126	8129
Stale	●	
INOX	●	
Żeliwo		●
Kamień		●

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przegląd zastosowań tarcz do cięcia

Stale	INOX	Żeliwo	Aluminium	Metale nieżelazne	Metale żarowytrzymałe	Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	Kamień	Blachy	Płaskowniki	Profile	Rury	Materiał pełny	Średnica (mm)	Kształt talerza	Strona	Nr artykułu
●	●	●	●	○	○			■		■		■	30; 40; 50; 65; 70; 76	prosty	8/13	**8109**
●		○						■	■		■	■	115; 125; 180; 230	prosty + wygięty	8/14	**8059**
●	●	○	●	●				■	■		■	■	115; 125; 230	prosty + wygięty	8/14	**8061**
●								■		■		■	115; 125; 180; 230	prosty + wygięty	8/14	**8065**
●								■		■		■	115; 125; 180; 230	prosty + wygięty	8/14	**8071**
○	●							■	■		■	■	115; 125; 180; 230	prosty	8/15	**8085**
●	●			○				■	■		■	■	115; 125; 230	prosty	8/15	**8062**
●	●			○				■	■		■	■	115; 125	prosty	8/15	**8067**
●	●		●					■	■			■	115; 125	prosty	8/16	**8073**
●	●			○				■		■	■		115; 125	prosty	8/16	**8069**
●	●							■		■	■		115; 125	prosty	8/16	**8081**
●	●							■		■		■	115; 125; 180; 230	prosty	8/17	**8090**
●	●							■		■		■	115; 125; 180; 230	prosty + wygięty	8/17	**8096**
●	●							■		■		■	115; 125	prosty (bardzo cienki)	8/17	**8097**
●	●	●						■		■		■	230	prosty	8/18	**8098**
			●	○				■		■		■	115; 125; 180; 230	prosty + wygięty	8/18	**8111**
		○	●	○	○	○	●	■		■		■	115; 125; 180; 230	prosty + wygięty	8/18	**8105**

Mała tarcza do cięcia stali i stali nierdzewnej

SG STEELOX
Wykonanie: korund (A), średniej twardości, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobra wydajność cięcia i wysoka trwałość. Do zastosowania w szlifierkach prostych elektrycznych i pneumatycznych. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.**

Zastosowanie: idealna do cięcia blachy, profili i materiału pełnego oraz wykonywania przełomów. Idealna do stosowania w wąskich przestrzeniach.

Uwaga: uchwyt do tarcz do cięcia należy zamawiać oddzielnie.
Podana maksymalna prędkość obrotowa bez uchwytu.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	○

Ø x grubość mm	Ø otworu mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8109 €	Nr artykułu
30 x 1,4	6	prosty	51000	50	2,15	**...3014**
40 x 1	6	prosty	38200	50	2,25	**...4011**
40 x 2	6	prosty	38200	50	2,25	**...4021**
50 x 0,8	6	prosty	30600	50	2,67	**...5008**
50 x 1	6	prosty	30600	50	2,67	**...5011**
50 x 1,4	6	prosty	30600	50	2,67	**...5014**
50 x 2	6	prosty	30600	50	2,67	**...5021**

(W835)

Ø x grubość mm	Ø otworu mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8109 €	Nr artykułu
65 x 0,8	6	prosty	23500	50	2,73	**...6508**
65 x 1	6	prosty	23500	50	2,73	**...6511**
65 x 3	10	prosty	23500	50	2,73	**...6530**
76 x 0,8	6	prosty	20100	50	3,27	**...7608**
76 x 0,8	10	prosty	20100	50	3,27	**...7609**
76 x 1	6	prosty	20100	50	3,27	**...7611**
76 x 2	10	prosty	20100	50	3,27	**...7621**

(W835)

Uchwyt do małej tarczy do cięcia

Wykonanie: solidna konstrukcja z chwytem o najwyższej odporności na pękanie.

Zastosowanie: do mocowania małej tarczy do cięcia.

Uwaga: należy przestrzegać maksymalnej prędkości obrotowej tarczy do cięcia i uchwytu narzędziowego:

Ø 30 mm = 31800 min⁻¹
Ø 40 mm = 23900 min⁻¹
Ø 50 mm = 19100 min⁻¹
Ø 65 mm = 14700 min⁻¹
Ø 70 mm = 13600 min⁻¹
Ø 76 mm = 12500 min⁻¹

Ø otworu narzędziowego mm	Ø chwytu mm	Zakres mocowania mm	8109 €	Nr artykułu
6	6	0–4	14,35	**...0606**
10	6	0–4	14,35	**...0610**

(W835)

Tarcza do cięcia stali

Wykonanie: korund A60 dla grubości 1,0 mm, twarda; korund A46 dla grubości 1,6–1,9 mm, twarda; korund A24 dla grubości 2,5–3,0 mm, twarda; spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobra wydajność obróbki i wysoka trwałość. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: uniwersalne w szerokim zakresie obróbki metali. Cienkie tarcze do cięcia (o grubości 1 mm) nadają się do szybkiego i komfortowego cięcia bez zadziorów, tarcza o grubości 1,6 do 1,9 mm uniwersalna, tarcza o grubości 2,5 do 3 mm o maksymalnej trwałości zapewnia wysoką stabilność boczną.

Uwaga: dla zwiększenia bezpieczeństwa i stabilności bocznej przy pracy z tarczami do cięcia od średnicy 180 mm zaleca się stosowanie kołnierza mocującego nr artykułu 8110 0010 8/19.

Stale ●
Żeliwo ○

8059 format professional quality

8061

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8059 €	8061 A 24 Extra €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	13300	25	1,27	–	...0113
115 x 1,6	prosty	13300	25	1,52	–	...0114
115 x 2,5	wygięty	13300	25	1,17	1,26	...0115
125 x 1	prosty	12250	25	1,27	–	...0123
125 x 1,6	prosty	12250	25	1,69	–	...0124
125 x 2,5	wygięty	12250	25	1,27	1,43	...0125
180 x 1,6	prosty	8500	25	2,59	–	...0179
180 x 3	prosty	8500	25	1,86	–	...0180
230 x 1,9	prosty	6600	25	3,60	–	...0229
230 x 3	prosty	6600	25	2,52	2,76	...0230
				(W820)	(W850)	

Tarcza do cięcia stali

Wykonanie: korund (A) ze spoiwem z żywicy syntetycznej wzmacnianym włóknami. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: idealna do cięcia blachy, profili i materiału pełnego oraz wykonywania przełomów. Cienkie tarcze (grubość 1,0-1,9 mm) nadają się idealnie do szybkiego, cienkiego cięcia bez zadziorów grubości 2,4 do 3,2 mm do ciężkich zastosowań.

Uwaga: dla zwiększenia bezpieczeństwa i stabilności bocznej przy pracy z tarczami do cięcia od średnicy 180 mm zaleca się stosowanie kołnierza mocującego nr artykułu 8110 0010 8/19.

PFERD

Stale ●

8065 **PSF STEEL**
Korund (A), średnio twardy.
Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki.

8071 **SG STEEL**
Korund wysokowydajny (A), twardy.
Wysoka wydajność cięcia i bardzo duża odporność na zużycie.

8065

8071

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8065 €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	13300	25	1,66	...0114
115 x 1,6	prosty	13300	25	1,71	...0115
115 x 2,4	wygięty	13300	25	1,72	...0116
125 x 1	prosty	12200	25	1,86	...0124
125 x 1,6	prosty	12200	25	1,93	...0125
125 x 2,4	wygięty	12200	25	1,95	...0126
180 x 1,6	prosty	8500	25	2,72	...0177
180 x 3	prosty	8500	25	2,43	...0178
230 x 1,9	prosty	6600	25	4,03	...0229
230 x 3	prosty	6600	25	3,44	...0230
				(W835)	

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8071 €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	13300	25	2,76	...0115
115 x 1,6	prosty	13300	25	2,84	...0117
115 x 2,4	prosty	13300	25	2,87	...0118
115 x 2,4	wygięty	13300	25	2,87	...0116
125 x 1	prosty	12200	25	3,18	...0125
125 x 1,6	prosty	12200	25	3,28	...0127
125 x 2,4	prosty	12200	25	3,33	...0128
125 x 2,4	wygięty	12200	25	3,33	...0126
180 x 1,6	prosty	8500	25	4,05	...0177
180 x 3,2	prosty	8500	25	5,35	...0178
230 x 1,9	prosty	6600	25	6,00	...0229
230 x 3,2	prosty	6600	25	8,00	...0230
				(W835)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wskazówki dotyczące obróbki stali nierdzewnej

Przy **obróbce stali nierdzewnej** zaleca się używanie narzędzi, które nie zawierają **związków żelaza i siarki.** Narzędzia używane wcześniej do obróbki zwykłej stali nie nadają się do obróbki stali nierdzewnej. Na narzędziu pozostają resztki stali.

Uszkadzają one każdy rodzaj stopu stali nierdzewnej i mogą powodować korozję obrabianego przedmiotu. Nawet iskry powstające podczas obróbki stali zwykłej mogą niszczyć stopy stali nierdzewnej i powodować ich korozję.

Tarcza do cięcia stali nierdzewnej

Wykonanie: korund (A 46, A 60), twarda, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobre właściwości cięcia i wysoka trwałość. **Bez wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do cięcia cienkich blach, profili cienkościennych i rur ze stali nierdzewnej. Cienkie tarcze do cięcia (grubość 1,0 mm) mają doskonałe właściwości tnące i pozwalają zmniejszyć zużycie energii dzięki niewielkiemu powstawaniu zadziorów i małemu zużyciu materiału, grubości od 1,6 do 1,9 mm do uniwersalnych zadań cięcia.

Uwaga: dla zwiększenia bezpieczeństwa i stabilności bocznej przy pracy z tarczami do cięcia od średnicy 180 mm zaleca się stosowanie kołnierza mocującego nr artykułu 8110 0010 8/18.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	○

8085 format professional quality

8062

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8085 €	8062 A 60 TZ SPECIAL €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	13300	25	1,56	1,90	...0115
115 x 1,6	prosty	13300	25	1,59	–	...0116
125 x 1	prosty	12250	25	1,71	2,16	...0125
125 x 1,6	prosty	12250	25	1,75	–	...0126
180 x 1,6	prosty	8500	25	2,70	–	...0180
230 x 1,9	prosty	6600	25	3,76	4,09 *	...0230
				(W830)	(W850)	

* A 46 TZ SPECIAL.

Tarcza do cięcia stali nierdzewnej

A 960 TZ SPEZIAL
Wykonanie: samoczynnie ostrzące się ziarno korundowe (A 46), twarda, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami zapewniające **długą żywotność** i wysoką, niezmienną wydajność cięcia. Chłodny szlif zapewnia czystą pracę nawet w przypadku miękkich metali. Wyjątkowo niski poziom wibracji. **Bez wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do cięcia cienkich blach, profili cienkościennych i rur ze stali nierdzewnej. Cienkie tarcze do cięcia (grubość 1,0 mm) mają doskonałe właściwości tnące i pozwalają zmniejszyć zużycie energii dzięki niewielkiemu powstawaniu zadziorów i małemu zużyciu materiału.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	○

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8067 €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	13300	25	2,19	...0115
125 x 1	prosty	12250	25	2,52	...0125
				(W850)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Tarcza do cięcia stali nierdzewnej i aluminium

EDGE SPECIAL
Wykonanie: samoczynnie ostrzące się ziarno korundowe (A 46), twarda, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami zapewniające **długą żywotność** i wysoką, niezmienną wydajność cięcia. Chłodny szlif zapewnia czystą pracę nawet w przypadku miękkich metali. Wyjątkowo niski poziom wibracji. **Bez wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do przecinania profili, prętów i blach.
Cienkie tarcze do cięcia (grubość 1,2 mm) są idealne do szybkiego, wygodnego i pozbawionego zadziorów cięcia.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8073 €	Nr artykułu
115 x 1,2	prosty	13300	25	2,72	...0115
125 x 1,2	prosty	12250	25	3,08	...0125

(W850)

Tarcza do cięcia stali nierdzewnej

A 946 TZ SPECIAL
Wykonanie: samoczynnie ostrzące się ziarno korundowe (A 36), twarda, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami zapewniające **długą żywotność** i wysoką, niezmienną wydajność cięcia. Bardzo łatwe cięcie, niska skłonność do powstawania zadziorów i małe zużycie materiału. Chłodny szlif zapewnia czyste rezultaty szlifowania. Wyjątkowo niski poziom wibracji. **Bez wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do cięcia cienkich blach, profili cienkościennych i rur ze stali nierdzewnej. Cienkie tarcze do cięcia (grubość 1,0 mm) są idealne do szybkiego, wygodnego i pozbawionego zadziorów cięcia.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	○

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8069 €	Nr artykułu
115 x 1,6	prosty	13300	25	2,47	...0116
125 x 1,6	prosty	12250	25	2,78	...0126

(W850)

Tarcza do cięcia stali i stali nierdzewnej

NEW

CERABOND X
Wykonanie: samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (A 36), twarda, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami zapewniające **długą żywotność** i wysoką, niezmienną wydajność cięcia. Bardzo łatwe cięcie, niska skłonność do powstawania zadziorów i małe zużycie materiału. Chłodny szlif zapewnia czyste rezultaty szlifowania. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do cięcia cienkich blach, profili cienkościennych i rur ze stali nierdzewnej. Cienkie tarcze do cięcia (grubość 1,0 mm) są idealne do szybkiego, wygodnego i pozbawionego zadziorów cięcia.

Stale	●
INOX	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	TYROLIT 8081 €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	13280	25	3,44	...0114
115 x 1,6	prosty	13280	15	3,44	...0115
125 x 1	prosty	12250	25	3,99	...0124
125 x 1,6	prosty	12250	15	3,99	...0125

(W876)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza do cięcia stali nierdzewnej

Wykonanie: korund (A), spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobre właściwości cięcia i bardzo wysoka trwałość. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.**
Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Wykonanie: do cięcia cienkiej blachy, profili, wykonywania przełomów. Cienkie tarcze (grubość 0,8-1,9 mm) nadają się idealnie do szybkiego, cienkiego cięcia bez zadziorów. Grubości 2 i 2,5 mm przeznaczone do uniwersalnego zastosowania.

Uwaga: dla zwiększenia bezpieczeństwa i stabilności bocznej przy pracy z tarczami do cięcia od średnicy 180 mm zaleca się stosowanie kołnierza mocującego nr artykułu 8110 0010 📖 8/18.

Stale	●
INOX	●

8090

8096

8090 **PSF STEELOX**
Korund (A).
Wysoka wydajność cięcia i duża odporność na zużycie.

8096 **SG STEELOX**
Korund wysokowydajny (A).
Wysoka wydajność cięcia i bardzo duża odporność na zużycie.

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Twardość	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8090 €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	średnia	13300	25	1,73	...0114
115 x 1,6	prosty	średnia	13300	25	1,79	...0115
115 x 2,4	prosty	średnia	13300	25	1,80	...0116
125 x 1	prosty	średnia	12200	25	1,96	...0124
125 x 1,6	prosty	średnia	12200	25	2,03	...0125
125 x 2,4	prosty	średnia	12200	25	2,09	...0126
180 x 1,6	prosty	średnia	8500	25	2,81	...0177
180 x 2,5	prosty	średnia	8500	25	2,67	...0178
230 x 1,9	prosty	średnia	6600	25	4,17	...0229
230 x 2,5	prosty	średnia	6600	25	3,70	...0230

(W835)

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Twardość	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8096 €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	twardy	13300	25	2,84	...0115
115 x 1,6	prosty	twardy	13300	25	2,93	...0116
115 x 2,4	wygięty	twardy	13300	25	3,01	...0117
125 x 1	prosty	twardy	12200	25	3,28	...0125
125 x 1,6	prosty	twardy	12200	25	3,39	...0126
125 x 2,4	prosty	twardy	12200	25	3,46	...0118
125 x 2,4	wygięty	twardy	12200	25	3,46	...0127
180 x 1,6	prosty	średnia	8600	25	4,12	...1177
180 x 2,5	prosty	twardy	8500	25	5,50	...0178
230 x 1,9	prosty	twardy	6600	25	6,05	...0228
230 x 2	prosty	średnia	6600	25	6,05	...1229
230 x 2,5	prosty	twardy	6600	25	8,10	...0230

(W835)

8097 **SGP STEELOX**
Korund wysokowydajny (A).
Wysoka wydajność cięcia i bardzo duża odporność na zużycie.

8097

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Twardość	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8097 €	Nr artykułu
115 x 0,8	prosty	twardy	13300	25	4,05	...0116
115 x 1	prosty	twardy	13300	25	3,70	...0115
125 x 0,8	prosty	twardy	12200	25	4,40	...0126
125 x 1	prosty	twardy	12200	25	3,99	...0125

(W835)

Tarcza do cięcia do stali nierdzewnej i żeliwa

SG CAST + INOX
Wykonanie: korund specjalny (A), twardość średnia, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami dla zwiększenia żywotności, wysoka stabilność boczna i bardzo dobra wydajność cięcia. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do pracy w trudnych warunkach w odlewniach i szlifierniach. Zoptymalizowana do zastosowania na pneumatycznych turbinowych szlifierkach kątowych i szlifierkach kątowych wysokiej częstotliwości.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8098 €	Nr artykułu
230 x 2,9	prosty	6600	25	8,40	...0231

(W835)

Tarcza do cięcia aluminium

SG ALU
Wykonanie: korund wysokowydajny (A) i węglik krzemu (C), miękka, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobre właściwości ścierne o bardzo wysokiej trwałości. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Wykonanie: do cięcia cienkiej blachy, profili, wykonywania przełomów. Tarcza nie zapycha się nawet podczas obróbki miękkich, cągliwych materiałów. Cienkie tarcze do cięcia (grubość 1,0 mm) są idealne do szybkiego, wygodnego i pozbawionego zadziorów cięcia, grubość 1,6 mm przeznaczone do uniwersalnych prac związanych z cięciem.
Grubości 2,4 i 2,9 mm przeznaczone do ciężkich zastosowań.

Uwaga: nie zawiera wypełniaczy, które mogłyby pozostawić niepożądane resztki na powierzchniach obrabianych. Dzięki temu powierzchnia nadaje się od razu do spawania.

Uwaga: dla zwiększenia bezpieczeństwa i stabilności bocznej przy pracy z tarczami do cięcia od średnicy 180 mm zaleca się stosowanie kołnierza mocującego nr artykułu 8110 0010 📖 8/18.

Aluminium	●
Metale nieżelazne	○

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8111 €	Nr artykułu
115 x 1	prosty	13300	25	2,84	...0114
115 x 2,4	wygięty	13300	25	3,01	...0115
125 x 1	prosty	12200	25	3,28	...0124
125 x 1,6	prosty	12200	25	3,39	...0126

(W835)

Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8111 €	Nr artykułu
125 x 2,4	wygięty	12200	25	3,46	...0125
180 x 1,6	prosty	8500	25	4,12	...0177
180 x 2,9	prosty	8500	25	5,50	...0178
230 x 2,9	prosty	6600	25	8,10	...0230

(W835)

Tarcza do cięcia kamienia

PSF ALU + STONE
Wykonanie: węglik krzemu (C), twarda, spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami zapewniające maksymalną trwałość narzędzia i wysoką wydajność cięcia. Otwór znormalizowany 22,23 mm.

Uwaga: dla zwiększenia bezpieczeństwa i stabilności bocznej przy pracy z tarczami do cięcia od średnicy 180 mm zaleca się stosowanie kołnierza mocującego nr artykułu 8110 0010 📖 8/18.

Żeliwo	○
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Kamień	●
Ceramika	○

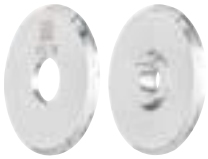
Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8105 €	Nr artykułu
115 x 2,4	wygięty	13300	25	1,67	...0115
125 x 2,4	wygięty	12200	25	1,95	...0125
180 x 3,2	prosty	8500	25	2,35	...0178
230 x 3,2	prosty	6600	25	3,34	...0230

(W835)

Zestaw kołnierzy mocujących do tarcz do cięcia

Wykonanie: do wrzeciona M14.

Zastosowanie: dla zwiększenia stabilności bocznej i precyzyjnego prowadzenia, w szczególności w przypadku tarcz do cięcia o szerokości 1,6 do 2 mm i średnicach 180 i 230 mm.



Ø zewnętrzna mm	8110 €	Nr artykułu
76	47,50	...0010

(W835)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza diamentowa do cięcia

DT 600 ACM SUPRA
Wykonanie: tarcza lutowana próżniowo, bardzo cienki talerz tarczy zapewnia wysoką wydajność cięcia i agresywność. Nie ulega zużyciu jak zwykłe diamentowe tarcze do cięcia, dzięki czemu jest prawie bezwonna i nie powoduje zabrudzeń.

Zastosowanie: do cięcia stali, stali nierdzewnej, metali uniwersalnych, metali kolorowych i żeliwa.

Ø mm	Szerokość segmentu mm	Ø otworu mm	8127 €	Nr artykułu
115	1,3	22,23	52,10	...0115
125	1,3	22,23	57,90	...0125
230	1,6	22,23	116,00	...0230
			(W838)	

Tarcza diamentowa do cięcia

DT 900 ACR SPECIAL
Wykonanie: tarcza lutowana próżniowo, z powłoką diamentową o wysokości 10 mm zapewniającą dobrą żywotność narzędzia i agresywne cięcie bardzo różnych i wymagających materiałów. Idealnie nadaje się dla służb ratowniczych.

Zastosowanie: do cięcia materiałów na placu budowy, betonu, szkła, materiałów drewnianych, plastiku i gumy.

Ø mm	Szerokość segmentu mm	Ø otworu mm	8128 €	Nr artykułu
125	2,8	22,23	68,60	...0125
230	3,1	22,23	137,00	...0230
350	3,1	25,4	255,50	...0350
			(W838)	

Tarcza diamentowa do cięcia

Zastosowanie: korpus tarczy ze stali wysokogatunkowej, segmentowy.

8115 **EC-18**
Z segmentami spiekanymi.
Do cięcia betonu i dachówek betonowych. Oprócz tego także do betonu płukanego, klinkieru, kamieni naturalnych i sztucznych.
Wysokość segmentu 10 mm.

8113 **EC-21.2**
Z segmentami spawanymi laserowo.
Do przecinania betonu, betonu płukanego i żelbetu, dachówek, klinkieru, naturalnych i sztucznych kamieni, bazaltu i łupków. Nadaje się także do granitu i materiałów ogniotrwałych.
Wysokość segmentu 12 mm.

8124 **EC-31**
Z segmentami spawanymi laserowo.
Do cięcia asfaltu, piaskowca wapiennego i innych materiałów ściernych.
Wysokość segmentu 10 mm.

8115

8113

Ø mm	Szerokość segmentu mm 8115	8113	8124	Ø otworu mm	8115 €	8113 €	8124 €	Nr artykułu
115	1,9	2,1	–	22,23	9,55	20,90	–	...0115
125	1,9	2,1	2,1	22,23	10,45	24,00	30,30	...0125
180	2,2	2,3	–	22,23	14,65	40,70	–	...0180
230	2,4	2,4	2,4	22,23	19,85	45,90	56,40	...0230
300	–	2,8	–	20,00	–	78,60	–	...0300
300	–	2,8	–	25,40	–	78,60	–	...0305
350	–	3,2	–	20,00	–	103,50	–	...0350
350	–	3,2	3,2	25,40	–	103,50	148,00	...0355
					(W839)	(W839)	(W839)	

8124

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Tarcza diamentowa do cięcia

EC-23
Z segmentami typu Turbo.
Zastosowanie: korpus tarczy ze stali wysokogatunkowej, segmentowy. Specjalny kształt segmentów umożliwia ekstremalnie szybkie cięcie.

Zastosowanie: do przecinania żelbetu, produktów betonowych, kamienia sztucznego i naturalnego, ogólnych materiałów budowlanych i miękkiego do średnio twardego granitu.

Ø mm	Szerokość segmentu mm	Ø otworu mm	8125 €	Nr artykułu
115	2,1	22,23	26,10	...0115
125	2,2	22,23	29,20	...0125
150	2,2	22,23	34,40	...0150
230	2,4	22,23	57,40	...0230
			(W839)	

Tarcza diamentowa do cięcia, bardzo cienka

EC-45.1 Turbo
Wykonanie: korpus tarczy ze stali wysokogatunkowej z zamkniętą krawędzią tnącą. Duża prędkość posuwu i bardzo dobra jakość ciętej powierzchni.
Wysokość segmentu 10 mm.

Zastosowanie: do materiałów ogniotrwałych, klinkieru, materiałów ceramicznych, kamienia naturalnego i sztucznego, materiałów wzmacnianych włóknem szklanym, płyt gipsowo-kartonowych i blach profilowanych. Możliwe również stosowanie do płytek i gresu. Nadaje się do cięcia na sucho i na mokro.

Ø mm	Szerokość segmentu mm	Ø otworu mm	8119 €	Nr artykułu
115	1,2	22,23	25,80	...0115
125	1,2	22,23	26,90	...0125
180	1,6	22,23	44,20	...0181
230	1,8	22,23	67,40	...0230
			(W839)	

Tarcza diamentowa do cięcia

Wykonanie: rdzenie tarczy z wysokogatunkowej stali z pełną, spiekaną krawędzią.

8121 **EC-42.1 Turbo**
Do cięcia betonu, betonu płukanego, dachówek, klinkieru, miękkiego kamienia naturalnego, bazaltu i łupków. Nadaje się również do betonu zbrojonego, rur kamionkowych, twardego kamienia naturalnego i granitu.
Wysokość segmentu 10 mm.

8122 **EC-110 Fliese**
Dzięki dobrej jakości krawędzi tnącej idealna do cięcia płytek i glazury.
Wysokość segmentu 7 mm.

8121

8122

Ø mm	Szerokość segmentu mm 8121	Szerokość segmentu mm 8122	Ø otworu mm	8121 €	8122 €	Nr artykułu
115	2,2	1,5	22,23	10,85	13,05	...0115
125	2,2	1,5	22,23	12,15	15,65	...0125
180	2,4	–	22,23	17,75	–	...0181
230	2,6	–	22,23	24,60	–	...0230
				(W839)	(W839)	

Talerz szlifierski diamentowy

EC-74
Wykonanie: niezwykle wysokie mocowanie segmentów w procesie spawania plazmowego.

Zastosowanie: idealny do szlifowania betonu, klinkieru, jastrychu, kamienia sztucznego i naturalnego.

Ø mm	Szerokość segmentu mm	Ø otworu mm	8130 €	Nr artykułu
125	7,2 x 5	22,23	52,20	...0125
			(W839)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Talerz szlifierski diamentowy

EC-73
Wykonanie: z dwoma warstwami segmentów, wysoka trwałość.

Zastosowanie: do szlifowania i wygładzania betonu, klinkieru, kamienia sztucznego i naturalnego.

Ø mm	Szerokość segmentu mm	Ø otworu mm	8131 €	Nr artykułu
125	7,0 x 6,5	22,23	92,90 (W839)	...0125

Talerz szlifierski diamentowy

CST-Saturn Abrasiv
Wykonanie: z dwoma warstwami segmentów, wysoka trwałość.

Zastosowanie: do szlifowania i wygładzania jastrychu i innych powierzchni abrazyjnych.

Ø mm	Liczba segmentów	Ø otworu mm	8132 €	Nr artykułu
125	20	22,23	82,50 (W839)	...0125

Gąbka ścierna

Wykonanie: pokryta z czterech stron, 80 x 50 x 20 mm.

Zastosowanie: do polerowania i matowienia wszystkich rodzajów materiałów (lakier, kamień, drewno, tworzywo sztuczne, wszystkie metale itd.) oraz do czyszczenia i pielęgnacji.

Uwaga: możliwość osiągnięcia jeszcze lepszych rezultatów po dodaniu wody, mydła, past lub nafty.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Kamień	●
Farba/lakier	●

8443 format professional quality

8443 Połączone tworzywem sztucznym ziarno węglika krzemu (SiC), miękkie.

8511 Wysokowydajne ścierniwo z elastycznym spoiwem, całkowicie nasycone, do całkowitego zużycia. Barwione na wskroś, nie farbuje.

8511

Uziarnienie	format 8443 €	8511 €	Nr artykułu
30	–	4,92	...0030
60	4,06	5,40	...0060
120	4,06	5,40	...0120
240	4,06	5,40	...0240
	(W842)	(W861)	

Taśma ścierna w rolce

Wykonanie: powłoka stearynianowa na bardzo elastycznej piance poliuretanowej. Podkład papierowy z lateksową elastycznością i niewidoczną perforacją, nie pozostawia śladów podczas szlifowania. O bardzo dobrej przyczepności ziarna, **nie traci ziaren nawet przy zginaniu.**
Długość rolki 25 m. Wielkość podkładki 125 x 115.

Zastosowanie: do czystego szlifowania ręcznego również w przypadku niezwykle ciężkich prac. Wysoka elastyczność umożliwiająca dopasowanie do wszystkich powierzchni, doskonale nadaje się do obróbki krawędzi.

format professional quality

Stale	●
Farba/lakier	●

Uziarnienie	format 8745 €	Nr artykułu
60	58,60	...0060
80	58,60	...0080
120	58,60	...0120
180	58,60	...0180
240	58,60	...0240
320	58,60	...0320
400	58,60	...0400
	(W842)	

Papier ścierny z rzepem

PS 22 K
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną, na papierze (250 g/m²), rozproszenie równomierne i półotwarte. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. **Wymiary arkusza: 70 x 125 mm.**

Zastosowanie: produkt uniwersalny do obróbki ręcznej lub maszynowej drewna i metali, w szczególności do drewna żywicznego.

Uziarnienie	J. op.	8133 € 100 szt.	Nr artykułu
80	100	30,60	...0080
100	100	28,60	...0100
120	100	28,60	...0120
150	100	28,60	...0150
180	100	28,60	...0180
		(W852)	

Stale	○
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	●
Szpachle	○
Farba/lakier	○

Klocek szlifierski ręczny z rzepem

Wykonanie: guma porowata, poręczny kształt. Od spodu mocny rzep.

Zastosowanie: do mocowania papieru ściernego z rzepem. Idealnie nadaje się do ręcznego szlifowania powierzchni.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	8133 €	Nr artykułu
118 x 68 x 40	6,45	...1000
	(W852)	

Klocek szlifierski korkowy

Wykonanie: z prasowanego korka, prostokątny, górne krawędzie zaokrąglone.

Nölle PROFI BRUSH BÜRSTEN- & PINSELTECHNIK

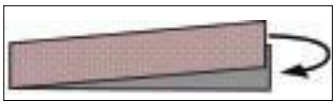
Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Nölle 8165 €	Nr artykułu
120 x 60 x 35	2,40	...0002
	(W843)	

Pilnik do szmerglowania

NEW

Wykonanie: ze stabilnego tworzywa sztucznego. Z mechanizmem zaciskowym do szybkiego i łatwego mocowania materiału ściernego.

Zastosowanie: idealny do pracy w trudno dostępnych miejscach.



Szerokość robocza mm	Długość robocza mm	8166 €	Nr artykułu
26	127	9,20	...0010
		(W865)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Papier ścierny, wodoodporny

Wykonanie: ziarno węglika krzemu (SiC) na **wodoodpornym papierze**, rozproszenie jednolite i gęste.
Wymiary arkusza: 230 x 280 mm.

Zastosowanie: do obróbki na sucho i na mokro, do usuwania farb, lakierów i szpachli.

Uwaga: korkowy klocek szlifierski nr artykułu 8165 8165, pilnik do szmerglowania nr artykułu 8166 0010 8/22.

Stale	●
Farba/lakier	●

8141 Nadaje się również do obróbki stali.

8142 Nadaje się również do obróbki gumy, materiałów syntetycznych i mineralnych.

Uziarnienie	J. op.	format 8141 € 100 szt.	VSM 8142 CP918 € 100 szt.	Nr artykułu
120	50	53,70	72,40	...0120
150	50	53,70	69,60	...0150
180	50	50,40	69,20	...0180
240	50	48,70	68,00	...0240
320	50	48,70	68,00	...0320
400	50	48,70	68,00	...0400
600	50	48,70	68,00	...0600
800	50	48,70	68,00	...0800
1000	50	48,70	68,00	...1000
		(W842)	(W837)	

8141 format professional quality

8142 VSM

Płótno ścierne, kolor niebieski

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną (A), nasyp równomierny **gęsty** , na stabilnej tkaninie w kolorze niebieskim. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. **Wymiary arkusza: 230 x 280 mm.**

Zastosowanie: do ogólnych prac szlifierskich przy obróbce metalu.

fortis

Stale	●
Żeliwo	●

Uziarnienie	J. op.	fortis 8145 € 100 szt.	Nr artykułu
40	50	69,30	...0040
60	50	69,30	...0060
80	50	69,30	...0080
100	50	69,30	...0100
120	50	69,30	...0120
		(W770)	

Uziarnienie	J. op.	fortis 8145 € 100 szt.	Nr artykułu
150	50	69,30	...0150
180	50	69,30	...0180
240	50	69,30	...0240
320	50	69,30	...0320
400	50	69,30	...0400
		(W770)	

Płótno ścierne, kolor brązowy

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną, nasyp równomierny i **lekko otwarty** na nośniku z bardzo elastycznej tkaniny bawełnianej w kolorze brązowym. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. **Wymiary arkusza: 230 x 280 mm.**

Zastosowanie: do ekstremalnie ciężkich prac, dzięki równolegle ułożonym włóknom płótno nie strzępi się. Idealnie nadaje się do obróbki drewna, metalu, stali, przeznaczony również do obróbki stali nierdzewnej i tworzyw sztucznych.

Uwaga: korkowy klocek szlifierski nr artykułu 8165 8165, pilnik do szmerglowania nr artykułu 8166 0010 8/22.

format professional quality

VSM

	8146	8147
Stale	●	●
INOX	○	●
Żeliwo	○	○
Superstopy		○

Uziarnienie	J. op.	format 8146 € 100 szt.	VSM 8147 KK114F € 100 szt.	Nr artykułu
40	50	90,50	133,50	...0040
60	50	82,70	121,00	...0060
80	50	81,20	119,50	...0080
100	50	81,20	117,50	...0100
120	50	81,20	117,50	...0120
150	50	81,20	117,50	...0150
		(W842)	(W836)	

Uziarnienie	J. op.	format 8146 € 100 szt.	VSM 8147 KK114F € 100 szt.	Nr artykułu
180	50	81,20	117,50	...0180
240	50	81,20	117,50	...0240
280	50	–	117,50	...0280
320	50	81,20	117,50	...0320
360	50	–	117,50	...0360
400	50	81,20	117,50	...0400
		(W842)	(W836)	

Płótno ścierne w rolce

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną na bardzo elastycznej tkaninie w kolorze brązowym, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. **Długość rolki 25 m.**

Zastosowanie: do czystego szlifowania ręcznego, również do ekstremalnie ciężkich prac, dzięki równolegle ułożonym włóknom płótno nie strzępi się. **Odporne na działanie oleju i ropy naftowej.** Idealne do obróbki armatury, pojemników, odlewów, odlewów z żeliwa, części karoserii itp.

	8150	8151	8153	8154	8157
Stale	●	●	●	●	●
INOX	●	●	●	●	●
Żeliwo	○	○	○	○	○
Superstopy		○		○	○

8150 + 8153 format professional quality

8151 + 8154 VSM

8157 VSM

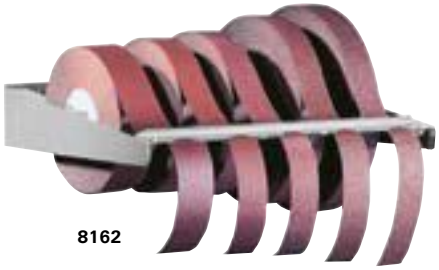
Uziarnienie			40	60	80	100	120	150	180	240	320	400	
8150	Szerokość 40 mm	format €	39,30	36,00	33,70	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	(W842)
8151	KK114F Szerokość 40 mm	VSM €	49,40	47,20	44,90	43,80	43,80	43,60	43,80	43,80	43,80	43,80	(W837)
8153	Szerokość 50 mm	format €	51,70	42,40	39,60	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	(W842)
8154	KK114F Szerokość 50 mm	VSM €	61,40	58,10	55,90	54,90	54,90	54,50	54,90	54,90	54,90	54,90	(W837)
8157	KK114F Szerokość 115 mm	VSM €	127,50	118,50	112,50	110,50	110,50	109,50	110,50	110,50	110,50	110,50	(W837)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0100	...0120	...0150	...0180	...0240	...0320	...0400	

Uchwyt do płótna ściernego w rolce

Wykonanie: mocna metalowa konstrukcja pokryta lakierem młotkowym, z krawędzią do odrywania płótna w rolce o szerokości w zakresie od 25 do 50 mm i maks. długości 50 m. Dostawa z materiałem mocującym, bez materiału ściernego.

VSM	VSM	
8159	8162	Nr artykułu
1 rolka €	5 rolek €	
112,50	–	...0010
–	228,00	...0050
(W001)	(W001)	

8159



8162

Taśma ścierna korundowa, do obróbki powierzchni

KK711T
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną na nośniku z elastycznej tkaniny bawełnianej, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni przy nacisku od niewielkiego do średniego. **Odporna na działanie wosków, olejów i smarów.**

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach taśmowych, idealna do obróbki powierzchni.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	○
Aluminium	○
Metale nieżelazne	○
Drewno	○

Uziarnienie			60	80	120	150		
8702	6 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	–	78,60	78,60	–	100	(W837)
8703	6 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	–	78,60	78,60	–	100	(W837)
8798	10 x 305 mm	VSM € 100 sztuk	–	101,50	101,00	–	100	(W837)
8705	10 x 330 mm	VSM € 100 sztuk	102,50	101,50	101,00	–	100	(W837)
8708	12 x 330 mm	VSM € 100 sztuk	102,50	101,50	101,00	–	100	(W837)
8738	12 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	–	78,60	78,60	–	100	(W837)
8710	13 x 457 mm	VSM € 100 sztuk	111,00	109,50	–	–	100	(W837)
8711	13 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	–	78,60	78,60	–	100	(W837)
8739	40 x 815 mm	VSM € 100 sztuk	181,00	169,50	169,50	169,50	20	(W837)
Nr artykułu			...0060	...0080	...0120	...0150	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Taśma ścierna korundowa, do obróbki powierzchni

KK711X
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną na nośniku z elastycznej tkaniny poliestrowej lub bawełnianej, nasyp równomierny i lekko otwarty.
Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni przy średnim nacisku. Odporna nawet na ostre krawędzie lub ostre zadziory. **Nadaje się również do szlifowania na mokro. Odporna na działanie wosków, olejów i smarów.**

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach taśmowych, idealna do obróbki powierzchni.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	○
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Drewno	●

Uziarnienie			40	60	80	100	120	150	240	320	400		
8702	6 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	78,60	78,60	–	–	–	–	–	–	–	100	(W837)
8703	6 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	78,60	78,60	–	–	–	–	–	–	–	100	(W837)
8798	10 x 305 mm	VSM € 100 sztuk	–	102,50	–	–	–	–	–	–	–	100	(W837)
8705	10 x 330 mm	VSM € 100 sztuk	104,50	–	–	–	–	–	–	–	–	100	(W837)
8744	12 x 305 mm	VSM € 100 sztuk	104,50	103,50	102,50	–	102,00	–	–	–	–	100	(W837)
8708	12 x 330 mm	VSM € 100 sztuk	104,50	–	–	–	–	–	–	–	–	100	(W837)
8738	12 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	78,60	78,60	–	–	–	–	–	–	–	100	(W837)
8710	13 x 457 mm	VSM € 100 sztuk	119,50	–	–	–	113,00	–	–	–	–	100	(W837)
8711	13 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	81,70	81,70	–	–	–	–	–	–	–	100	(W837)
8712	15 x 330 mm	VSM € 100 sztuk	112,00	110,00	108,50	–	108,00	–	–	–	–	100	(W837)
8713	16 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	131,00	126,50	124,00	–	123,00	–	–	–	–	100	(W837)
8715	20 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	121,00	116,50	114,50	–	113,50	–	–	–	–	100	(W837)
8719	30 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	157,00	148,50	145,00	–	142,50	–	143,50	143,50	–	20	(W837)
8793	40 x 760 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	204,00	–	199,00	–	199,00	199,00	199,00	20	(W837)
8739	40 x 815 mm	VSM € 100 sztuk	195,00	–	–	–	–	–	–	–	–	20	(W837)
8721	50 x 450 mm	VSM € 100 sztuk	174,00	162,50	157,50	–	154,00	–	–	–	–	20	(W837)
8743	50 x 1000 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	–	–	–	250,50	–	–	–	20	(W837)
8789	50 x 1020 mm	VSM € 100 sztuk	353,50	323,00	308,00	–	299,50	–	299,50	–	–	20	(W837)
8723	50 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	499,50	447,00	422,50	407,00	407,00	407,00	407,00	–	–	10	(W837)
8740	75 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	–	–	–	216,00	–	–	–	20	(W837)
8725	75 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	717,00	641,50	606,00	583,50	583,50	583,50	583,50	–	–	10	(W837)
8787	100 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	408,50	373,50	356,00	–	346,00	–	–	–	–	20	(W837)
8742	100 x 620 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	–	–	–	310,50	–	–	–	20	(W837)
8722	100 x 1000 mm	VSM € 100 sztuk	460,50	414,00	390,50	–	377,00	–	–	–	–	20	(W837)
8726	150 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	1307,00	1157,00	1086,00	1041,00	1041,00	1041,00	1041,00	–	–	10	(W837)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0100	...0120	...0150	...0240	...0320	...0400	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Taśma ścierna korundowa, do obróbki konturów

KK511F
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną na nośniku z elastycznej tkaniny, nasyp równomierny i lekko otwarty. Dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach taśmowych, idealna do obróbki konturów.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	○
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Drewno	●

Uziarnienie			40	60	80	100	120		
8727	9 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	117,00	114,00	112,50	–	111,50	100	(W837)
8728	75 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	248,50	229,50	220,50	216,00	216,00	100	(W837)
8729	100 x 560 mm	VSM € 100 sztuk	311,00	286,00	274,50	–	266,00	20	(W837)
8730	100 x 620 mm	VSM € 100 sztuk	336,50	308,50	295,00	286,50	286,50	20	(W837)
8731	100 x 950 mm	VSM € 100 sztuk	435,00	391,50	370,50	–	–	20	(W837)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0100	...0120	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Taśma ścierna z włókniny

KV707T
Wykonanie: włóknina ze spoiwem z żywicy syntetycznej z materiałem do kondycjonowania powierzchni, na wytrzymałym nośniku poliestrowym o długiej żywotności, równomierny wzór szlifowania, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni, nie zapycha się.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach taśmowych. Idealna do usuwania rdzy i starych powłok malarskich oraz do wykańczania powierzchni. Nadaje się również do szlifowania bezkłowego z użyciem środków chłodząco-smarujących.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Drewno	○
Farba/lakier	○

Uziarnienie			100	180	240		
8750	6 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	281,50	265,50	277,00	50	(W836)
8751	6 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	–	309,50	326,50	50	(W836)
8758	10 x 330 mm	VSM € 100 sztuk	235,00	225,00	225,00	50	(W836)
8752	12 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	336,50	319,00	305,00	50	(W836)
8753	13 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	334,50	315,50	318,00	50	(W836)
8759	20 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	438,50	411,50	411,50	50	(W836)
8756	30 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	–	602,00	602,00	30	(W836)
Nr artykułu			...0100	...0180	...0240	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Taśma ścierna z włókniny, wodoodporna

KV707X
Wykonanie: włóknina ze spoiwem z żywicy syntetycznej z materiałem do kondycjonowania powierzchni, na wytrzymałym nośniku poliestrowym o długiej żywotności, równomierny wzór szlifowania, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni, nie zapycha się. **Odporność na działanie wody i emulsji.**

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach taśmowych. Idealna do usuwania rdzy i starych powłok malarskich oraz do wykańczania powierzchni. Nadaje się również do szlifowania bezkłowego z użyciem środków chłodząco-smarujących.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Drewno	○
Farba/lakier	○

Uziarnienie			100	180	240		
8790	13 x 457 mm	VSM € 100 sztuk	402,50	380,50	380,50	50	(W836)
8756	30 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	646,50	–	–	30	(W836)
8796	40 x 760 mm	VSM € 100 sztuk	1312,00	1214,00	1214,00	50	(W836)
8776	75 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	5475,00	5034,00	5034,00	5	(W836)
Nr artykułu			...0100	...0180	...0240	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Taśma ścierna korundowa, korund cyrkonowy

ZK713X
Wykonanie: korund cyrkonowy (ZA) spojony w pełni żywicą syntetyczną na nośniku z mocnej i elastycznej tkaniny, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Samoczynne ostrzenie i chłodny szlif zapewniają optymalną wydajność obróbki.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach taśmowych. Nadaje się idealnie do obróbki pojemników, odlewów żeliwnych i odkuwek, rur, konstrukcji metalowych itp.

Stale	○
INOX	●
Metale nieżelazne	○
Drewno	○

Uziarnienie			36	40	60	80	100	120		
8747	13 x 457 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	107,50	106,00	–	106,00	20	(W836)
8748	19 x 457 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	132,50	129,00	–	129,00	20	(W836)
8734	30 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	–	146,00	132,00	139,50	–	127,50	20	(W836)
8749	40 x 760 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	202,50	193,50	–	193,50	20	(W836)
8735	50 x 1000 mm	VSM € 100 sztuk	311,00	297,00	270,50	258,50	250,50	250,50	20	(W836)
8795	50 x 1020 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	342,00	322,00	–	322,00	20	(W836)
8736	75 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	815,00	803,00	717,50	677,00	651,50	–	20	(W836)
8737	150 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	1568,00	1476,00	1304,00	1222,00	1172,00	–	20	(W836)
Nr artykułu			...0036	...0040	...0060	...0080	...0100	...0120	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Taśma ścierna, ziarno ceramiczne

XK870X
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (CER) na nośniku z wytrzymałej tkaniny. **Aktywne dodatki szlifujące umożliwiają szlifowanie przy jednoczesnym chłodzeniu i dzięki temu znacznie zwiększają wydajność obróbki. Wydłuża to żywotność i redukuje przebarwienia na powierzchni obrabianego przedmiotu.** Nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wyjątkowo długa trwałość, niski lub średni nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. **Odporna na oleje, tłuszcze, woski, wodę, emulsje.**

Zastosowanie: idealna do obróbki bardzo twardych powierzchni. Do stosowania na szlifierkach taśmowych. Nadaje się do obróbki na sucho i do obróbki z chłodziwem.

INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Superstopy	○

Uziarnienie			36	40	60	80	120		
8620	6 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	139,00	134,00	132,50	100	(W846)
8621	6 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	145,00	140,00	137,50	100	(W846)
8623	10 x 330 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	124,50	121,50	120,50	100	(W846)
8624	12 x 305 mm	VSM € 100 sztuk	–	134,00	124,50	121,50	120,50	100	(W846)
8649	12 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	–	156,50	141,50	137,00	134,00	100	(W846)
8628	13 x 457 mm	VSM € 100 sztuk	–	160,00	142,50	137,50	135,50	100	(W846)
8629	13 x 610 mm	VSM € 100 sztuk	–	178,50	156,00	150,00	147,50	100	(W846)
8631	16 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	–	189,50	165,00	156,00	153,50	100	(W846)
8633	20 x 520 mm	VSM € 100 sztuk	–	189,50	165,00	156,00	153,50	100	(W846)
8636	25 x 760 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	216,50	201,50	197,00	20	(W846)
8638	30 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	199,00	187,00	182,00	20	(W846)
8799	40 x 760 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	293,50	268,50	260,50	20	(W846)
8640	50 x 450 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	238,50	–	214,00	20	(W846)
8641	50 x 1000 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	406,00	366,50	353,00	20	(W846)
8644	50 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	1065,00	959,00	719,50	640,50	–	10	(W846)
8200	50 x 3500 mm	VSM € 100 sztuk	1832,00	1646,00	907,50	1089,00	–	10	(W846)
8642	75 x 533 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	356,50	324,50	313,50	20	(W846)
8189	75 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	1585,00	1425,00	1066,00	948,00	–	10	(W846)
8643	100 x 1000 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	730,50	650,50	624,50	20	(W846)
8201	150 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	3047,00	2728,00	2013,00	1774,00	–	10	(W846)
Nr artykułu			...0036	...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Taśma ścierna, ziarno ceramiczne

NEW

CERABOND X
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (CA) na nośniku z tkaniny poliestrowej. **Aktywne dodatki szlifujące umożliwiają szlifowanie przy jednoczesnym chłodzeniu i dzięki temu znacznie zwiększają wydajność obróbki. Wydłuża to żywotność i redukuje przebarwienia na powierzchni obrabianego przedmiotu.** Nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, ekstremalnie wysoką wydajność usuwania materiału, średni nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. **Odporna na oleje, tłuszcze, woski, wodę, emulsje.**

Zastosowanie: idealna do obróbki bardzo twardych powierzchni. Do stosowania na szlifierkach taśmowych. Nadaje się do obróbki na sucho i do obróbki z chłodziwem.

Stale	●
INOX	●

Uziarnienie			24	36	40	60	80		
8176	75 x 2000 mm	TYROLIT €	24,40	20,70	18,60	17,55	16,00	10	(W876)
Nr artykułu			...0024	...0036	...0040	...0060	...0080	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Taśma ścierna, ziarno ceramiczne

XK733X
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (CER) na nośniku z wytrzymałej tkaniny. Nasyp równomierny i lekko otwarty. **Powłoka ALU-X zmniejsza przywieranie wiórów i opóźnia zapychanie się.** Bardzo dobra przyczepność ziarna, wyjątkowo długa trwałość średni nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. **Odporna na oleje, smary, woski, wodę, emulsje.**

Zastosowanie: idealna do obróbki miękkich powierzchni. Do stosowania na szlifierkach taśmowych. Nadaje się do obróbki na sucho i do obróbki z chłodziwem.

Stale	○
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	○
Farba/lakier	○

Uziarnienie			40	60		
8782	50 x 3500 mm	VSM € 100 sztuk	2019,00	1478,00	10	(W846)
8775	75 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	1747,00	1308,00	10	(W846)
Nr artykułu			...0040	...0060	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Taśma ścierna korundowa

KK532F
Wykonanie: korund nasypowy spojony żywicą syntetyczną na nośniku z elastycznej tkaniny. Nasyp równomierny, zamknięty. **Powłoka ALU-X zmniejsza przywieranie wiórów i opóźnia zapychanie się.** Bardzo dobra przyczepność ziarna, wyjątkowo długa trwałość, niski lub średni nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. **Odporna na oleje, smary, woski, wodę, emulsje.**

Zastosowanie: idealna do obróbki miękkich powierzchni. Do stosowania na szlifierkach taśmowych. Nadaje się do obróbki na sucho i do obróbki z chłodziwem.

Stale	○
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	○
Farba/lakier	○

Uziarnienie			120	180	240	400		
8786	150 x 2000 mm	VSM € 100 sztuk	1298,00	1298,00	1298,00	1298,00	10	(W846)
Nr artykułu			...0120	...0180	...0240	...0400	J. op.	

Pozostałe wymiary dostępne na zapytanie.

Krążek ścierny fibrowy, korundowy

KF787
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną na stabilnym wymiarowo nośniku z włókna szklanego, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	●
Farba/lakier	●

Uziarnienie			16	24	36	40	50	60	80	100	120		
8760	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	70,60	59,50	48,90	45,30	44,10	42,90	41,60	41,60	41,60	50	(W836)
8761	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	77,40	67,00	60,40	55,50	54,70	51,10	48,10	48,10	48,10	50	(W836)
8762	Ø 180 mm	VSM € 100 sztuk	151,50	131,00	122,00	114,00	–	97,30	96,20	96,20	96,20	50	(W836)
Nr artykułu			...0016	...0024	...0036	...0040	...0050	...0060	...0080	...0100	...0120	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, korundowy, do obróbki stali nierdzewnej i aluminium

KF808
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną na stabilnym wymiarowo nośniku z włókna szklanego, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. **Aktywna powłoka opóźnia zapychanie się podczas szlifowania miękkich metali (aluminium, stal nierdzewna itp.). Dodatkowo podczas szlifowania powłoka wykazuje działanie chłodzące.** Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	○
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Superstopy	○

Uziarnienie			36	50	60	80	100	120		
8763	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	63,10	52,10	51,00	48,70	48,70	48,70	50	(W836)
8764	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	80,90	73,40	69,60	65,60	65,60	65,60	50	(W836)
Nr artykułu			...0036	...0050	...0060	...0080	...0100	...0120	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Krążek ścierny fibrowy, korund cyrkonowy

ZF714
Wykonanie: korund nasypowy cyrkonowy (ZA) spojony żywicą syntetyczną na stabilnym wymiarowo nośniku z włókna szklanego, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. **Samoczynne ostrzenie i chłodny szlif zapewniają optymalną wydajność obróbki.** Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	○

Uziarnienie			24	36	60	80	120		
8765	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	96,90	86,40	58,30	54,30	54,30	50	(W836)
8766	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	107,50	96,00	67,80	61,70	61,70	50	(W836)
Nr artykułu			...0024	...0036	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne z dodatkiem korundu cyrkonowego

XF850
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, **samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (CER) z dodatkiem korundu cyrkonowego (ZA). Aktywne dodatki szlifujące umożliwiają szlifowanie przy jednoczesnym chłodzeniu i dzięki temu znacznie zwiększają wydajność obróbki. Wydłuża to żywotność i redukuje przebarwienia na powierzchni obrabianego przedmiotu.** Na stabilnym wymiarowo nośniku z tkaniny z włókna szklanego, nasyp równomierny, lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, **wyjątkowo długa żywotność,** niski do średniego nacisk podczas pracy i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: idealny do obróbki twardych powierzchni.
Do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○

Uziarnienie			36	40	60	80		
8651	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	178,50	151,50	119,00	108,00	50	(W846)
Nr artykułu			...0036	...0040	...0060	...0080	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne

XF870
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, **samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (CER). Aktywne dodatki szlifujące umożliwiają szlifowanie przy jednoczesnym chłodzeniu i dzięki temu znacznie zwiększają wydajność obróbki. Wydłuża to żywotność i redukuje przebarwienia na powierzchni obrabianego przedmiotu.** Na stabilnym wymiarowo nośniku z tkaniny z włókna szklanego, nasyp równomierny, lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, **wyjątkowo długa żywotność,** niski do średniego nacisk podczas pracy i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: idealny do obróbki twardych powierzchni. Do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	○
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Superstopy	○

Uziarnienie			24	36	40	60	80	100	120		
8203	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	192,50	181,00	154,00	120,50	109,50	109,50	107,00	50	(W846)
8204	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	214,50	201,50	171,00	134,00	121,50	121,50	119,00	50	(W846)
8206	Ø 180 mm	VSM € 100 sztuk	451,50	402,50	341,00	269,00	232,00	–	232,00	50	(W846)
Nr artykułu			...0024	...0036	...0040	...0060	...0080	...0100	...0120	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne Plus

XF885
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, **samoczynnie ostrzące się i ulepszone ziarno ceramiczne (CER Plus). Aktywne dodatki szlifujące umożliwiają szlifowanie przy jednoczesnym chłodzeniu i dzięki temu znacznie zwiększają wydajność obróbki. Wydłuża to żywotność i redukuje przebarwienia na powierzchni obrabianego przedmiotu.** Na stabilnym wymiarowo nośniku z tkaniny z włókna szklanego, nasyp równomierny, lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, **wyjątkowo długa żywotność,** niski do średniego nacisk podczas pracy i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: idealny do obróbki twardych powierzchni. Do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

INOX	●
Aluminium	●
Superstopy	○

Uziarnienie			20	24	36	40	60	80		
8207	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	–	–	171,50	145,00	114,00	104,00	50	(W846)
8183	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	218,00	213,00	190,00	161,50	126,50	115,00	50	(W846)
Nr artykułu			...0020	...0024	...0036	...0040	...0060	...0080	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne

NEW

CERABOND X
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, **samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (CER). Aktywne dodatki szlifujące umożliwiają szlifowanie przy jednoczesnym chłodzeniu i dzięki temu znacznie zwiększają wydajność obróbki. Wydłuża to żywotność i redukuje przebarwienia na powierzchni obrabianego przedmiotu.** Na stabilnym wymiarowo nośniku z tkaniny z włókna szklanego, nasyp równomierny, lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, **ekstremalnie wysoka wydajność usuwania materiału,** niski do średniego nacisk podczas pracy i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: idealny do obróbki bardzo twardych powierzchni. Do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	●
INOX	●

Uziarnienie			24	36	40	60	80	120		
8190	Ø 115 mm	TYROLIT €	1,43	1,34	1,24	1,19	1,03	1,03	50	(W876)
8192	Ø 125 mm	TYROLIT €	1,61	1,52	1,43	1,39	1,19	1,19	50	(W876)
Nr artykułu			...0024	...0036	...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne ACTIROX

AF799
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony w pełni żywicą syntetyczną na stabilnym wymiarowo nośniku z włókna szklanego, ziarno samoostrzące, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wyjątkowo długa żywotność, niski lub średni nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanej powierzchni. Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: idealny do obróbki miękkich powierzchni.
Do wszystkich wysokowydajnych szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	○

Uziarnienie			36+	60+	80+		
8173	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	219,50	211,50 N	199,00 N	50	(W834)
8174	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	249,00	235,00 N	221,00 N	50	(W834)
Nr artykułu			...0036	...0060	...0080	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne ACTIROX

AF890
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony w pełni żywicą syntetyczną na stabilnym wymiarowo nośniku z włókna szklanego, ziarno samoostrzące, nasyp równomierny i lekko otwarty. **Aktywne dodatki szlifujące umożliwiają szlifowanie przy jednoczesnym chłodzeniu i dzięki temu znacznie zwiększają wydajność obróbki. Wydłuża to żywotność i redukuje przebarwienia na powierzchni obrabianego przedmiotu.** Bardzo dobra przyczepność ziarna, wyjątkowo długa trwałość, niski lub średni nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Z otworem wewnętrznym (otwór znormalizowany 22,23 mm) i nacięciem krzyżowym.

Zastosowanie: idealny do obróbki bardzo twardych powierzchni. Do wysokowydajnych szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	○
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	○
Superstopy	●

Uziarnienie			36+	60+	80+		
8170	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	287,00	235,00 N	221,00 N	50	(W834)
8172	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	280,50	261,00 N	246,00 N	50	(W834)
Nr artykułu			...0036	...0060	...0080	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy, ziarno ceramiczne

XF733
Wykonanie: spojone w pełni żywicą syntetyczną, samoczynnie ostrzące się ziarno ceramiczne (CER) na stabilnym nośniku z włókna szklanego. Nasyp równomierny i lekko otwarty. **Powłoka ALU-X zmniejsza przywieranie wiórów i opóźnia zapychanie się.** Bardzo dobra przyczepność ziarna, wyjątkowo długa trwałość, średni nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni.

Zastosowanie: idealny do obróbki miękkich powierzchni. Do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Uwaga: gumowy talerz szlifierski na stronie 8/33.

Stale	○
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	○
Farba/lakier	○

Uziarnienie			24	36	60	80		
8171	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	220,00	196,50	130,50	119,00	50	(W834)
Nr artykułu			...0024	...0036	...0060	...0080	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Talerz szlifierski

Wykonanie: elastyczna gumowa tarcza z gwintem M14.

Zastosowanie: do mocowania wszystkich krążków ściernych fibrowych ze znormalizowanym otworem 22,23 mm na wszystkich szlifierkach kątowych, przy maksymalnej prędkości obwodowej 80 m/s.

Ø mm	8250 €	Nr artykułu
115	6,10	...0115
125	7,65	...0125
180	14,90	...0180

(W842)

Talerz szlifierski

Wykonanie: w całości z gumy, z żebrami chłodzącymi.
Z gwintem M14.

Zastosowanie: do stosowania na średnio- i szybkoobrotowych szlifierkach kątowych przy dużych obciążeniach. Żebra w kształcie wachlarza usztywniają talerz szlifierski i w połączeniu z dodatkowymi otworami zapewniają cyrkulację powietrza, która redukuje ciepło powstające podczas szlifowania. Chłodny szlif pozwala uzyskać dłuższą żywotność krążków fibrowych.

Ø mm	8653 €	Nr artykułu
115	8,95	...0115
125	10,45	...0125
180	17,80	...0180

(W837)

Talerz szlifierski

TURBO PAD
Wykonanie: w całości z gumy, bardzo twardy, z żebrami chłodzącymi.
Z gwintem M14.

Zastosowanie: do stosowania na średnio- i szybkoobrotowych szlifierkach kątowych przy dużych obciążeniach. Żebra w kształcie wachlarza usztywniają talerz szlifierski i zapewniają cyrkulację powietrza, która redukuje ciepło powstające podczas szlifowania. Chłodny szlif pozwala uzyskać dłuższą żywotność krążków fibrowych.

Ø mm	8655 €	Nr artykułu
115	24,10	...0115
125	28,20	...0125

(W837)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

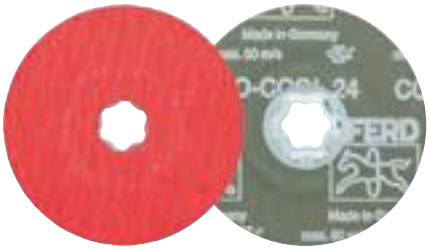
Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Krążek ścierny fibrowy COMBICLICK, ziarno ceramiczne

Korund CO-COOL
Wykonanie: ziarno ceramiczne (CO-COOL). Agresywna obróbka z najwyższą wydajnością usuwania materiału. Stała wysoka wydajność dzięki samoczynnemu ostrzeniu się ziarna ceramicznego. Aktywne składniki w spoiwie tarczy powodują widoczne zwiększenie wydajności usuwania materiału, zapobiegają zapychaniu i zapewniają chłodniejszy szlif. W połączeniu z talerzem szlifierskim COMBICLICK uzyskiwana jest do 30% niższa temperatura obrabianego przedmiotu, 25% wyższa wydajność usuwania materiału i 30% dłuższa żywotność narzędzia.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac szlifierskich od szlifowania dokładnego do bardzo precyzyjnego na twardych, źle przewodzących ciepło materiałach, np. stali nierdzewnej i aluminium. Do stosowania z talerzami szlifierskimi COMBICLICK na standardowych szlifierkach kątowych.

INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●



Uziarnienie			24	36	50	60	80	120		
8251	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	PFERD €	4,34	3,85	3,06	2,54	2,28	2,28	25	(W840)
8284	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	PFERD €	4,68	4,12	3,26	2,79	2,53	2,53	25	(W840)
Nr artykułu			...0020	...0036	...0050	...0060	...0080	...0120	J. op.	

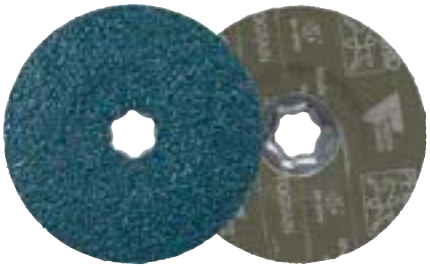
Krążek ścierny fibrowy COMBICLICK VICTOGRAIN

NEW

Wykonanie: precyzyjnie uformowane ziarno ścierne o wysokiej wydajności, samoostrzące. Agresywna obróbka z najwyższą wydajnością usuwania materiału. Długa żywotność i wysoka jakość obrabianej powierzchni. W połączeniu z talerzem szlifierskim COMBICLICK uzyskiwana jest do 30% niższa temperatura obrabianego przedmiotu, 25% wyższa wydajność usuwania materiału i 30% dłuższa żywotność narzędzia.

Zastosowanie: do prac szlifierskich na materiałach stalowych i wysokowytrzymałych stopach niklu. Do stosowania z talerzami szlifierskimi COMBICLICK. Do stosowania na wysokowydajnych szlifierkach kątowych.

Stale	●
INOX	○
Metale nieżelazne, twarde	●
Superstopy	●



Uziarnienie			36	60	80		
8281	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	PFERD €	3,73	3,09	2,90	25	(W840)
Nr artykułu			...0036	...0060	...0080	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy COMBICLICK VICTOGRAIN-COOL

Wykonanie: precyzyjnie uformowane ziarno ścierne o wysokiej wydajności, samoostrzące. Bardzo wysoka wydajność usuwania materiału, wyjątkowa trwałość narzędzia i wysoka jakość powierzchni. Aktywne składniki w spoiwie tarczy powodują widoczne zwiększenie wydajności usuwania materiału, zapobiegają zapychaniu i zapewniają chłodniejszy szlif. W połączeniu z talerzem szlifierskim COMBICLICK uzyskiwana jest do 30% niższa temperatura obrabianego przedmiotu, 25% wyższa wydajność usuwania materiału i 30% dłuższa żywotność narzędzia.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac szlifierskich na materiałach stalowych, twardych i źle przewodzących ciepło. Do stosowania z talerzami szlifierskimi COMBICLICK. Do stosowania na wysokowydajnych szlifierkach kątowych.

Uwaga: zalecane stosowanie twardych talerzy szlifierskich

Stale	○
INOX	●
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Uziarnienie			36	60	80		
8287	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	PFERD €	3,88	–	–	25	(W840)
8288	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	PFERD €	4,15	3,43 N	3,21 N	25	(W840)
Nr artykułu			...0036	...0060	...0080	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Talerz szlifierski COMBICLICK

Wykonanie: znaczne zmniejszenie obciążenia termicznego dzięki geometrii szczelin chłodzących. Z gwintem M14.

Zastosowanie: do mocowania fibrowych krążków ściernych COMBICLICK na wszystkich szlifierkach kątowych Dopuszczalna prędkość pracy wynosi 80 m/s. Bardziej elastyczna obróbka dzięki zastosowaniu talerza 115 mm i krążka fibrowego 125 mm.

Uwaga: do obróbki stali nierdzewnej (INOX) zaleca się użycie wersji twardej. Charakteryzuje się bardzo wysoką wytrzymałością krawędzi pozwalającą uzyskać większą siłę nacisku.

Ø mm	8251 średnio twardy €	8018 twardy €	Nr artykułu
115–125	37,60	37,60	...1000
125	42,80	42,80	...2000
	(W840)	(W840)	

Krążek ścierny z rzepem i otworami

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną, na papierze, naspy równomierny i półotwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. Z otworami do odsysania wiórów, strona grzbietowa z mocnym rzepem.

Zastosowanie: uniwersalny krążek ścierny do **obróbki drewna, stali szlachetnej, metali i szpachlówki** na szlifierkach kątowych z talerzem szlifierskim przy prędkości obwodowej maks. 40 m/s. Idealnie nadaje się do obróbki elementów drewnianych i części karoserii.

Stale	●
INOX	●
Farba/lakier	○

8260

8263

8237

8260 **Z 8 otworami Ø 10 mm,** Ø koła podziałowego 65 mm. Do elektronarzędzi producentów AEG, Atlas Copco, Black & Decker, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Kress, Makita, Metabo i Skil.

8263 **Z 6 otworami Ø 10 mm,** Ø koła podziałowego 80 mm. Do elektronarzędzi producentów Bosch, DeWalt, ELU, Hitachi i Metabo.

8237 **Z 8 otworami Ø 10 mm i otworem centralnym Ø 17 mm,** Ø koła podziałowego 120 mm. Do elektronarzędzi producentów Festool, Holz-Her, Mafell i Makita.

Uziarnienie			40	60	80	100	120	180	240	320		
8260	Ø 125 mm	format € 100 sztuk	62,70	52,50	46,80	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	50	(W842)
8263	Ø 150 mm	format € 100 sztuk	82,80	67,30	59,40	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	50	(W842)
8237	Ø 150 mm	format € 100 sztuk	82,80	67,30	60,00	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	50	(W842)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0100	...0120	...0180	...0240	...0320	J. op.	

Krążek ścierny korundowy z rzepem, antystatyczny

KP222K
Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną, na ciężkim papierze, nasyp równomierny i lekko otwarty. **Aktywne dodatki ścierne z powłoką antystatyczną zapobiegają wyładowaniom elektrostatycznym i zapychaniu się.** Bardzo dobra przyczepność ziarna, wyjątkowo długa trwałość, niski lub średni nacisk wymagany podczas pracy, bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni. Strona grzbietowa z mocnym rzepem.

Zastosowanie: do wszystkich szlifierek kątowych z talerzem szlifierskim przy maksymalnej prędkości obwodowej 32 m/s.

Uwaga: talerz szlifierski z rzepem nr artykułu 8259.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	●
Farba/lakier	○

Uziarnienie			40	60	80	100	120		
8667	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	48,60	43,50	41,00	39,50	39,50	50	(W836)
8669	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	56,00	49,90	47,00	45,20	45,20	50	(W836)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0100	...0120	J. op.	

Krążek ścierny z rzepem, korund cyrkonowy

ZK713K
Wykonanie: korund nasypowy (ZA) spojony żywicą syntetyczną na nośniku z tkaniny, zamknięty elektrostatycznie. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. **Dzięki aktywnym składnikom w spoiwie uzyskiwana jest optymalna wydajność obróbki i nie powstają prawie żadne przebarwienia.** Strona grzbietowa z mocnym rzepem.

Zastosowanie: produkt specjalny do obróbki stali trudnoobrabialnych i stopowych, metali nieżelaznych i tytanu, do wszystkich szlifierek z prędkością obwodową maks. 32 m/s. Idealny do obróbki pojemników, odlewów, części karoserii itp.

Uwaga: talerz szlifierski z rzepem nr artykułu 8259.

VSM

Stale	●

Uziarnienie			40	60	80		
8769	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	100,00	85,20	80,20	50	(W837)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Krążek ścierny włókninowy z rzepem, korundowy

KV701K
Wykonanie: włóknina spojona żywicą syntetyczną z ziarnami korundu (A) na elastycznym nośniku z tkaniny. Jednolita, otwarta struktura dopasowuje się optymalnie do obrabianego przedmiotu, zapobiega przedwczesnemu zapychaniu się, redukuje emisję ciepła i tym samym zwiększa do 50 % żywotność narzędzia w porównaniu z tradycyjnymi krążkami ściernymi. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. Strona grzbietowa z mocnym rzepem.

Zastosowanie: do obróbki stali stopowych i niestopowych, metali nieżelaznych i drewna, do wszystkich szlifierek z talerzem szlifierskim przy maks. prędkości obwodowej 32 m/s. Idealna do usuwania rdzy i starych powłok malarskich oraz do wykańczania powierzchni.

Uwaga: talerz szlifierski z rzepem nr artykułu 8259.

VSM

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Drewno	○
Farba/lakier	○

Uziarnienie			100	100	180	180	280		
8770	Ø 115 mm	VSM € 100 sztuk	464,50	–	–	420,00	402,50	10	(W836)
8771	Ø 125 mm	VSM € 100 sztuk	–	663,00	–	562,00	503,50	10	(W836)
8772	Ø 150 mm	VSM € 100 sztuk	727,50	–	615,50	–	615,50	10	(W836)
Nr artykułu			...0100	...0101	...0180	...0181	...0280	J. op.	

Talerz szlifierski z rzepem

Wykonanie: elastyczna gumowa tarcza z gwintem M14.

Zastosowanie: do mocowania krążków ściernych z rzepem na wszystkich szlifierkach kątowych, z prędkością obwodową maks. 32 m/s.

VSM

Ø	mm	115	125	150	
8259	VSM €	9,80	11,60	13,60	(W836)
Nr artykułu		...1115	...1125	...1150	

Krążek ścierny włókninowy z rzepem i otworem centrującym

Wykonanie: spojona żywicą syntetyczną włóknina nylonowa z ziarnem korundowym (A), równomiernie przeplatana, wodoodporna. Jednolita, otwarta struktura dopasowuje się optymalnie do obrabianego przedmiotu, zapobiega przedwczesnemu zapychaniu się, redukuje emisję ciepła i tym samym zwiększa do 50 % żywotność narzędzia w porównaniu z tradycyjnymi krążkami ściernymi. Nie zawiera elementów narażonych na korozję. Wewnętrzny rdzeń dziurkowany, może zostać usunięty, aby umożliwić montaż na samoprzylepnym talerzu szlifierskim z centrowaniem (otwór znormalizowany 22,23 mm). Redukcja drgań nawet o 50 %.

Zastosowanie: idealny do usuwania zabarwień nalotowych, warstw farb i rdzy nalotowej. Do poprawiania lekko zniszczonych powierzchni.

format professional quality

Stale	●
INOX	●
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○

Ziarnistość			zgrubna	średnia	drobna		
Kolor			brązowy	czerwony	niebieski		
8777	Ø 115 mm	format €	3,77	3,26	3,26	10	(W841)
8779	Ø 125 mm	format €	4,34	3,80	3,80	10	(W841)
Nr artykułu			...0005	...0010	...0015	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

X-LOCK

System szybkiej wymiany X-LOCK umożliwia precyzyjną, bezpieczną i ekonomiczną pracę. Mechanizm systemu zapewnia niezawodny montaż tarczy bez konieczności stosowania kołnierza, nakrętki lub klucza. Słyszalne kliknięcie oznacza, że tarcza została prawidłowo zamocowana, równie łatwo można ją też wyjąć. Niemal współpłaszczyznowe mocowanie umożliwia szlifowanie na płasko bez uszkadzania powierzchni. Przedstawione poniżej tarcze mogą być również używane na standardowych szlifierkach kątowych.

Odpowiednie szlifierki kątowe z uchwytem X-LOCK znajdują się w naszym katalogu elektronarzędzi.

Centrowanie tarczy

Naciśnij aż usłyszysz kliknięcie

Tarcza do obróbki zgrubnej stali X- LOCK

PSF STEEL
Wykonanie: korund (A), średniej twardości, ze spoiwem z żywicy syntetycznej wzmacnianym włóknami. Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki. Z uchwytem X-LOCK do wygodnej i szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki szwów spawalniczych, fazowania i usuwania zadziorów oraz obróbki spawów pachwinowych.

PFERD X-LOCK

			8912	Nr artykułu
Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	€	
115 x 7	wygięty	13300	3,06	...7115
125 x 7	wygięty	12200	3,93	...7125
			(W835)	

Stale ●
Żeliwo ○

Tarcza do cięcia X-LOCK do obróbki stali nierdzewnej

Wykonanie: korund (A) ze wzmocnionym włóknami spoiwem z żywicy syntetycznej. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Z uchwytem X-LOCK do wygodnej i szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: idealna do cięcia blachy, profili i materiału pełnego ze stali. Cienkie tarcze (grubość 1-1,6 mm) nadają się idealnie do szybkiego, cienkiego cięcia bez zadziorów. Grubość 2,4 mm przeznaczona do uniwersalnego zastosowania.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD X-LOCK

Stale ●
INOX ●

8918 **PSF STEELOX**
Korund (A), średnio twardy.
Długa żywotność i wysoka wydajność obróbki.

8924 **SG STEELOX**
Korund wysokowydajny (A), twardy.
Długa żywotność i wysoka wydajność cięcia.

8918

8924

			8918	8924	Nr artykułu
Ø x grubość mm	Kształt talerza	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	€	€	
115 x 1	prosty	13300	2,06	–	...1115
115 x 1,6	prosty	13300	2,13	–	...2115
125 x 1	prosty	12200	2,33	3,90	...1125
125 x 1,6	prosty	12200	2,41	4,03	...2125
125 x 2,4	wygięty	12200	2,48	4,10	...3125
			(W835)	(W835)	

Ściernica listkowa talerzowa X-LOCK, korund cyrkonowy

Z PSF STEELOX
Wykonanie: z listkami z korundem cyrkonowym (Z), ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączona trwale z wypukłym talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Do agresywnej obróbki, wyjątkowa trwałość narzędzia. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Z uchwytem X-LOCK do wygodnej i szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: odpowiednia do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD X-LOCK

Stale ●
INOX ●

Uziarnienie			40	60	80	
8933	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	€	4,64	4,64	4,64	(W848)
8935	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	€	5,15	5,15	5,15	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	

8

Ściernica listkowa talerzowa X-LOCK, korund cyrkonowy

Z SG POWER STEELOX
Wykonanie: z listkami z korundem cyrkonowym (Z), ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączona trwale z wypukłym talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Do obróbki agresywnej, zapewnia wyjątkową trwałość narzędzia. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Z uchwytem X-LOCK do wygodnej i szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania. Nadaje się do szlifowania powierzchniowego stali.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD

X-LOCK

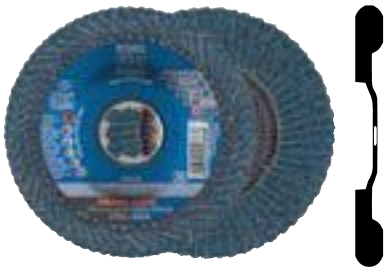
Stale	●
INOX	●

Uziarnienie			40	60	80	
8939	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	7,55	7,55	7,55	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	

Ściernica listkowa talerzowa X-LOCK, korund cyrkonowy CURVE

Z SGP CURVE STEELOX
Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (Z), ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączone trwale z wypukłym talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Wysoka wydajność usuwania materiału przy dużej trwałości narzędzia. Ściernica listkowa talerzowa pokryta lamelkami zarówno od strony szlifu jak i od strony grzbietu oraz na promieniu. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Z uchwytem X-LOCK do wygodnej i szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: nadaje się do **obróbki spawów pachwinowych,** obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.



Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD

X-LOCK

Stale	●
INOX	○

Uziarnienie			40	40	
Szerokości spoiny pachwinowej		mm	5	8	
8947	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	13,45	14,05	(W848)
Nr artykułu			...1040	...2040	

Ściernica listkowa talerzowa X- LOCK, korund

POLIVLIES PVL
Wykonanie: listki z korundu (A), spoiwo z żywicy syntetycznej wzmacniane włóknami, dobre właściwości ścierne i wysoka trwałość. Z uchwytem X-LOCK do wygodnej i szybkiej wymiany narzędzi.

Zastosowanie: do uniwersalnego stosowania od szlifowania zgrubnego do wykańczającego.

8961 **Ø 115 mm, promieniowo.**

8963 **Ø 125 mm, promieniowo.**

PFERD

X-LOCK

INOX	●

Uziarnienie			100	180	240	
8961	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	€	13,15	12,25	11,70	(W849)
8963	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	16,25	15,15	14,60	(W849)
Nr artykułu			...0100	...0180	...0240	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

COMBIDISC

Wytrzymała kombinacja COMBIDISC składająca się z uchwytu i tarczy ściernej nadaje się do wszystkich rodzajów procesów wykańczania powierzchni, od obróbki zgrubnej po polerowanie. Uchwyt przenosi odpowiedni nacisk i umożliwia szybką wymianę narzędzia dzięki połączeniu śrubowemu. Nawet w przypadku ciężkiej pracy ruch obrotowy odbywa się bez drgań. Odpowiednie napędy narzędzi to napędy wałków giętkich, szlifierki proste, szlifierki kątowe i akumulatorowe szlifierki kątowe.

Uchwyt COMBIDISC

Zastosowanie: do mocowania tarcz ściernych COMBIDISC, krążków ściernych z podkładem z włókniny COMBIDISC i tarcz POLICLEAN. Chwyt 6 mm.

Twardość	8773 Ø 25 mm €	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
miękki	–	30,60	36,60	...3005
średnio twardy	21,20	26,90	31,30	...3010
twardy	–	34,40	39,70	...3015
	(W849)	(W849)	(W849)	

miękki

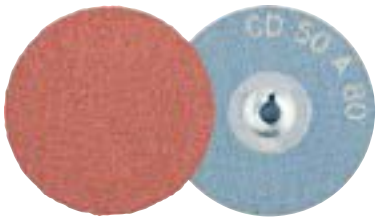
średnio twardy

twardy

Tarcza ścierna COMBIDISC, korund A

Wykonanie: korund nasypowy (A) spojony żywicą syntetyczną na mocnym, odpornym na rozdarcie nośniku tkaninowym, nasyp równomierny i lekko otwarty. Dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac związanych ze szlifowaniem metali i innych materiałów.



Stale	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

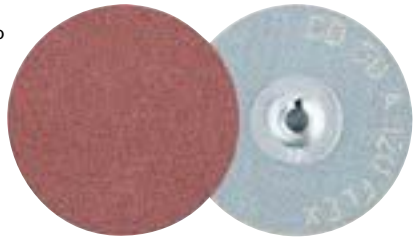
Uziarnienie	J. op. 8773/8258	J. op. 8255	8773 Ø 25 mm €	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
60	100	50	0,84	1,47	2,01	...4060
80	100	50	0,84	1,47	2,01	...4080
120	100	50	0,84	1,47	2,01	...4120
			(W849)	(W849)	(W849)	

Tarcza ścierna COMBIDISC, korundowa A-FLEX

Wykonanie: korund nasypowy (A-FLEX) spojony żywicą syntetyczną na odpornym na rozdarcie, elastycznym nośniku tkaninowym, nasyp równomierny i lekko otwarty. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość i bardzo łatwe dopasowanie do kształtu szlifowanych powierzchni.

Zastosowanie: do obróbki konturów z gładkimi przejściami na konturach, powierzchniach wklęsłych i wypukłych z metalu. Idealna przy produkcji narzędzi i form.

Uwaga: w celu zachowania elastyczności tarcz zaleca się stosowanie miękkich uchwytów.



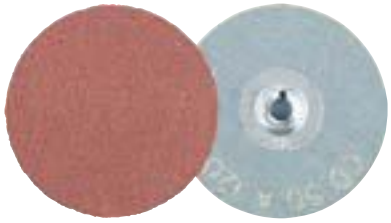
Stale	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Uziarnienie	J. op. 8258	J. op. 8255	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
60	100	50	1,47	2,01	...5060
80	100	50	1,47	2,01	...5080
120	100	50	1,47	2,01	...5120
			(W849)	(W849)	

Tarcza ścierna COMBIDISC, korundowa A-FORTE

Wykonanie: korund nasypowy (A-FORTE) spojony żywicą syntetyczną na mocnym, odpornym na rozdarcie nośniku tkaninowym, nasyp równomierny i lekko otwarty. Dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość i wydajność usuwania materiału.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac związanych ze szlifowaniem metali i innych materiałów.



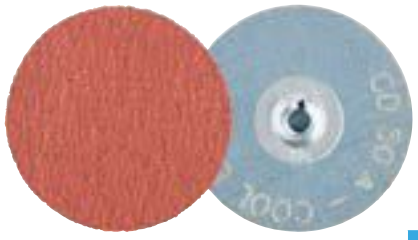
Uziarnienie	J. op. 8258	J. op. 8255	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
36	100	–	1,75	–	...6036
60	100	50	1,50	2,12	...6060
80	100	50	1,50	2,12	...6080
120	100	50	1,50	2,12	...6120
			(W849)	(W849)	

Stale	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Tarcza ścierna COMBIDISC, korundowa A-COOL

Wykonanie: korund nasypowy (A-COOL) spojony żywicą syntetyczną na mocnym, odpornym na rozdarcie nośniku tkaninowym, nasyp równomierny i lekko otwarty. Dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość i wydajność usuwania materiału. Aktywne składniki w spoiwie tarczy powodują widoczną poprawę wydajności usuwania materiału, zabezpieczają przed zapychaniem i zapewniają chłodny szlif.

Zastosowanie: do szlifowania materiałów trudno skrawalnych, takich jak stal nierdzewna.



Uziarnienie	J. op. 8258	J. op. 8255	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
60	100	50	1,60	2,38	...0060
80	100	50	1,60	2,38	...0080
			(W849)	(W849)	

INOX	●
Aluminium	●

Tarcza ścierna COMBIDISC, korund cyrkonowy Z

Wykonanie: korund nasypowy cyrkonowy (Z) spojony żywicą syntetyczną na mocnym, odpornym na rozdarcie podkładzie tkaninowym, nasyp równomierny i lekko otwarty. Dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość i wydajność usuwania materiału.

Zastosowanie: do szlifowania zgrubnego materiałów żaroodpornych takich jak stopy Ni-Co, jak też stali nierdzewnej.

Uwaga: zaleca się stosowanie z twardymi lub średnio twardymi uchwytami w celu optymalnego wykorzystania tarcz ściernych.

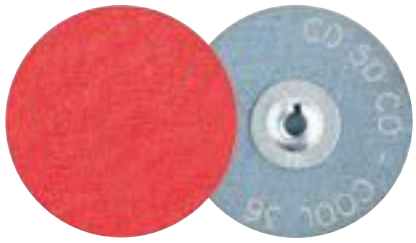
Uziarnienie	J. op. 8258	J. op. 8255	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
60	100	50	1,82	2,66	...1060
80	100	50	1,82	2,66	...1080
			(W849)	(W849)	

Stale	○
INOX	●
Żeliwo	○
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	○

Tarcza ścierna COMBIDISC, ziarno ceramiczne CO-COOL

Wykonanie: ziarno ceramiczne (CO-COOL). Agresywna obróbka z najwyższą wydajnością usuwania materiału. Stała wysoka wydajność dzięki samoczynnemu ostrzeniu się ziarna ceramicznego. Aktywne składniki w spoiwie tarczy powodują widoczne zwiększenie wydajności usuwania materiału, zapobiegają zapychaniu i zapewniają chłodniejszy szlif.

Zastosowanie: nadaje się do szlifowania stali stopowych i niestopowych oraz twardych powłok metalicznych.



Uziarnienie	J. op. 8258	J. op. 8255	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
24	100	50	2,45	3,29	...8024
36	100	50	2,38	3,15	...8036
60	100	50	2,06	2,89	...8060
80	100	–	2,01	–	...8080
120	100	–	2,01	–	...8120
			(W849)	(W849)	

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza ścierna COMBIDISC VICTOGRAIN-COOL

Wykonanie: precyzyjnie uformowane ziarno ścierne o wysokiej wydajności, samoostrzące. Bardzo wysoka wydajność usuwania materiału, wyjątkowa trwałość narzędzia i wysoka jakość powierzchni. Aktywne składniki w spoiwie tarczy powodują widoczne zwiększenie wydajności usuwania materiału, zapobiegają zapychaniu i zapewniają chłodniejszy szlif.

Zastosowanie: do uniwersalnych prac szlifierskich na materiałach stalowych, twardych i źle przewodzących ciepło. Do stosowania na wysokowydajnych szlifierkach kątowych.

Uwaga: zalecane stosowanie twardych talerzy szlifierskich

Uziarnienie	J. op. 8258	J. op. 8255	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
36	25	50	2,85 (W849)	4,06 (W849)	...9036

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Krążek ścierny włókninowy COMBIDISC, twardy

Wykonanie: spojona żywicą syntetyczną, twarda włóknina z ziarnem korundowym (A). Bardzo dobra przyczepność ziarna, otwarta struktura, wysoka trwałość i łatwe dopasowanie do kształtu obrabianego przedmiotu.

Zastosowanie: do obróbki powierzchniowej małych i średnich powierzchni metalowych. Usuwanie śladów wstępnego szlifowania zgrubnego, usuwanie oksydacji, do lekkich prac związanych z usuwaniem zadziorów. W efekcie uzyskiwane są matowe i jedwabiście matowe powierzchnie. Jeszcze precyzyjniej oszlifowana powierzchnia, chłodniejszy szlif i dłuższa żywotność tarczy dzięki użyciu oleju lub wody podczas szlifowania.

Ziarnistość	Uziarnienie	Kolor	J. op.	8258 Ø 50 mm €	Nr artykułu
zgrubna	100	złoto-brązowy	50	2,21	...A060
średnia	180	czerwono-brązowy	50	2,21	...A080
drobna	240	niebieski	50	2,21 (W849)	...A180

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Krążek ścierny włókninowy COMBIDISC, miękki

Wykonanie: spojona żywicą syntetyczną, miękka włóknina z ziarnem korundowym (A). Dobra przyczepność ziarna, otwarta struktura, duża trwałość i bardzo dobra adaptacja do kształtu obrabianego przedmiotu.

Zastosowanie: do precyzyjnego szlifowania powierzchni, brzegów i czyszczenia powierzchni metalowych i lakierowanych.
W efekcie uzyskiwane są matowe i jedwabiście matowe powierzchnie. Jeszcze precyzyjniej oszlifowana powierzchnia, chłodniejszy szlif i dłuższa żywotność tarczy dzięki użyciu oleju lub wody podczas szlifowania.

Ziarnistość	Uziarnienie	J. op. 8258	J. op. 8255	8258 Ø 50 mm €	8255 Ø 75 mm €	Nr artykułu
średnia	100	50	25	2,50	4,08	...2010
drobna	180	50	25	2,43 (W849)	3,68 (W849)	...2005

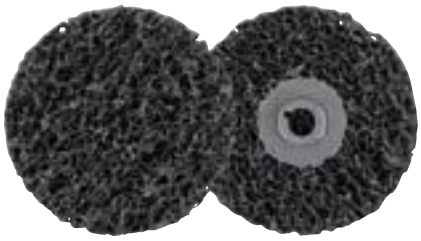
Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Tarcza do czyszczenia zgrubnego COMBIDISC

CD POLICLEAN PCLR
Wykonanie: ścierna włóknina czyszcząca o zgrubnej strukturze, wykonana ze specjalnej kombinacji włókien syntetycznych i ziarna ściernego z węglika krzemu (SiC). Optymalne dopasowanie konturu i brak zapychania dzięki dużej elastyczności i otwartej strukturze. Bardzo duża trwałość i wysoka wydajność obróbki.

Zastosowanie: do wstępnego oczyszczania, usuwania lakieru, zgorzelin, barw nalotowych, rdzy i pozostałości kleju w szlifowaniu czołowym.

Uwaga: zaleca się stosowanie twardych i średnio twardych uchwytów w celu optymalnego wykorzystania tarczy.



Ziarnistość	Uziarnienie	J. op.	8258 Ø 50 mm €	Nr artykułu
zgrubna	80-100	10	8,60 (W847)	...2015

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne, miękkie	●
Metale nieżelazne, twarde	○
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Uchwyt narzędziowy do ściernic listkowych COMBIDISC-Mini-POLIFAN

BO PFF 50
Uwaga: dopuszczalna maksymalna prędkość pracy 50 m/s.

Ø ściernicy mm	Ø chwytu x długość mm	8252 €	Nr artykułu
50	6 x 40	5,45 (W849)	...0000

Ściernica listkowa talerzowa COMBIDISC-Mini-POLIFAN, korund A

CD PFF Korund A
Wykonanie: listki z korundem (A). Większa żywotność i wydajność ścierania w porównaniu do arkuszy szlifierskich.

Zastosowanie: do uniwersalnych, zgrubnych prac szlifierskich z dużą ilością usuwanego materiału. Idealna do szlifowania spoin w trudno dostępnych miejscach.

Uziarnienie	J. op.	8252 Ø 50 mm €	Nr artykułu
40	10	5,85	...1040
60	10	5,85	...1060
80	10	5,85 (W849)	...1080

Stale	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Ściernica listkowa talerzowa COMBIDISC-Mini-POLIFAN, korund cyrkonowy Z

CD PFF Korund cyrkonowy Z
Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (Z).

Zastosowanie: do zgrubnych prac szlifierskich przy zachowaniu długiej żywotności i dużej ilości usuwanego materiału. Zaleca się stosowanie przy zwiększonym nacisku.

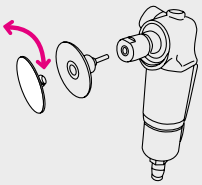
Uziarnienie	J. op.	8252 Ø 50 mm €	Nr artykułu
40	10	6,05	...2040
60	10	6,05	...2060
80	10	6,05 (W849)	...2080

Stale	○
INOX	●
Żeliwo	○
Metale nieżelazne	○

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

ROLOC™

Połączenie uchwytu ROLOC™ i tarczy szlifierskiej oferuje dużą elastyczność i spełnia wymagania szerokiego zakresu zastosowań szlifierskich. Dzięki pewnemu zamocowaniu tarczy poprzez prosty ruch obrotowy nie ma potrzeby wyrównywania na krawędziach, a wymiana jest szybka i łatwa. Wytrzymały metalowy rdzeń gwintowany został zaprojektowany z myślą o częstej wymianie narzędzi. Różne stopnie twardości tarczy nośnej zapewniają optymalny nacisk. Dobór odpowiedniego materiału ściernego umożliwia pokrycie prawie wszystkich obszarów zastosowań, od usuwania zadziorów po szlifowanie i obróbkę wykańczającą. Mniejsze średnice uchwytu do tarcz szlifierskich (25,4 mm i 38,1 mm) nadają się szczególnie do obróbki krawędzi i profili. Oznaczone kolorami tarcze szlifierskie ułatwiają wybór odpowiedniego rozmiaru ziarna.



Talerz szlifierski z trzpieniem do narzędzi ROLOC™

NEW

format professional quality

Ø mm	Twardość	Ø chwytu mm	format 8670 €	Nr artykułu
50,8	średnio twardy	6	16,30	...0047
76,2	średnio twardy	6	21,70	...0037
			(W877)	

Krążek ścierny fibrowy do systemu ROLOC™, korund cyrkonowy

NEW

Wykonanie: ziarno korundowe spojone żywicą syntetyczną na poliestrowym podłożu z tkaniny o gramaturze Y, nasyp zamknięty, wodoodporny. **Aktywna powłoka opóźnia zapychanie się ściernicy przy szlifowaniu miękkich metali (aluminium, stal nierdzewna itp.). Dodatkowo podczas szlifowania powłoka wykazuje działanie chłodzące.**

Zastosowanie: do intensywnego usuwania materiału i pracy z dużą prędkością, na przykład do obróbki spoin spawalniczych, wygładzania defektów powierzchniowych, zaokrąglania krawędzi itp.

format professional quality

INOX	●
Aluminium	●

Uziarnienie			40	60	80	120		
8672	25000 min⁻¹ Ø **50,8 mm**	format €	1,14	0,98	0,95	0,87	100	(W877)
8674	20000 min⁻¹ Ø **76,2 mm**	format €	1,83	1,56	1,46	1,40	50	(W877)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Krążek ścierny fibrowy do systemu ROLOC™, ziarno ceramiczne

NEW

Wykonanie: ceramiczne ziarno ścierne spojone żywicą syntetyczną na wytrzymałym poliestrowym podkładzie o gramaturze X, nasyp zamknięty, wodoodporny. Z chłodzącym środkiem ściernym zapewniającym dużą trwałość narzędzia i zapobiegającym powstawaniu przebarwień wskutek działania temperatury na obrabianym przedmiocie.

Zastosowanie: do usuwania bardzo dużej ilości materiału w produkcji form, pojemników, modelarstwie, a także w przemyśle lotniczym i kosmicznym.

format professional quality

INOX	●

Uziarnienie			40	60	80	120		
Stale			zalecane	zalecane	zalecane	zalecane		
Żeliwo			zalecane	zalecane	zalecane	zalecane		
8676	25000 min⁻¹ Ø **50,8 mm**	format €	1,33	1,15	1,10	1,10	100	(W877)
8678	20000 min⁻¹ Ø **76,2 mm**	format €	2,10	1,80	1,70	1,70	50	(W877)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Krążek ścierny włókninowy do systemu ROLOC™

Wykonanie: włóknina z ziarnem korundowym połączonym żywicą. Otwarta, odporna konstrukcja z włókniny zapobiega zapychaniu się i tym samym zwiększa trwałość narzędzia.

Zastosowanie: w szczególności do czyszczenia i prac wykańczających, takich jak np. szlifowanie i wygładzanie spoin spawalniczych, usuwanie farby i rdzy, wygładzanie powierzchni frezowanych, a także do usuwania powłok, np. barwnych nalotów, lakierów, farb i resztek uszczelnień.

format professional quality

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Farba/lakier	●

Ziarnistość			zgrubna	średnia	bardzo drobna		
Uziarnienie			80	100	280–320		
Kolor			brązowy	czerwony	niebieski		
8675	23000 min⁻¹ Ø **50,8 mm**	format €	1,48	1,35	1,35	50	(W877)
8677	18000 min⁻¹ Ø **76,2 mm**	format €	2,78	2,63	2,63	25	(W877)
Nr artykułu			...4005	...4010	...4015	J. op.	

Krążek ścierny włókninowy, kompaktowy, do systemu ROLOC™

Wykonanie: sprasowany krążek z włókna szklanego, ze ścierniwem spojonym żywicą dla równomiernej i spokojnej pracy. Wysoka jakość obróbki, wytrzymałość krawędzi i odporność.

Zastosowanie: w szczególności do gratowania, zmniejszania chropowatości i precyzyjnych prac wykańczających.

format professional quality

Stale	●
INOX	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●

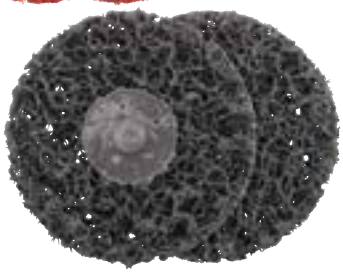
Twardość			2	2	3		
Ziarnistość			średnia	drobna	drobna		
Rodzaj ziarna			korund	węglik krzemu	węglik krzemu		
Uziarnienie			100	180–240	180–240		
8675	22100 min⁻¹ Ø **50,8 mm**	format €	5,25	5,25	6,20	10	(W877)
8677	15100 min⁻¹ Ø **76,2 mm**	format €	7,90	7,90	9,15	10	(W877)
Nr artykułu			...8005	...8010	...8012	J. op.	

Tarcza do czyszczenia zgrubnego do systemu ROLOC™

Wykonanie: syntetyczna, twarda włóknina czyszcząca z korundem ceramicznym, wyjątkowo wytrzymała i gruboziarnista, o specjalnej, agresywnej strukturze. Bardzo szybka wydajność czyszczenia przy bardzo długiej żywotności i chłodnym szlifie.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach kątowych. Do czyszczenia spoin i usuwania farb nalotowych, nie zawiera materiałów powodujących korozję. Z łatwością usuwa nagar, farby, kleje i rdzę.

bardzo zgrubna



zgrubna

format professional quality

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Kamień	●
Farba/lakier	●

Ziarnistość			bardzo zgrubna	zgrubna		
Kolor			czerwony	czarny		
8675	10500 min⁻¹ Ø **50,8 mm**	format €	5,10	4,43	10	(W877)
8677	7000 min⁻¹ Ø **76,2 mm**	format €	7,80	6,80	10	(W877)
Nr artykułu			...9010	...9005	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przegląd zastosowań ściernic listkowych talerzowych

Stale	INOX	Żeliwo	Aluminium	Metale nieżelazne	Metale żarowytrzymałe	Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	Drewno	Farba/lakier	Fazowanie	Gratowanie	Obróbka powierzchni	Obróbka krawędzi	Obróbka spawów	Ø (mm)	Kształt talerza	Strona	Nr artykułu
●	●											■		125	wysklepiony pod kątem 12°	8/44	8273
●	●	○										■	■	115	wysklepiony pod kątem 12°	8/44	8261
●	●	○										■	■	125	wysklepiony pod kątem 12°	8/44	8264
●	●		○	○		○	○	○	■			■	■	125	wysklepiony pod kątem 12°	8/44	8780
●	●										■			115	prosty	8/44	8262
●	●										■			125	prosty	8/44	8265
●	●		○	○		○	○	○			■			125	prosty	8/44	8781
●	●										■			180	prosty	8/44	8268
●	●	○									■	■	■	115	wysklepiony pod kątem 6°	8/45	8271
●	●	○									■	■	■	125	wysklepiony pod kątem 6°	8/45	8274
●	●	○									■	■	■	180	wysklepiony pod kątem 6°	8/45	8277
○	●	○										■	■	115	wysklepiony pod kątem 6°	8/45	8286
○	●	○										■	■	125	wysklepiony pod kątem 6°	8/45	8289
	●											■	■	115	wysklepiony pod kątem 6°	8/45	8278
	●											■	■	125	wysklepiony pod kątem 6°	8/45	8279
●	○											■	■	125	wysklepiony pod kątem 12°	8/46	8246
●	○											■	■	125	wysklepiony pod kątem 12°	8/46	8247
●	○											■	■	125	wysklepiony pod kątem 6°	8/46	8248
●	●								■	■	■		■	115	wypukły	8/46	8345
●	●								■	■	■		■	125	wypukły	8/46	8347
●	●										■		■	115	prosty	8/47	8292
●	●										■		■	125	prosty	8/47	8295
●	●										■		■	115	wypukły	8/47	8301
●	●										■		■	125	wypukły	8/47	8304
●	●								■	■			■	115	prosty	8/47	8310
●	●								■	■			■	125	prosty	8/47	8313
●	●								■	■			■	115	wypukły	8/47	8319
●	●								■	■			■	125	wypukły	8/47	8322
●	●								■	■	■	■	■	115	wypukły	8/47	8307
●	●								■	■	■	■	■	125	wypukły	8/47	8316
	●		●	●					■	■	■		■	115	prosty	8/48	8294
	●		●	●					■	■	■		■	125	prosty	8/48	8296
	●		●	●					■	■	■		■	115	wypukły	8/48	8297
	●		●	●					■	■	■		■	125	wypukły	8/48	8299
●	●		●		○				■	■	■		■	115	prosty	8/48	8300
●	●		●		○				■	■	■		■	125	prosty	8/48	8302
●	●		●		○				■	■	■		■	115	wypukły	8/48	8303
●	●		●		○				■	■	■		■	125	wypukły	8/48	8305
	●				○						■		■	115	wypukły	8/48	8353
	●				○						■		■	125	wypukły	8/48	8356
●									■	■			■	115	wypukły	8/49	8314
●									■	■			■	125	wypukły	8/49	8315
	●				○						■		■	125	wypukły	8/49	8311
●	○								■	■		■	■	115	promieniowy	8/49	8317
●	○								■	■		■	■	125	promieniowy	8/49	8318
○	●								■	■		■	■	125	promieniowy	8/50	8320
●	●								■	■	■		■	125	prosty	8/50	8357
	●								■	■	■		■	125	prosty	8/51	8360

Ściernica listkowa talerzowa, korund cyrkonowy

Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (ZA). Wykonanie do obróbki agresywnej, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z talerzem **wysklepionym pod kątem 12°** i wzmacnianym włóknem szklanym. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: nadaje się do szlifowania krawędzi.

Stale	●
INOX	●

Uziarnienie			40	60	80		
8273	12200 min-1 Ø 125 mm	format €	3,04	3,04	3,07	10	(W845)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, korund cyrkonowy

Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (ZA). Wykonanie do obróbki agresywnej, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z talerzem **wysklepionym pod kątem 12°** i wzmacnianym włóknem szklanym. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do szlifowania brzegów i obróbki spoin.

	8261	8264	8780
Stale	●	●	●
INOX	●	●	●
Żeliwo	○	○	

8261 + 8264

8780 SMT 624 SUPRA

Uziarnienie			40	60	80		
8261	13300 min-1 Ø 115 mm	format €	3,14	3,13	3,13	10	(W845)
8264	12200 min-1 Ø 125 mm	format €	3,50	3,57	3,57	10	(W845)
8780	12200 min-1 Ø 125 mm	€	4,44	4,44	4,44	10	(W852)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, korund cyrkonowy

Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (ZA). Wykonanie przeznaczone do agresywnej obróbki, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z **prostym** talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: nadaje się do szlifowania powierzchni.

Stale	●
INOX	●

8262 + 8265 + 8268

8781 SMT 628 SUPRA

Uziarnienie			40	60	80	120		
8262	13300 min-1 Ø 115 mm	format €	3,51	3,48	3,48	3,48	10	(W845)
8265	12200 min-1 Ø 125 mm	format €	3,89	3,89	3,89	3,89	10	(W845)
8781	12200 min-1 Ø 125 mm	€	4,79	4,79	4,79	–	10	(W852)
8268	8500 min-1 Ø 180 mm	format €	9,30	9,35	9,35	–	10	(W845)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściernica listkowa talerzowa, korund cyrkonowy

Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (ZA). Wykonanie przeznaczone do agresywnej obróbki, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z **wysklepionym pod kątem 6°** talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: nadaje się do szlifowania krawędzi i powierzchni oraz obróbki szwów spawalniczych.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	○

Uziarnienie			40	60	80	120		
8271	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	format €	3,60	3,60	3,60	3,60	10	(W845)
8274	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	format €	3,94	3,94	3,96	3,93	10	(W845)
8277	8500 min⁻¹ Ø **180 mm**	format €	8,40	8,40	8,40	–	10	(W845)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, korund cyrkonowy

Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (ZA). Wykonanie do agresywnej obróbki, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z talerzem **wysklepionym pod kątem 6°** wzmacnianym włóknem szklanym. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: zarówno do szlifowania krawędzi, jak i do obróbki spawów.

Stale	○
INOX	●
Żeliwo	○

Uziarnienie			40	60	80		
8286	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	format €	5,10	5,10	5,10	10	(W845)
8289	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	format €	5,80	5,80	5,80	10	(W845)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, ziarno ceramiczne

Wykonanie: korund ceramiczny, samoostrzący, z wiązaniem wielokrotnym. Wykonanie do bardzo agresywnej obróbki, wysoka wytrzymałość, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z talerzem **wysklepionym pod kątem 6°** wzmacnianym włóknem szklanym. Chłodny szlif i opóźnione zapychanie się ściernicy. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.**
Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do szlifowania krawędzi i obróbki spoin.

UPGRADE

Dłuższa żywotność.

INOX	●

Uziarnienie			40	60	80		
8278	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	format €	4,71	4,71	4,71	10	(W845)
8279	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	format €	5,05	5,05	5,05	10	(W845)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, ziarno ceramiczne CEVOLUTION

NEW

Wykonanie: korund ceramiczny, samoostrzący. Bardzo agresywne wykonanie, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z talerzem wzmocnionym włóknem szklanym. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do szlifowania krawędzi i obróbki spoin.

Stale	●
INOX	○

8246 **SMT 674 Supra**
Talerz wysklepiony pod kątem 12°, długa żywotność.

8247 **SMT 974 Special**
Talerz wysklepiony pod kątem 6°, bardzo długa żywotność.

Uziarnienie			40	60	80		
8246	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	5,05	5,05	5,05	10	(W852)
8247	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	5,85	5,85	5,85	10	(W852)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, ziarno ceramiczne, przycinana

NEW

SMT 975 Special CEVOLUTION
Wykonanie: korund ceramiczny, samoostrzący. Wykonanie do bardzo agresywnej obróbki, duża wytrzymałość, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z talerzem **wysklepionym pod kątem 6°** wzmacnianym włóknem szklanym. Całkowite wykorzystanie ściernicy przy niezmiennej wydajności dzięki możliwości przycinania. **Z gwintem M14.**

Zastosowanie: nadaje się do szlifowania krawędzi i obróbki szwów spawalniczych.

Stale	●
INOX	○

Uziarnienie			40	60	80		
8248	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	6,20	6,20	6,20	10	(W852)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, korund cyrkonowy

Z PSF STEELOX
Wykonanie: z listkami z korundem cyrkonowym (Z), ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączona trwale z **wypukłym** talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Do agresywnej obróbki, wyjątkowa trwałość narzędzia. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

Stale	●
INOX	●

Uziarnienie			40	60		
8345	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	€	3,90	3,90	10	(W848)
8347	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	4,32	4,32	10	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0060	J. op.	

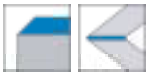
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, korund

A SG STEELOX
Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (A), ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączone trwale z talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Dzięki temu osiągana jest wysoka wydajność obróbki i bardzo długa żywotność. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni i obróbki spoin spawalniczych.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %



PFERD

Stale	●
INOX	●

8292 **∅ 115 mm, kształt prosty.**

8295 **∅ 125 mm, kształt prosty.**

8301 **∅ 115 mm, wysklepiona.**

8304 **∅ 125 mm, wysklepiona.**

Uziarnienie			40	60	80	120		
8292	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	5,35	5,35	5,35	5,35	10	(W848)
8295	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	5,75	5,75	5,75	5,75	10	(W848)
8301	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	5,35	5,35	5,35	5,35	10	(W848)
8304	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	5,75	5,75	5,75	5,75	10	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, korund cyrkonowy

Z SG POWER STEELOX
Wykonanie: z listkami z korundem cyrkonowym (Z), ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączona trwale z wypukłym talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Do obróbki agresywnej, zapewnia wyjątkową trwałość narzędzia. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania. Nadaje się do szlifowania powierzchniowego stali.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD

Stale	●
INOX	●

8310 **∅ 115 mm, kształt prosty.**

8313 **∅ 125 mm, kształt prosty.**

8319 **∅ 115 mm, wysklepiona.**

8322 **∅ 125 mm, wysklepiona.**

Uziarnienie			40	60	80		
8310	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	5,80	5,80	–	10	(W848)
8313	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	6,35	6,35	–	10	(W848)
8319	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	5,80	5,80	5,80	10	(W848)
8322	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	6,35	6,35	6,35 N	10	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, korund cyrkonowy FORCE

NEW

Z SGP FORCE STEEL
Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (Z), ze spoiwem z żywicy syntetycznej trwale połączone z **płaskim** talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Podczas obróbki tarcza przybiera **wypukły kształt,** co znacznie **zwiększa jej żywotność. Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD

Stale	●
INOX	●

Uziarnienie			40	60		
8307	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	8,20	8,20	10	(W848)
8316	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	7,60	7,60	10	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0060	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, korund A-COOL

A-COOL SG INOX + ALU
Wykonanie: listki z korundem (A) i aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączone trwale z talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Szczególnie chłodny szlif na materiałach słabo przewodzących ciepło. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

8294 **∅ 115 mm, kształt prosty.**

8296 **∅ 125 mm, kształt prosty.**

8297 **∅ 115 mm, wysklepiona.**

8299 **∅ 125 mm, wysklepiona.**

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

Uziarnienie			40	60	80		
8294	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	6,05	6,05	6,05	10	(W848)
8296	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	6,65	6,65	6,65	10	(W848)
8297	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	6,05	6,05	6,05	10	(W848)
8299	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	6,65	6,65	6,65	10	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0060	...0080	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, ziarno ceramiczne CO-COOL

CO-COOL SG STEELOX
Wykonanie: listki z ziarnem ceramicznym (CO) i aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączone trwale z talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Wyjątkowo chłodny szlif na materiałach trudnoobrabialnych. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

8300 **∅ 115 mm, kształt prosty.**

8302 **∅ 125 mm, kształt prosty.**

8303 **∅ 115 mm, wysklepiona.**

8305 **∅ 125 mm, wysklepiona.**

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale żarowytrzymałe	○

Uziarnienie			40		
8300	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	6,50	10	(W848)
8302	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	7,05	10	(W848)
8303	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	6,50	10	(W848)
8305	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	7,05	10	(W848)
Nr artykułu			...0040	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, ziarno ceramiczne CO-FREEZE

CO-FREEZE SG INOX
Wykonanie: listki z ziarnem ceramicznym (CO) i aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączone z talerzem **wypukłym** wzmacnianym włóknem szklanym. Wyjątkowo chłodny szlif na materiałach trudnoobrabialnych. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.**
Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do szlifowania powierzchni i obróbki spoin.

Uwaga: eliminacja ryzyka powstawania barw nalotowych, dzięki czemu nie jest konieczna obróbka uzupełniająca.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

INOX	●
Metale żarowytrzymałe	○

Uziarnienie			36	50	80		
8353	13300 min⁻¹ ∅ 115 mm	PFERD €	6,85	6,85	6,85	10	(W848)
8356	12200 min⁻¹ ∅ 125 mm	PFERD €	7,45	7,45	7,45	10	(W848)
Nr artykułu			...0036	...0050	...0080	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, korund cyrkonowy STRONG

Z SGP STRONG STEEL
Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (Z) ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwale połączone z talerzem **wypukłym** wzmacnianym włóknem szklanym, stała agresywność obróbki. Długie listki o zwartej budowie zapewniają stałą agresywność ścierną aż do ostatniego ziarna ściernego przy zachowaniu najwyższej trwałości. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

PFERD

■ Stale ●

Uziarnienie			36	50		
8314	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	€	12,10	12,10	10	(W848)
8315	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	12,45	12,45	10	(W848)
Nr artykułu			...0036	...0050	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, ziarno ceramiczne STRONG

CO-FREEZE SGP STRONG INOX
Wykonanie: listki z ziarnem ceramicznym (CO) i aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączone z talerzem **wypukłym** wzmacnianym włóknem szklanym. Bardzo chłodny szlif do materiałów źle przewodzących ciepło. Długie listki o zwartej budowie zapewniają stałą agresywność ścierną aż do ostatniego ziarna ściernego przy zachowaniu najwyższej trwałości. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do szlifowania powierzchni i obróbki spoin.

Uwaga: eliminacja ryzyka powstawania barw nalotowych, dzięki czemu nie jest konieczna obróbka uzupełniająca.

PFERD

■ INOX ●
■ Metale żarowytrzymałe ○

Uziarnienie			36	50		
8311	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	13,80	13,80	10	(W848)
Nr artykułu			...0036	...0050	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, korund cyrkonowy CURVE

Z SGP CURVE STEELOX
Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (Z), ze spoiwem z żywicy syntetycznej, połączone trwale z wypukłym talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Wysoka wydajność usuwania materiału przy dużej trwałości narzędzia. Ściernica listkowa talerzowa pokryta lamelkami zarówno od strony szlifu jak i od strony grzbietu oraz na promieniu. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: nadaje się do **obróbki spoin pachwinowych,** obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

PFERD

■ Stale ●
■ INOX ○

Uziarnienie			40	40		
Szerokości spoiny pachwinowej		mm	5	8		
8317	13300 min⁻¹ Ø **115 mm**	€	11,15	11,70	10	(W848)
8318	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	11,30	11,80	10	(W848)
Nr artykułu			...0040	...0041	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa POLIFAN, ziarno ceramiczne CURVE

CO-SGP CURVE STEELOX
Wykonanie: z ziarnem ceramicznym (CO) i aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną, ze spoiwem z żywicy syntetycznej i talerzem wzmacnianym włóknem szklanym. Wysoka wydajność usuwania materiału przy dużej trwałości narzędzia. Ściernica listkowa talerzowa pokryta lamelkami zarówno od strony szlifu jak i od strony grzbietu oraz na promieniu. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.**
Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: stosowana do uzyskania precyzyjnie obrobionych powierzchni. Przeznaczona zwłaszcza do **obróbki spoin pachwinowych,** obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

PFERD

Stale	○
INOX	●

Uziarnienie				60	60		
Szerokości spoiny pachwinowej			mm	5	8		
8320	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	PFERD	€	13,00	13,40	10	(W848)
Nr artykułu				...0060	...0061	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, korund cyrkonowy, przycinana

LONGLIFE C-TRIM
Wykonanie: listki z korundem cyrkonowym (ZA), z **prostym** talerzem z tworzywa sztucznego. Całkowite wykorzystanie ściernicy przy niezmiennej wydajności dzięki możliwości przycinania. Długotrwała agresywna wydajność obróbki przy bardzo dużej trwałości narzędzia. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do szlifowania brzegów i obróbki spoin. Do zastosowania na mocnych szlifierkach kątowych.

Uwaga: ściśle ułożone listki płótna ściernego zapewniają dużą stabilność podczas szlifowania krawędzi.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

TYROLIT

Stale	●
INOX	●

Uziarnienie				40	60		
8357	12250 min⁻¹ Ø **125 mm**	TYROLIT	€	4,74	4,74	10	(W876)
Nr artykułu				...0040	...0060	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, ziarno ceramiczne

CERABOND X
Wykonanie: z ziarnem ceramicznym (CA), z **prostym** talerzem z tworzywa sztucznego. **Właściwości chłodzące dzięki dodatkom ściernym.** Dzięki efektowi samoczynnego ostrzenia wysokowydajnego ceramicznego ziarna ściernego i w połączeniu ze specjalną technologią wiązania narzędzie przez cały okres użytkowania zachowuje dobre właściwości ścierne. Całkowite wykorzystanie ściernicy przy niezmiennej wydajności dzięki możliwości przycinania. **Bez dodatku wypełniaczy zawierających związki żelaza, chloru i siarki.** Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania powierzchni, obróbki spoin spawalniczych, fazowania i gratowania.

Fe + Cl + S ≤ 0,1 %

TYROLIT

Stale	●
INOX	●

Uziarnienie				40	60		
8360	12250 min⁻¹ Ø **125 mm**	TYROLIT	€	5,95	5,95	5	(W876)
Nr artykułu				...0040	...0060	J. op.	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściernica listkowa talerzowa do obróbki stali nierdzewnej, kombinowana

Wykonanie: ściernica hybrydowa stanowiąca połączenie papieru ściernego i włókniny ściernej. Wykonanie do agresywnej obróbki, z wytrzymałym spoiwem z żywicy syntetycznej, połączenie z **wygiętym** talerzem wzmacnianym włóknem szklanym.

Zastosowanie: do obróbki spoin oraz dostosowywania wyglądu powierzchni. **Szlifowanie i wykańczanie powierzchni w jednej operacji.**

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●

Uziarnienie				średnie		
8377	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	format	€	21,50	5	(W841)
Nr artykułu				...0005	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa do obróbki stali nierdzewnej, kombinowana

SMT 850 plus
Wykonanie: listki stanowiące połączenie wysokiej jakości włókniny ściernej i materiału ściernego. Wykonanie do agresywnej obróbki, ze spoiwem z żywicy syntetycznej, trwałe połączenie z talerzem **wysklepionym pod kątem 12°** wzmacnianym włóknem szklanym. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do obróbki spoin oraz dostosowywania wyglądu powierzchni. **Szlifowanie i wykańczanie powierzchni w jednej operacji.** Uziarnienie 60 może być stosowane również do lekkich prac związanych z usuwaniem zadziorów.

Stale	○
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	○
Farba/lakier	○

Uziarnienie			60	80	120		
8276	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**	€	19,05	19,05	19,05	5	(W852)
Nr artykułu			...0060	...0080	...0120	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, włókninowa

NEW

Wykonanie: listki z korundem (A). Z wytrzymałym spoiwem z żywicy syntetycznej, połączenie z talerzem **wysklepionym pod kątem 12°** wzmacnianym włóknem szklanym. Trójwymiarowa konstrukcja listków zapobiega zatykaniu się i przebarwieniom dzięki chłodnemu szlifowaniu. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do obróbki powierzchni przed polerowaniem.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

Ziarnistość				zgrubna	średnia	bardzo drobna		
Uziarnienie				100	180	400		
8325	13000 min⁻¹ Ø **115 mm**	TYROLIT	€	8,85	8,85	8,85	10	(W876)
8344	12000 min⁻¹ Ø **125 mm**	TYROLIT	€	11,00	11,00	11,00	10	(W876)
Nr artykułu				...0010	...0020	...0030	J. op.	

Ściernica listkowa talerzowa, nasadzana

WSM 617
Wykonanie: z listkami korundowymi (A) i spoiwem z żywicy syntetycznej. Z gwintem przyłączeniowym M14. Wachlarzowe, promieniowe ułożenie idealnie dostosowuje się do konturów obrabianego przedmiotu.

Zastosowanie: produkt specjalny do gratowania z zaokrąglaniem krawędzi. Nie dochodzi do powstawania wtórnych zadziorów. Oprócz tego doskonale nadaje się do usuwania powłok z powierzchni. Z reguły przed ponownym nałożeniem powłoki nie jest wymagane szlifowanie wstępne.

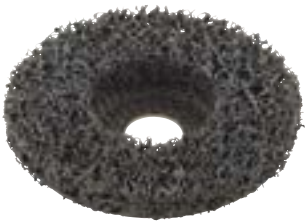
Stale	●
INOX	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Uziarnienie				40	60	80	120		
Szerokość robocza			mm	20	20	20	20		
8438	12200 min⁻¹ Ø **125 mm**		€	15,70	15,70	16,65	16,65	10	(W852)
Nr artykułu				...0040	...0060	...0080	...0120	J. op.	

Tarcza do czyszczenia zgrubnego na talerzu wzmacnianym włóknem szklanym

Wykonanie: włóknina ze spoiwem z żywicy syntetycznej, z ziarnem węglika krzemu. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach kątowych. Do czyszczenia spoin i usuwania farb nalotowych. Z łatwością usuwa nagar, farby, kleje i rdzę.



Ø mm	Ziarnistość	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8330 €	Nr artykułu
115	bardzo zgrubna	11000	10	7,80	...0115
125	bardzo zgrubna	10000	10	9,10	...0125
				(W841)	

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Kamień	●
Farba/lakier	●

Tarcza do czyszczenia zgrubnego na talerzu wzmacnianym włóknem szklanym

Wykonanie: włóknina czyszcząca ze spoiwem z żywicy syntetycznej i ziarnem korundu ceramicznego, ekstremalnie wytrzymała i o grubostrukturalnej powierzchni, ze specjalną, agresywną strukturą. Bardzo szybka wydajność czyszczenia przy bardzo długiej żywotności i chłodnym szlifie.
Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach kątowych. Do czyszczenia spoin i usuwania farb nalotowych, nie zawiera materiałów powodujących korozję. Z łatwością usuwa nagar, farby, kleje i rdzę.

Ø mm	Ziarnistość	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8378 €	Nr artykułu
115	bardzo zgrubna	11000	10	11,90	...0115
125	bardzo zgrubna	9800	10	15,70	...0125
				(W841)	

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Kamień	●
Farba/lakier	●

Tarcza do czyszczenia zgrubnego na talerzu wzmacnianym włóknem szklanym

POLICLEAN-DISC PCLD
Wykonanie: włóknina czyszcząca o zgrubnej strukturze, składająca się ze specjalnej kombinacji włókien syntetycznych i ziarna ściernego, połączona z talerzem z włókna szklanego, dzięki czemu nadaje się do szlifowania czołowego. Optymalne dopasowanie konturu i brak zapychania dzięki dużej elastyczności i otwartej strukturze. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach kątowych, zaleca się stosowanie mniejszych prędkości obrotowych. Do czyszczenia spoin i usuwania farb nalotowych. Łatwo usuwa zgorzelinę, farbę, klej i rdzę pozostawiając precyzyjnie wykończoną powierzchnię.

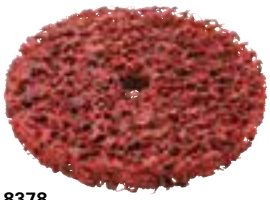
Ø mm	Ziarnistość	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8329 €	Nr artykułu
115	bardzo zgrubna	10000	5	15,90	...0115
125	bardzo zgrubna	10000	5	17,45	...0125
				(W847)	

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Farba/lakier	●

Tarcza do czyszczenia zgrubnego

Wykonanie: włóknina czyszcząca związana żywicą syntetyczną z ziarnem korundu ceramicznego, ekstremalnie wytrzymała i o grubostrukturalnej powierzchni, ze specjalną, agresywną strukturą. Bardzo szybka wydajność czyszczenia przy bardzo długiej żywotności i chłodnym szlifie.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach kątowych. Do czyszczenia spoin i usuwania farb nalotowych, nie zawiera materiałów powodujących korozję. Z łatwością usuwa nagar, farby, kleje i rdzę.



8378

8379

Ø mm	Grubość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8378 bardzo zgrubna €	8379 zgrubna €	Nr artykułu
100	13	8000	10	7,45	6,50	...0100
150	13	5350	10	12,15	10,55	...0150
				(W841)	(W841)	

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Kamień	●
Farba/lakier	●

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza do czyszczenia zgrubnego

POLICLEAN PCLS
Wykonanie: włóknina czyszcząca o zgrubnej strukturze, składająca się ze specjalnej kombinacji włókien syntetycznych i ziarna ściernego. Optymalne dopasowanie konturu i brak zapychania dzięki dużej elastyczności i otwartej strukturze. Bardzo duża trwałość i wysoka wydajność obróbki. Otwór 6 mm.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach prostych, wałkach giętkich i wiertarkach. Do zgrubnego czyszczenia, usuwania lakieru, zgorzeliny, nalotu, rdzy i resztek kleju w szlifowaniu obwodowym, pozostawia delikatną powierzchnię. Do obróbki większych powierzchni należy wykorzystać kilka tarcz z odpowiednim uchwytem narzędziowym.

Uwaga: odpowiednie trzpienie mocujące nr artykułu 8332 należy zamawiać oddzielnie.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Farba/lakier	●

Ø mm	Ziarnistość	Grubość mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	J. op.	PFERD 8332 €	Nr artykułu
75	zgrubna	13	10000	6	4,36 (W847)	**...0075**

Trzpień mocujący do tarcz do czyszczenia zgrubnego

Zastosowanie: znaczne skrócenie czasu przezbrajania, ponieważ w celu wymiany tarczy nie trzeba wyjmować trzpienia z uchwytu tulei zaciskowej maszyny.

Uwaga: do mocowania tarcz do czyszczenia zgrubnego POLICLEAN nr artykułu 8332.

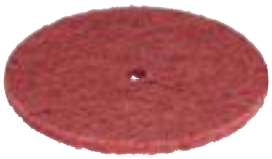
Zakres mocowania mm	Liczba mocowanych tarcz szt.	Ø chwytu mm	PFERD 8332 €	Nr artykułu
13	1	6	10,00 (W847)	**...1013**
26	2	6	10,75 (W847)	**...1026**

Krążek ścierny włókninowy POLINOX

PVR
Wykonanie: włóknina ścierna o wysokiej elastyczności, zapewniająca optymalne dopasowanie do konturów, charakteryzująca się bardzo długą żywotnością. Umożliwia dotarcie do trudno dostępnych miejsc, takich jak głębokie rowki i wycięcia, a także obróbkę skomplikowanych konturów. Brak zapychania narzędzia dzięki otwartej strukturze i dużej elastyczności włókniny. Aby zwiększyć szerokość zastosowania, należy zamocować do trzech warstw wykrojów mocowanych na trzpień. Otwór 13 mm.

Zastosowanie: do stosowania na szlifierkach prostych i wałkach giętkich. Do prac czyszczących, usuwania lakieru, warstwy tlenków, zmatowienia, do strukturyzacji i stopniowego szlifowania precyzyjnego w szlifowaniu obwodowym.

Uwaga: odpowiednie trzpienie mocujące nr artykułu 8472 1335 należy zamawiać oddzielnie.



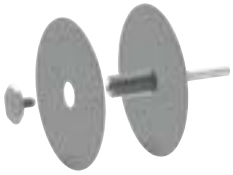
Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Farba/lakier	●

Ø mm	Uziarnienie	Grubość mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	J. op.	PFERD 8472 €	Nr artykułu
150	100	10	4100	10	10,20 (W847)	**...0100**
150	280	10	4100	10	9,15 (W847)	**...0280**

Trzpień mocujący do krążków ściernych włókninowych POLINOX

Zastosowanie: znaczne skrócenie czasu przezbrajania, ponieważ w celu wymiany tarczy nie trzeba wyjmować trzpienia z uchwytu tulei zaciskowej maszyny. W celu zmiany elastyczności bocznej należy użyć dostarczonych tarcz bocznych o średnicy 50 i 80 mm.

Uwaga: do mocowania krążków ściernych z włókniny POLINOX nr artykułu 8472.



Zakres mocowania mm	Liczba mocowanych krążków szt.	Ø chwytu mm	PFERD 8472 €	Nr artykułu
1–25	3	13	22,50 (W847)	**...1335**

Tarcza ścierna włókninowa do spoin pachwinowych

Wykonanie: wielowarstwowe, prasowane warstwy włókniny, z wysoką zawartością równomiernie rozłożonego ścierniwa. Wysoka wydajność ścierania i długa żywotność przy bardzo wysokiej jakości powierzchni (uzyskiwany jest niemal efekt polerowania) dzięki chłodnej obróbce, co pozwala uniknąć barw nalotowych.

Zastosowanie: do czyszczenia, wyrównywania, gratowania i wykańczania na wszystkich standardowych, regulowanych szlifierkach kątowych. Idealna do obróbki metali miękkich, jak również stali wysokostopowych oraz stopów tytanu. Do szlifowania precyzyjnego i przygotowania do polerowania oraz do usuwania lakieru i rdzy.

format professional quality

INOX	●
Metale nieżelazne, miękkie	●
Farba/lakier	○

Ziarnistość			zgrubna	ultradrobna		
8368	Ø 125 x 3 x 22,23 mm	format €	17,70	15,35	10	(W841)
8370	Ø 125 x 6 x 22,23 mm	format €	20,80	18,05	10	(W841)
8372	Ø 150 x 3 x 25,4 mm	format €	22,60	18,95	10	(W841)
8376	Ø 150 x 6 x 25,4 mm	format €	29,60	25,70	5	(W841)
Nr artykułu			...0020	...0040	J. op.	

Tarcza ścierna włókninowa POLINOX

PNL
Wykonanie: ściśle ułożone listki włókniny ściernej na talerzu wzmacnianym włóknem szklanym. Brak zapychania narzędzia dzięki otwartej strukturze i dużej elastyczności włókniny. Długa żywotność i chłodny szlif. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do obróbki dużych powierzchni na wszystkich powszechnie stosowanych szlifierkach kątowych. Do szlifowania czołowego.

PFERD

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Farba/lakier	●

Ø mm	Uziarnienie	Grubość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8475 €	Nr artykułu
125	100	20	3800	10	17,50	...0100
125	180	20	3800	10	17,50	...0180
125	280	20	3800	10	17,50	...0280
					(W847)	

Tarcza ścierna kompaktowa

Wykonanie: prasowane warstwy włókniny z wysoką zawartością równomiernie rozłożonego ścierniwa.
Wysoka wydajność usuwania materiału i długa żywotność przy bardzo wysokiej jakości powierzchni. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do wyrównywania powierzchni, zacierania rys, usuwania żywic syntetycznych i klejów na wysokostopowych stalach i stopach tytanu.

format professional quality

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Metale żarowytrzymałe	○

Ø mm	Ziarnistość	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8473 €	Nr artykułu
125	bardzo drobna	9800	2	21,10	...0025
				(W841)	

Tarcza ścierna kompaktowa POLINOX

PNER
Wykonanie: wielowarstwowo sprasowana włóknina w specjalnym spoiwie z ziarna i żywicy na talerzu wzmacnianym włóknem szklanym. Długa żywotność i bardzo wysoka jakość obrabianej powierzchni. Otwór znormalizowany 22, 23 mm.

Zastosowanie: do szlifowania czołowego. Do wyrównywania, wykańczania i polerowania powierzchni metali miękkich, stali stopowych i wysokostopowych oraz stopów tytanu.

PFERD

Stale	●
INOX	●

Twardość	Ø mm	Ziarnistość	Uziarnienie	Grubość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8461 €	Nr artykułu
miękka	125	drobna	180-220	13	10000	5	36,60	...0005
średnio miękka	125	drobna	180-220	13	10000	5	41,00	...0010
średnio twarda	125	drobna	180-220	13	10000	5	43,20	...0015
							(W847)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Korpus do kapturka ściernego POLICAP

Wykonanie: korpus gumowy z nacięciami, utrzymuje kapturki dzięki sile odśrodkowej.

Zastosowanie: do mocowania bezszwowych kapturków ściernych.
Zalecana prędkość obwodowa 10–20 m/s, maks. 25 m/s.

8340 0510 **ZYA, 5 x 10 mm.** Maks. 95000 min^{-1}.

8340 0712 **ZYA, 7 x 12 mm.** Maks. 65000 min^{-1}.

8340 1015 **ZYA, 10 x 15 m.** maks. 45000 min^{-1}.

8343 0511 **WRC, 5 x 11 mm.** Maks. 95000 min^{-1}.

8343 0713 **WRC, 7 x 13 mm.** Maks. 65000 min^{-1}.

8343 1015 **WRC, 10 x 15 mm.** Maks. 45000 min^{-1}.

8346 0511 **WKG, 5 x 11 mm.** Maks. 95000 min^{-1}.

8346 0713 **WKG, 7 x 13 mm.** Maks. 65000 min^{-1}.

8349 0515 **KEL, 5 x 15 mm.** Maks. 95000 min^{-1}.

8349 1125 **KEL, 11 x 25 mm.** Maks. 40000 min^{-1}.

Ø chwytu mm	J. op.	8340 ZYA 5 x 10 €	8340 ZYA 7 x 12 €	8340 ZYA 10 x 15 €	8343 WRC 5 x 11 €	8343 WRC 7 x 13 €	8343 WRC 10 x 15 €	8346 WKG 5 x 11 €	8346 WKG 7 x 13 €	8349 KEL 5 x 15 €	8349 KEL 11 x 25 €	Nr artykułu
3	5	6,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	...0510
3	5	–	–	–	6,15	–	–	6,05	–	–	–	...0511
3	5	–	–	6,75	–	–	6,75	–	–	–	–	...1015
3	5	–	6,65	–	–	–	–	–	–	–	–	...0712
3	5	–	–	–	–	6,65	–	–	6,65	–	–	...0713
6	5	–	–	–	–	–	–	–	–	8,20	–	...0515
6	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8,50	...1125
		(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	

Kapturek ścierny POLICAP

Wykonanie: nasyp z korundu wiązanego żywicą syntetyczną (A) na bezszwowej tulei, najwyższa wydajność usuwania materiału.

Zastosowanie: do prac wykańczających w budowie narzędzi i miejscach o utrudnionym dostępie. Do obróbki kształtek, promieni i otworów przy pomocy wałków giętkich lub szlifierek prostych.

Stale	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne, miękkie	●
Metale nieżelazne, twarde	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	○
Farba/lakier	○

8352 **ZYA, 5 x 10 mm.** Maks. 40000 min^{-1}.

8355 **ZYA, 7 x 12 mm.** Maks. 30000 min^{-1}.

8358 **ZYA, 10 x 15 mm.** Maks. 20000 min^{-1}.

8361 **WRC, 5 x 11 mm.** Maks. 40000 min^{-1}.

8364 **WRC, 7 x 13 mm.** Maks. 30000 min^{-1}.

8365 **WRC, 10 x 15 mm.** Maks. 20000 min^{-1}.

8367 **WKG, 5 x 11 mm.** Maks. 40000 min^{-1}.

8370 **WKG, 7 x 13 mm.** Maks. 30000 min^{-1}.

8371 **KEL, 5 x 15 mm.** Maks. 40000 min^{-1}.

8373 **KEL, 11 x 25 mm.** Maks. 20000 min^{-1}.

Uziarnienie	J. op.	8352 ZYA 5 x 10 €	8355 ZYA 7 x 12 €	8358 ZYA 10 x 15 €	8361 WRC 5 x 11 €	8364 WRC 7 x 13 €	8365 WRC 10 x 15 €	8367 WKG 5 x 11 €	8370 WKG 7 x 13 €	8371 KEL 5 x 15 €	8373 KEL 11 x 25 €	Nr artykułu
60	50	–	0,84	0,86	–	0,84	–	–	0,84	–	1,17	...0060
80	50	0,78	–	–	0,78	–	–	0,78	–	0,99	–	...0080
150	50	0,78	0,84	0,86	0,78	0,84	0,86	0,78	0,84	0,99	1,17	...0150
		(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	(W860)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Korpus gumowy do tulei ściernych

Wykonanie: nacinany korpus gumowy z trzpieniem mocującym 6 mm.

Ø x wysokość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8380 cylindryczny €	Nr artykułu
10 x 20	44000	5	15,60	...1020
15 x 30	36000	5	15,60	...1530
22 x 20	26000	5	12,95	...2220
30 x 20	19100	5	14,15	...3020
30 x 30	19100	5	15,60	...3030
45 x 30	12700	5	17,90	...4530
60 x 30	9500	5	23,00	...6030
			(W856)	

8380 cylindryczny

8381 stożkowy

Ø x wysokość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8381 stożkowy €	Nr artykułu
20/14 x 63	26000	5	20,20	...2063
29/22 x 30	19100	5	13,30	...2930
			(W856)	

Tuleja ścierna, korundowa

Wykonanie: ziarno korundowe spojone żywicą syntetyczną (A). Bardzo dobra przyczepność ziarna, długa żywotność i wyjątkowo wysoka wydajność usuwania materiału.

Zastosowanie: do obróbki kształtek, promieni i otworów przy pomocy wałków giętkich lub szlifierek prostych.

8382-8385

8386-8389

Stale	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

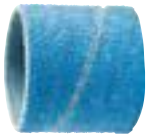
Ø x wysokość mm	J. op.	8382 K 50 cylindryczny €	8383 K 60 cylindryczny €	8384 K 80 cylindryczny €	8385 K 150 cylindryczny €	8386 K 40 stożkowy €	8387 K 80 stożkowy €	8389 K 150 stożkowy €	Nr artykułu
10 x 20	10	–	0,84	0,77	0,77	–	–	–	...1020
15 x 30	10	0,77	–	0,77	0,77	–	–	–	...1530
22 x 20	10	0,55	–	0,55	0,55	–	–	–	...2220
30 x 20	10	–	0,63	0,63	0,63	–	–	–	...3020
30 x 30	10	0,88	–	0,88	0,88	–	–	–	...3030
45 x 30	10	1,20	–	1,20	1,20	–	–	–	...4530
60 x 30	10	1,50	–	1,50	1,50	–	–	–	...6030
20/14 x 63	10	–	–	–	–	2,68	2,68	2,68	...2063
29/22 x 30	10	–	–	–	–	2,27	2,27	2,27	...2930
		(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	

Tuleja ścierna korundowa, korund cyrkonowy Z-COOL

Wykonanie: ziarno korundowe spojone żywicą syntetyczną (Z), ziarno 150 korundowe (A), z aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną. Kształt cylindryczny. **Chłodny szlif, brak efektu zapychania**. Wysoka wydajność usuwania materiału przy dużej trwałości narzędzia.

Zastosowanie: do obróbki kształtek, promieni i otworów przy pomocy wałków giętkich lub szlifierek prostych.

Ø x wysokość mm	J. op.	8338 K 50 €	8339 K 80 €	8341 K 150 €	Nr artykułu
15 x 30	10	0,96	0,96	0,96	...1530
22 x 20	10	0,63	0,63	0,63	...2220
30 x 30	10	1,09	1,09	1,09	...3030
45 x 30	10	1,43	1,43	1,43	...4530
60 x 30	10	1,80	1,80	1,80	...6030
		(W856)	(W856)	(W856)	



8338-8339

8341

INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne, miękkie	○
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Tuleja ścierna korundowa, korund cyrkonowy

Wykonanie: ziarno korundowe spojone żywicą syntetyczną (Z). Kształt stożkowy. Wysoka wydajność usuwania materiału przy dużej trwałości narzędzia.

Zastosowanie: do obróbki kształtek, promieni i otworów przy pomocy wałków giętkich lub szlifierek prostych.

Ø x wysokość mm	J. op.	8390 K 50 €	8392 K 80 €	8393 K 120 €	Nr artykułu
20/14 x 63	10	3,07	3,07	3,07	...2063
29/22 x 30	10	2,62	2,62	2,62	...2930
		(W856)	(W856)	(W856)	

Stale	●
INOX	○
Żeliwo	○
Aluminium	○
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	○

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tuleja ścierna CO-COOL, z ziarnem ceramicznym

Wykonanie: związane żywicą syntetyczną ziarno ceramiczne (CO), z aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną. **Chłodny szlif, brak efektu zapychania**. Maksymalna wydajność usuwania materiału przy dużej trwałości narzędzia dzięki samoczynnie ostrzącemu się ziarnu.

Zastosowanie: do obróbki kształtek, promieni i otworów przy pomocy wałków giętkich lub szlifierek prostych.

8395–8399

8401–8405

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Ø x wysokość mm	J. op.	8395 K 36 cylindryczny €	8396 K 60 cylindryczny €	8398 K 80 cylindryczny €	8399 K 120 cylindryczny €	8401 K 36 stożkowy €	8402 K 60 stożkowy €	8404 K 80 stożkowy €	8405 K 120 stożkowy €	Nr artykułu
30 x 30	10	1,27	1,27	1,27	1,27	–	–	–	–	...3030
45 x 30	10	1,67	1,67	1,67	1,67	–	–	–	–	...4530
60 x 30	10	2,14	2,14	2,14	2,14	–	–	–	–	...6030
20/14 x 63	10	–	–	–	–	3,88	3,88	3,88	3,88	...2063
29/22 x 30	10	–	–	–	–	3,27	3,27	3,27	3,27	...2930
		(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	(W856)	

Taśma ścierna w rolce POLIROLL

Wykonanie: spojony żywicą syntetyczną korund nasypowy (A), na spiralnie nawiniętym podłożu z tkaniny. Po zużyciu się zewnętrznej tkaniny ściernej stosowane jest świeże ziarno ścierne. Bardzo dobra wydajność obróbki.

Zastosowanie: do obróbki otworów, spoin pachwinowych oraz do usuwania zadziorów z odlewów.

Stale	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Farba/lakier	●

Ø x wysokość mm	J. op.	8410 K 80 €	8411 K 150 €	Nr artykułu
6 x 35	50	1,12	1,12	...0635
9 x 35	50	1,44	1,44	...0935
12 x 35	50	1,70	1,70	...1235
		(W860)	(W860)	

Uchwyt do taśm ściernych w rolce POLIROLL

Ø chwytu mm	8410 €	Nr artykułu
6	13,15	...0005
	(W860)	

Ściernica gwiaździsta POLINOX

Wykonanie: wielowarstwowe, naprzemiennie ułożone włókno poliamidowe z nasypem z korundu (A).

Zastosowanie: doskonale nadaje się do czyszczenia, gratowania i precyzyjnego szlifowania powierzchni wewnętrznych i konturów. Przeznaczona w szczególności do miejsc trudno dostępnych.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Ceramika	●
Szkło	●

8362 Ø **19 mm,** 2-warstwowa.
Zalecana prędkość obrotowa 15000 min^{-1}, maks. 25100 min^{-1}.

8363 Ø **25 mm,** 2-warstwowa.
Zalecana prędkość obrotowa 10000 min^{-1}, maks. 19100 min^{-1}.

8366 Ø **38 mm,**3-warstwowa.
Zalecana prędkość obrotowa 7500 min^{-1}, maks. 12600 min^{-1}.

Uziarnienie	J. op.	8362 Ø 19 mm €	8363 Ø 25 mm €	8366 Ø 38 mm €	Nr artykułu
80	20	–	5,65	11,25	...0100
100	20	4,92	4,87	10,20	...0180
280	20	4,46	4,52	9,30	...0280
		(W860)	(W860)	(W860)	

Uchwyt do ściernicy gwiaździstej POLINOX

Ø chwytu x długość mm	8368 €	Nr artykułu
6 x 75	8,35	...6075
6 x 125	9,50	...6125
	(W860)	

Ściernica listkowa trzpieniowa do obróbki stali, drewna i tworzyw sztucznych

Wykonanie: listki z korundem (A). Wykonanie przeznaczone do obróbki agresywnej, silne spojenie z żywicy syntetycznej na trzpieniu mocującym 6 mm.

Zastosowanie: nadaje się idealnie w produkcji form i wykrojników, zbiorników i aparatury.

8369 **20 x 10 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 15500 min^{-1}, maks. 38150 min^{-1}.
8388 **30 x 10 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 15500 min^{-1}, maks. 25400 min^{-1}.
8391 **30 x 15 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 15500 min^{-1}, maks. 25400 min^{-1}.
8394 **40 x 15 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 12000 min^{-1}, maks. 19000 min^{-1}.
8397 **40 x 20 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 12000 min^{-1}, maks. 19000 min^{-1}.
8400 **50 x 20 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 8000 min^{-1}, maks. 15200 min^{-1}.
8406 **60 x 30 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 8000 min^{-1}, maks. 12700 min^{-1}.
8409 **60 x 50 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 8000 min^{-1}, maks. 12700 min^{-1}.
8412 **80 x 40 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 6000 min^{-1}, maks. 9500 min^{-1}.

Stale	●
Tworzywo sztuczne/ tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	○

Uziarnienie	J. op.	8369 20 x 10 €	8388 30 x 10 €	8391 30 x 15 €	8394 40 x 15 €	8397 40 x 20 €	8400 50 x 20 €	8406 60 x 30 €	8409 60 x 50 €	8412 80 x 40 €	Nr artykułu
40	10	2,55	2,61	2,75	2,82	2,90	3,68	4,69	6,60	8,20	...0040
60	10	2,55	2,61	2,75	2,82	2,95	3,68	4,69	6,60	8,20	...0060
80	10	2,55	2,61	2,75	2,82	2,95	3,68	4,69	6,60	8,20	...0080
120	10	2,55	2,61	2,75	2,82	2,95	3,68	4,70	6,60	8,20	...0120
150	10	2,55	2,61	2,75	2,82	2,95	3,68	4,70	–	–	...0150
180	10	–	2,61	2,75	2,82	2,95	3,68	4,70	–	–	...0180
240	10	–	2,61	2,75	2,82	2,95	3,68	4,70	–	–	...0240
320	10	–	2,61	2,75	2,82	2,95	3,68	4,70	–	–	...0320
		(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	

Ściernica listkowa trzpieniowa do obróbki stali nierdzewnej

Wykonanie: listki z korundem (A). Wykonanie przeznaczone do obróbki agresywnej, silne spojenie z żywicy syntetycznej na trzpieniu mocującym 6 mm.

Zastosowanie: nadaje się idealnie w produkcji form i wykrojników, zbiorników i aparatury.

8413 **30 x 10 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 15500 min^{-1}, maks. 25400 min^{-1}.
8414 **40 x 20 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 12000 min^{-1}, maks. 19000 min^{-1}.
8416 **50 x 20 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 8000 min^{-1}, maks. 15200 min^{-1}.
8417 **60 x 30 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 8000 min^{-1}, maks. 12700 min^{-1}.
8419 **80 x 40 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 6000 min^{-1}, maks. 9500 min^{-1}.

Stale	○
INOX	●

Uziarnienie	J. op.	8413 30 x 10 €	8414 40 x 20 €	8416 50 x 20 €	8417 60 x 30 €	8419 80 x 40 €	Nr artykułu
40	10	3,39	3,90	4,65	5,30	10,35	...0040
60	10	3,39	3,90	4,65	5,30	10,35	...0060
80	10	3,39	3,90	4,65	5,30	10,35	...0080
120	10	3,39	3,90	4,65	5,30	10,35	...0120
180	10	3,39	3,90	4,65	5,30	10,35	...0180
		(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	

Ściernica listkowa trzpieniowa, ziarno ceramiczne

CO-COOL
Wykonanie: związane żywicą syntetyczną ziarno ceramiczne (CO), z aktywną przy szlifowaniu chłodzącą powłoką ścierną. **Chłodny szlif, brak efektu zapychania**. Maksymalna wydajność usuwania materiału przy dużej trwałości narzędzia dzięki samoczynnie ostrzącemu się ziarnu. Trzpień mocujący 6 mm.

8374 **50 x 30 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 7000 min^{-1}, maks. 15200 min^{-1}.
8375 **60 x 30 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 6300 min^{-1}, maks. 12700 min^{-1}.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne, miękkie	○
Metale, żarowytrzymałe	●

Uziarnienie	J. op.	8374 50 x 30 €	8375 60 x 30 €	Nr artykułu
40	10	6,95	7,35	...0040
60	10	6,95	7,35	...0060
80	10	6,95	7,35	...0080
120	10	6,95	7,35	...0120
		(W848)	(W848)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściernica listkowa trzpieniowa

Wykonanie: ziarno korundowe spojone żywicą syntetyczną (od wielkości ziarna 240 węglik krzemu) na włókninie nylonowej, równomiernie przeplatana listkami ściernymi. Chłodny szlif, otwarta struktura zapobiega zapychaniu narzędzia. Trzpień mocujący 6 mm.

Zastosowanie: do usuwania defektów powierzchniowych i tworzenia satynowego wykończenia.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	○

8537 **40 x 20 mm.** Maks. 17100 min^{-1}.

8538 **50 x 20 mm.** Maks. 13700 min^{-1}.

8415 **50 x 30 mm.** Maks. 13700 min^{-1}.

8418 **60 x 30 mm.** Maks. 11500 min^{-1}.

8541 **60 x 50 mm.** Maks. 11500 min^{-1}.

8422 **80 x 50 mm.** Maks. 8600 min^{-1}.

8425 **100 x 50 mm.** Maks. 6900 min^{-1}.

Uziarnienie	J. op. 8537/8538/8415/8418/8541/8422	J. op. 8425	8537 40 x 20 €	8538 50 x 20 €	8415 50 x 30 €	8418 60 x 30 €	8541 60 x 50 €	8422 80 x 50 €	8425 100 x 50 €	Nr artykułu
60	10	5	6,80	8,35	8,95	9,15	10,25	13,95	16,50	...0060
80	10	5	6,80	8,35	8,95	9,15	10,25	13,95	16,50	...0080
100	10	5	6,80	8,35	8,95	9,15	10,25	13,95	16,50	...0100
150	10	5	6,80	8,35	8,95	9,15	10,25	13,95	16,50	...0150
240	10	5	6,80	8,35	8,95	9,15	10,25	13,95	16,50	...0240
			(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	

Ściernica listkowa trzpieniowa, włókninowa

Wykonanie: ziarno korundowe spojone żywicą syntetyczną na listkach z włókna nylonowego. Chłodny szlif, otwarta struktura zapobiega zapychaniu narzędzia. Trzpień mocujący 6 mm.

Zastosowanie: do tworzenia jedwabiście matowego wykończenia.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	○

8560 **40 x 20 mm.** Maks. 17100 min^{-1}.

8561 **50 x 30 mm.** Maks. 13700 min^{-1}.

8562 **60 x 30 mm.** Maks. 11500 min^{-1}.

8563 **60 x 50 mm.** Maks. 11500 min^{-1}.

8564 **80 x 50 mm.** Maks. 8600 min^{-1}.

Ziarnistość	J. op.	8560 40 x 20 €	8561 50 x 30 €	8562 60 x 30 €	8563 60 x 50 €	8564 80 x 50 €	Nr artykułu
drobna	10	5,95	7,85	8,10	9,30	12,60	...0015
zgrubna	10	5,95	7,85	8,10	9,30	12,60	...0005
średnia	10	5,95	7,85	8,10	9,30	12,60	...0010
bardzo drobna	10	5,95	7,85	8,10	9,30	12,60	...0020
		(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	(W851)	

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie. Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Ściernica trzpieniowa włókninowa POLINOX

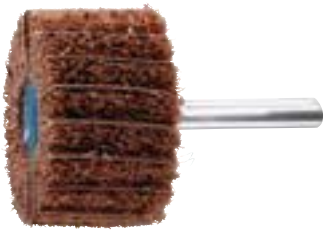
NEW

PFERD

PNZ
Wykonanie: włóknina poliamidowa z korundem (A), równomiernie obłożona listkami ściernymi. Włóknina ścierna jest ułożona promieniście w formie listków. Chłodny szlif, otwarta struktura zapobiega zapychaniu narzędzia.
Trzpień mocujący 6 mm.

Zastosowanie: idealna do obróbki powierzchni. Do szlifowania, wykańczania, matowienia, satynowania i czyszczenia, a także do lekkich prac związanych z usuwaniem zadziorów.

8430 **40 x 20 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 7500 min^{-1}, maks. 15000 min^{-1}.
8431 **50 x 30 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 6000 min^{-1}, maks. 12000 min^{-1}.
8432 **60 x 50 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 5000 min^{-1}, maks. 10000 min^{-1}.
8434 **80 x 50 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 4000 min^{-1}, maks. 7500 min^{-1}.



Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne, miękkie	●
Tworzywo sztuczne/ tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●

Uziarnienie	J. op.	8430 40 x 20 €	8431 50 x 30 €	8432 60 x 50 €	8434 80 x 50 €	Nr artykułu
80	10	9,65	16,30	14,85	18,75	...0080
100	10	9,65	12,35	14,85	18,75	...0100
180	10	9,65	12,35	14,85	18,75	...0180
		(W847)	(W847)	(W847)	(W847)	

Ściernica trzpieniowa włókninowa POLINOX

PFERD

PNL
Wykonanie: włóknina poliamidowa z korundem (A). Włóknina ścierna jest ułożona promieniście w formie listków. Listki są gęsto osadzone, co zapewnia długą żywotność narzędzia. Trzpień mocujący 6 mm.

Zastosowanie: idealna do obróbki powierzchni. Do matowienia, satynowania i czyszczenia.

8440 **40 x 20 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 7500 min^{-1}, maks. 15000 min^{-1}.
8441 **50 x 30 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 6000 min^{-1}, maks. 12000 min^{-1}.
8442 **60 x 50 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 5000 min^{-1}, maks. 10000 min^{-1}.
8443 **80 x 50 mm.** Zalecana prędkość obrotowa 4000 min^{-1}, maks. 7500 min^{-1}.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/ tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Ceramika	●
Szkło	●

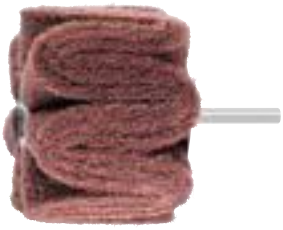
Uziarnienie	J. op.	8440 40 x 20 €	8441 50 x 30 €	8442 60 x 50 €	8443 80 x 50 €	Nr artykułu
80	10	8,05 N	10,30 N	12,40 N	15,60 N	...0080
100	10	8,05	10,30	12,40	15,60	...0100
180	10	8,05	10,30	12,40	15,60	...0180
280	10	8,05	10,30	12,40	15,60	...0280
360	10	9,05 N	10,30 N	12,40 N	15,60 N	...0360
		(W847)	(W847)	(W847)	(W847)	

Ściernica trzpieniowa włókninowa POLINOX

PFERD

PNG
Wykonanie: włóknina poliamidowa z korundem (A). Włóknina ścierna w kształcie kilku pasków ułożonych faliście jest rozmieszczona wokół rdzenia.
Trzpień mocujący 6 mm.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do matowienia powierzchni. Do matowienia, satynowania i czyszczenia.
Zalecana prędkość obrotowa 3000 min^{-1}, maks. 6000 min^{-1}.



Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/ tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Ceramika	●
Szkło	●

Uziarnienie	J. op.	8444 100 x 50 €	Nr artykułu
100	5	38,40	...0100
180	5	38,40	...0180
280	5	38,40	...0280
		(W847)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Włóknina ścierna w arkuszu

Wykonanie: włóknina syntetyczna pokryta mieszanką żywicy syntetycznej i ziarna ściernego. Bardzo dobra przyczepność ziarna, wysoka trwałość, niski nacisk wymagany podczas obróbki, bardzo łatwe dopasowanie do obrabianej powierzchni. **Wielkość arkusza 224 x 158 mm.**

Zastosowanie: idealna do czyszczenia skorodowanych powierzchni, usuwania starych powłok lakierniczych, do wykańczającego polerowania powierzchni, jak również do obróbki elementów drewnianych.

8476 **Korund.**

8479 **Węglik krzemu.**

			8476	8479	
Ziarnistość	Uziarnienie	J. op.	€ 100 sztuk	€ 100 sztuk	Nr artykułu
średnia	100	10	204,00	–	...0005
drobna	180	10	165,00	–	...0010
bardzo drobna	220	10	148,00	156,00	...0015
ultradrobna	400	10	–	163,50	...0025
			(W844)	(W844)	

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Drewno	○
Farba/lakier	○

Włóknina ścierna w rolce

Wykonanie: bardzo elastyczna włóknina do szlifowania. **Długość rolki 10 m.**

Zastosowanie: do obróbki wszelkich metali. Idealnie nadaje się do wykańczania i polerowania powierzchni. Do stosowania na sucho i mokro.

8435 **Korund.**

8436 **Węglik krzemu.**

			8435	
Ziarnistość	Uziarnienie	Szerokość rolki mm	€	Nr artykułu
średnia	100–180	115	49,00	...0120
drobna	180-220	115	45,00	...0180
bardzo drobna	220-400	115	45,00	...0320
			(W844)	

			8436	
Ziarnistość	Uziarnienie	Szerokość rolki mm	€	Nr artykułu
bardzo drobna	220-400	115	45,20	...0240
bardzo drobna	600–800	115	45,00	...0320
			(W844)	

Stale	●
INOX	●
Aluminium	○
Metale nieżelazne	●
Drewno	○
Farba/lakier	○

Wałek do czyszczenia zgrubnego

Wykonanie: szczotka z listkami do zgrubnego czyszczenia i prac wykańczających, z chwytem 19 mm. Otwarta struktura zapobiega zapychaniu się i zapewnia chłodną obróbkę powierzchni. **Wymiary 100 x 100 mm.**

Zastosowanie: do usuwania zgorzeliny, rdzy, barw nalotowych i lakierów.

	8469	
Ziarnistość	€	Nr artykułu
zgrubna	102,00	...0005
	(W841)	

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●
Kamień	●
Farba/lakier	●

Tuleja ścierna włókninowa

Wykonanie: włóknina nylonowa ze spajanym syntetyczną żywicą ziarnem korundowym (A), równomiernie przeplatana, wodoodporna. Otwarta struktura zapobiega przedwczesnemu zatykaniu się i ogranicza wytwarzanie ciepła, długa żywotność i równomierna jakość obrabianej powierzchni.
Wymiary (dł. x szer. x średnica) 289 x 100 x 90 mm.

Zastosowanie: do stosowania w maszynach do satynowania na wałku w systemach pasowania i obróbki wykańczającej.
Do naprawy lekko uszkodzonych powierzchni, jak również dokładnego zmatowienia powierzchni.

		8470	
Ziarnistość	J. op.	€	Nr artykułu
zgrubna	10	13,65	...0200
średnia	10	12,60	...0205
bardzo drobna	10	12,60	...0210
		(W841)	

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●

Ściernica listkowa nasadzana

Wykonanie: listki korundowe (A) na bardzo wytrzymałej włókninie. Wachlarzowe, promieniowe ułożenie idealnie dostosowuje się do konturów obrabianego przedmiotu.
Wymiary 100 x 100 mm, otwór o średnicy 19 mm.

Zastosowanie: do użytku na wszystkich powszechnie stosowanych maszynach do satynowania.

8446 **SM 611 S**
Do precyzyjnej obróbki powierzchni z jednolitym wzorem szlifu.

8424 **NCW 600 S**
Z dodatkowymi listkami z włókniny. Wyjątkowo dokładny obraz szlifu przy zachowaniu optymalnej trwałości narzędzia.

Uziarnienie	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	8446 €	8424 €	Nr artykułu
40	3700	41,80	–	...0040
60	3700	41,80	–	...0060
80	3700	45,80	32,00	...0080
100	3700	–	32,00	...0100
120	3700	45,80	–	...0120
150	3700	–	32,00	...0150
180	3700	49,90	32,00	...0180
240	3700	56,60	–	...0240
		(W852)	(W852)	

8446

8424

	8446	8424
Stale	○	●
INOX	○	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●	●
Drewno	●	
Szpachle	●	
Farba/lakier	●	

Wałek ścierny włókninowy

NFW 600 S
Wykonanie: włóknina z korundem nasypowym (A). **Wymiary 100 x 100 mm, otwór ∅ 19 mm.**

Zastosowanie: szczególnie przydatny do matowienia, satynowania i wykańczającego szlifowania metali. Do użytku na wszystkich powszechnie stosowanych maszynach do satynowania.

Ziarnistość	Uziarnienie	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	8427 €	Nr artykułu
zgrubna	80-100	3700	30,00	...0010
średnia	100–180	3700	30,00	...0020
bardzo drobna	220-400	3700	30,00	...0030
			(W852)	

Stale	○
INOX	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	○
Drewno	○
Szpachle	○
Farba/lakier	○

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilnik obrotowy z węglika spiekanego

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego **do uniwersalnego zastosowania** nadają się do obróbki zgrubnej i precyzyjnej podstawowych materiałów stosowanych w przemyśle. Oferują dobrą wydajność skrawania i mogą być stosowane do różnych materiałów.

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego do **obróbki wysokowydajnej** nadają się do obróbki zgrubnej i precyzyjnej. Uzębienie dopasowane do danego materiału, przeznaczone specjalnie **do obróbki zgrubnej**, zapewniające bardzo wysoką wydajność skrawania, dobre prowadzenie i znacznie mniejszą ilości drgań. Nadają się do obróbki stali, staliwa, stali nierdzewnej, aluminium i metali nieżelaznych. Przeznaczone specjalnie do **obróbki precyzyjnej** zapewniają większą wydajność usuwania materiału i wyższą jakość powierzchni w obszarach, w których zwykle stosuje się ściernice trzpieniowe. Nadają się do obróbki stali, żeliwa, stali nierdzewnej, jak również twardych metali nieżelaznych i metali żarowytrzymałych o maks. twardości 68 HRC.

Uzębienie C/3 PLUS

Uzębienie 3

Uzębienie 5

Uzębienie ALU

Uzębienie INOX

Uzębienie MICRO

Uzębienie STEEL

Zadanie obróbcze	Grupy materiałowe		Rodzaj obróbki	Zastosowanie uniwersalne	Strona	Do obróbki wysokowydajnej	Strona
Usuwanie zadziorów, fazowanie, frezowanie w celu przygotowania do spawania, obróbka spoin spawalniczych, obróbka konturów, oczyszczanie odlewów	Stal Staliwo	Stale do 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Obróbka zgrubna	C	8/65-8/66	STEEL	8/72
				3 PLUS	8/67		
			Obróbka precyzyjna	5	8/70-8/71	MICRO	8/64
		Stale hartowane ulepszane powyżej 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Obróbka zgrubna	C	8/65-8/66	STEEL	8/72
				3 PLUS	8/67		
				3	8/68-8/69		
			Obróbka precyzyjna	5	8/70-8/71	MICRO	8/64
	Stale nierdzewne (INOX)	Stale nierdzewne i kwasoodporne	Obróbka zgrubna	3	8/68-8/69	INOX	8/73
			Obróbka precyzyjna	5	8/70-8/71	MICRO	8/64
	Metale nieżelazne	Miękkie metale nieżelazne	Obróbka zgrubna	–	8/68-8/69	ALU	8/71
			Obróbka precyzyjna	3			
		Twarde metale nieżelazne	Obróbka zgrubna	3	8/68-8/69	ALU	8/71
				–	–	INOX	8/73
			Obróbka precyzyjna	5	8/70-8/71	MICRO	8/64
		Materiały żarowytrzymałe	Obróbka zgrubna	3 PLUS	8/67	MICRO	8/64
			Obróbka precyzyjna	5	8/70-8/71		
	Żeliwo	Żeliwo szare, Żeliwo białe	Obróbka zgrubna	C	8/65-8/66	–	–
				3 PLUS	8/67		
			Obróbka precyzyjna	3	8/79-8/80	MICRO	8/64
Frezowania krawędzi, frezowanie obwodowe, obróbka przełomów	Tworzywa sztuczne, Inne tworzywa	Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem szklanym (GFK/CFK), tworzywa termoplastyczne, twarda guma	Obróbka zgrubna	–	–	ALU	8/71

Uwaga: jako alternatywa dla uzębienia 4 zalecane jest uzębienie C i 3 PLUS, a jako alternatywa dla uzębienia Alu-Spezial zalecane jest uzębienie Alu.

Uwaga: powierzchnia styku pilnika z powierzchnią obrabianą nie powinna być większa niż 1/3 całego obwodu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do niestabilnego przebiegu frezowania i wykruszenia uzębienia.

Wskazówki bezpieczeństwa: należy stosować odpowiednią ochronę oczu, uszu i rękawice ochronne oraz przestrzegać zalecanych prędkości obrotowych, szczególnie w przypadku pilników z długim chwytem!

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8032 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie MICRO

Zastosowanie: zaprojektowane specjalnie **do precyzyjnej obróbki wykańczającej z wyższą wydajnością usuwanego materiału i wyższą jakością powierzchni** w obszarach, w których zwykle stosuje się ściernice trzpieniowe, takich jak bardzo precyzyjne oczyszczanie, poprawki w produkcji narzędzi i form oraz ostrzenie narzędzi skrawających. Nadają się do obróbki stali, żeliwa, stali nierdzewnej, jak również twardych metali nieżelaznych i metali żarowytrzymałych o maks. twardości 68 HRC.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

2515 Kształt cylindryczny ZYA

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2515 €	Nr artykułu
ZYA 0616	6	16	55	29,40	...0010
ZYA 0820	8	20	60	39,30	...0015
ZYA 1020	10	20	60	44,70	...0025

(W234)

2519 Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2519 €	Nr artykułu
ZYAS 0616	6	16	55	32,10	...0010
ZYAS 0820	8	20	60	43,20	...0015
ZYAS 1020	10	20	60	49,10	...0025

(W234)

2523 Kształt kulisto-walcowy WRC

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2523 €	Nr artykułu
WRC 0616	6	16	55	32,70	...0010
WRC 0820	8	20	60	45,90	...0015
WRC 1020	10	20	60	51,80	...0025
WRC 1225	12	25	65	70,40	...0030

(W234)

2525 Kształt kulisty KUD

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2525 €	Nr artykułu
KUD 0605	6	5	45	27,50	...0010
KUD 0807	8	7	47	31,50	...0015
KUD 1009	10	9	49	36,00	...0020
KUD 1210	12	10	51	44,70	...0025

(W234)

2533 Kształt łukowy ostry SPG

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2533 €	Nr artykułu
SPG 0618	6	18	55	31,50	...0005
SPG 0820	8	20	60	45,90	...0007
SPG 1225	12	25	65	59,80	...0015

(W234)

2535 Kształt stożka ostrego SKM

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2535 €	Nr artykułu
SKM 0618	6	18	18	55	31,50	...0005
SKM 0820	8	20	22	60	34,90	...0007
SKM 1020	10	20	28	60	42,10	...0010

(W234)

2537 Kształt łukowy zaokrąglony RBF

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2537 €	Nr artykułu
RBF 0618	6	18	1,5	55	32,40	...0005
RBF 0820	8	20	1,2	60	45,90	...0010
RBF 1020	10	20	2,5	60	53,10	...0015
RBF 1225	12	25	2,5	65	61,60	...0020

(W234)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przedłużka

Zastosowanie: do przedłużania chwytów pilników obrotowych i ściernic listkowych przy zastosowaniu w urządzeniach ręcznych. Idealna alternatywa dla wykonywanych na zamówienie narzędzi z długim trzpieniem.

Uwaga: należy pamiętać o przestrzeganiu instrukcji bezpieczeństwa dotyczących użytkowania. Mocowanie drugiej przedłużki lub narzędzi z bardzo długim chwytem jest zabronione.

2500 9015

2500 9010

Długość całkowita mm	Maks. średnica wrzeciona mm	Uchwyt mm	Ø mocowania chwytu mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	2500 €	Nr artykułu
95	12,0	6	8	20000	137,15	...9015
120	12,0	6	8	20000	137,15	...9020
144	12,0	6	8	20000	137,15	...9005
150	13,5	6	8	10000	50,52	...9010

(W001)

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie C

Zastosowanie: wysoka skuteczność usuwania materiału. Przeznaczone do obróbki metali nieżelaznych, stali i żeliwa.

Uwaga: uzębienie stanowi alternatywę dla uzębienia 4.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	●

2500 Kształt cylindryczny ZYA

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2500 €	Nr artykułu
ZYA 0413	4	13	55	18,65	...0005
ZYA 0616	6	16	55	18,65	...0010
ZYA 0820	8	20	60	24,20	...0015
ZYA 1013	10	13	53	25,30	...0020
ZYA 1020	10	20	60	23,30	...0025
ZYA 1225	12	25	65	38,80	...0030
ZYA 1625	16	25	65	48,80	...0035

(W230)

2510 Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2510 €	Nr artykułu
ZYAS 0413	4	13	55	21,10	...0005
ZYAS 0616	6	16	55	20,30	...0010
ZYAS 0820	8	20	60	26,80	...0015
ZYAS 1013	10	13	53	28,40	...0020
ZYAS 1020	10	20	60	29,40	...0025
ZYAS 1225	12	25	65	40,50	...0030
ZYAS 1625	16	25	65	50,90	...0035

(W230)

2520 Kształt kulisto-walcowy WRC

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2520 €	Nr artykułu
WRC 0413	4	13	55	21,20	...0005
WRC 0616	6	16	55	21,10	...0010
WRC 0820	8	20	60	27,10	...0015
WRC 1020	10	20	60	29,70	...0020
WRC 1025	10	25	65	38,60	...0025
WRC 1225	12	25	65	45,80	...0030
WRC 1625	16	25	65	55,60	...0035

(W230)

2530 Kształt kulisty KUD

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2530 €	Nr artykułu
KUD 0403	4	3,6	45	18,80	...0005
KUD 0605	6	5,4	45	18,70	...0010
KUD 0807	8	7,0	47	21,00	...0015
KUD 1009	10	9,0	49	23,90	...0020
KUD 1210	12	10,0	51	30,20	...0025
KUD 1614	16	14,3	54	39,00	...0030
KUD 2018	20	18,0	58	48,20	...0035

(W230)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie C

Kontynuacja poprzedniej strony

2542 Kształt łukowy ostry SPG

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2542 €	Nr artykułu
SPG 0618	6	18	55	21,20	...0005
SPG 1020	10	20	60	31,10	...0010
SPG 1225	12	25	65	39,50	...0015
SPG 1230	12	30	70	44,60	...0020
SPG 1630	16	30	70	55,10	...0025

(W230)

2550 Kształt kropli TRE

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2550 €	Nr artykułu
TRE 0610	6	10	2,8	50	24,20	...0005
TRE 0813	8	13	3,7	53	26,70	...0010
TRE 1016	10	16	4,0	56	29,10	...0015
TRE 1220	12	20	5,0	60	40,90	...0020
TRE 1625	16	25	6,5	65	59,20	...0025

(W230)

2560 Kształt stożka ostrego SKM

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2560 €	Nr artykułu
SKM 0618	6	18	18	55	22,60	...0005
SKM 1020	10	20	28	60	34,20	...0010
SKM 1225	12	25	26	65	43,80	...0015

(W230)

2568 Kształt stożka zaokrąglonego KEL

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Promień mm	Długość całkowita mm	2568 €	Nr artykułu
KEL 1020	10	20	14	2,9	60	35,60	...0005
KEL 1225	12	25	14	3,3	65	41,20	...0010
KEL 1230	12	30	14	2,6	70	45,40	...0015
KEL 1630	16	30	14	4,8	70	80,20	...0020

(W230)

2580 Kształt łukowy zaokrąglony RBF

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2580 €	Nr artykułu
RBF 0618	6	18	1,5	55	22,70	...0005
RBF 0820	8	20	1,2	60	26,20	...0010
RBF 1020	10	20	2,5	60	29,10	...0015
RBF 1225	12	25	2,5	65	42,20	...0020
RBF 1630	16	30	3,6	70	58,10	...0025

(W230)

2590 Kształt płomienia B

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2590 €	Nr artykułu
B 0820	8	20	60	27,00	...0005
B 1230	12	30	70	54,50	...0010
B 1635	16	35	75	84,10	...0015

(W230)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie 3 PLUS

Zastosowanie: uzębienie krzyżowe, wysoka skuteczność usuwania materiału. Odpowiednie do obróbki stali, żeliwa, stali nierdzewnej (INOX), stopów na bazie niklu i tytanu.

Uwaga: uzębienie stanowi alternatywę dla uzębienia 4.

PFERD

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	●

2501 Kształt cylindryczny ZYA

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2501 €	Nr artykułu
ZYA 0413	4	13	55	21,80	...0005
ZYA 0616	6	16	55	22,60	...0010
ZYA 0820	8	20	60	30,20	...0015
ZYA 1013	10	13	53	31,70	...0020
ZYA 1020	10	20	60	34,40	...0025
ZYA 1225	12	25	65	44,00	...0030
ZYA 1625	16	25	65	56,10	...0035

(W234)

2511 Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2511 €	Nr artykułu
ZYAS 0413	4	13	55	24,60	...0005
ZYAS 0616	6	16	55	24,70	...0010
ZYAS 0820	8	20	60	33,30	...0015
ZYAS 1020	10	20	60	37,80	...0025
ZYAS 1025	10	25	65	43,10	...0027
ZYAS 1225	12	25	65	48,40	...0030
ZYAS 1625	16	25	65	61,70	...0035

(W234)

2521 Kształt kulisto-walcowy WRC

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2521 €	Nr artykułu
WRC 0413	4	13	55	25,70	...0005
WRC 0616	6	16	55	25,10	...0010
WRC 0820	8	20	60	35,30	...0015
WRC 1020	10	20	60	39,90	...0020
WRC 1025	10	25	65	45,00	...0025
WRC 1225	12	25	65	54,10	...0030
WRC 1625	16	25	65	64,80	...0035

(W234)

2531 Kształt kulisty KUD

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2531 €	Nr artykułu
KUD 0403	4	3,6	45	22,30	...0005
KUD 0605	6	5,4	45	21,10	...0010
KUD 0807	8	7,0	47	24,20	...0015
KUD 1009	10	9,0	49	27,70	...0020
KUD 1210	12	10,0	51	34,40	...0025
KUD 1614	16	14,3	54	46,00	...0030
KUD 2018	20	18,0	58	64,80	...0035

(W234)

2543 Kształt łukowy ostry SPG

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2543 €	Nr artykułu
SPG 0618	6	18	55	24,20	...0005
SPG 1020	10	20	60	39,90	...0010
SPG 1225	12	25	65	46,00	...0015
SPG 1230	12	30	70	51,00	...0020
SPG 1630	16	30	70	63,20	...0025

(W234)

2591 Kształt płomienia B

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2591 €	Nr artykułu
B 0820	8	20	60	39,40	...0005
B 1230	12	30	70	51,80	...0010

(W234)

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie 3

Zastosowanie: wysoka skuteczność usuwania materiału i dobra jakość powierzchni. Odpowiednie do obróbki stali, żeliwa, stali nierdzewnej (INOX), stopów na bazie niklu i tytanu.

PFERD

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	●

2502 Kształt cylindryczny ZYA

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2502 €	Nr artykułu
ZYA 0616	6	16	55	22,60	...0010
ZYA 0820	8	20	60	30,20	...0015
ZYA 1020	10	20	60	34,40	...0025
ZYA 1225	12	25	65	44,00	...0030
ZYA 1625	16	25	65	56,10	...0035

(W234)

2512 Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2512 €	Nr artykułu
ZYAS 0616	6	16	55	24,70	...0010
ZYAS 0820	8	20	60	33,30	...0015
ZYAS 1020	10	20	60	37,80	...0025
ZYAS 1225	12	25	65	48,40	...0030
ZYAS 1625	16	25	65	61,70	...0035

(W234)

2522 Kształt kulisto-walcowy WRC

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2522 €	Nr artykułu
WRC 0616	6	16	55	25,10	...0010
WRC 0820	8	20	60	35,30	...0015
WRC 1020	10	20	60	39,90	...0020
WRC 1025	10	25	65	45,00	...0025
WRC 1225	12	25	65	54,10	...0030
WRC 1625	16	25	65	64,80	...0035

(W234)

2532 Kształt kulisty KUD

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2532 €	Nr artykułu
KUD 0605	6	5,4	45	21,10	...0010
KUD 0807	8	7,0	47	24,20	...0015
KUD 1009	10	9,0	49	27,60	...0020
KUD 1210	12	10,0	51	34,40	...0025
KUD 2018	20	18,0	58	64,80	...0035

(W234)

2544 Kształt łukowy ostry SPG

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2544 €	Nr artykułu
SPG 0618	6	18	55	24,20	...0005
SPG 1020	10	20	60	39,90	...0010
SPG 1225	12	25	65	46,00	...0015
SPG 1230	12	30	70	51,00	...0020
SPG 1630	16	30	70	63,20	...0025

(W234)

2552 Kształt kropli TRE

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2552 €	Nr artykułu
TRE 1220	12	20	5,0	60	41,80	...0020

(W234)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie 3

Kontynuacja poprzedniej strony

2562 Kształt stożka ostrego SKM

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2562 €	Nr artykułu
SKM 0618	6	18	18	55	24,20	...0005
SKM 1020	10	20	28	60	32,40	...0010
SKM 1225	12	25	26	65	45,00	...0015

(W234)

2570 Kształt stożka zaokrąglonego KEL

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Promień mm	Długość całkowita mm	2570 €	Nr artykułu
KEL 1020	10	20	14	2,9	60	39,90	...0005
KEL 1225	12	25	14	3,3	65	55,80	...0010
KEL 1230	12	30	14	2,6	70	60,80	...0015

(W234)

2582 Kształt łukowy zaokrąglony RBF

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2582 €	Nr artykułu
RBF 0618	6	18	1,5	55	24,90	...0005
RBF 0820	8	20	1,2	60	35,30	...0010
RBF 1020	10	20	2,5	60	40,90	...0015
RBF 1225	12	25	2,5	65	47,40	...0020
RBF 1630	16	30	3,6	70	65,20	...0025

(W234)

2592 Kształt płomienia B

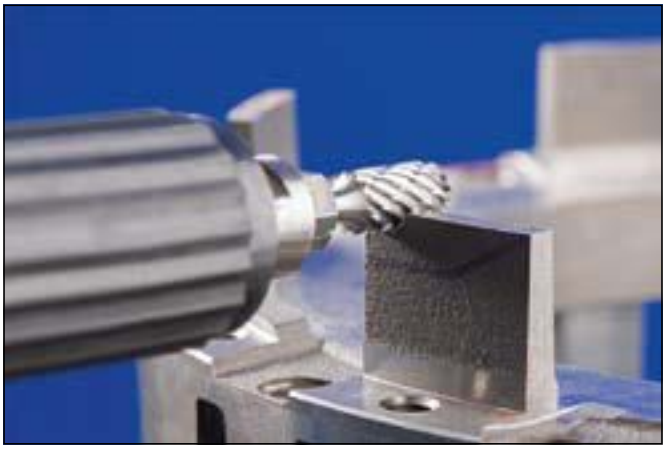
Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2592 €	Nr artykułu
B 0820	8	20	60	39,40	...0005
B 1230	12	30	70	51,80	...0010

(W234)

2598 Kształt ostrosłupa ściętego WKN

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2598 €	Nr artykułu
WKN 1013	10	13	10	53	45,10	...0005
WKN 1213	12	13	20	53	49,40	...0010
WKN 1613	16	13	20	53	59,80	...0015

(W234)



Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie 5

Zastosowanie: dokładne usuwanie materiału i dobra jakość powierzchni.
Nadają się do obróbki stali, żeliwa, stali nierdzewnej (INOX) i materiałów żarowytrzymałych takich jak stopy na bazie niklu i kobaltu.

PFERD

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

2506 Kształt cylindryczny ZYA

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2506 €	Nr artykułu
ZYA 0413	4	13	55	21,80	...0005
ZYA 0616	6	16	55	22,60	...0010
ZYA 0820	8	20	60	30,20	...0015
ZYA 1013	10	13	53	31,70	...0020
ZYA 1020	10	20	60	34,40	...0025
ZYA 1225	12	25	65	44,00	...0030

(W234)

2516 Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2516 €	Nr artykułu
ZYAS 0413	4	13	55	24,60	...0005
ZYAS 0616	6	16	55	24,70	...0010
ZYAS 0820	8	20	60	33,30	...0015
ZYAS 1020	10	20	60	37,80	...0025
ZYAS 1225	12	25	65	48,40	...0030

(W234)

2526 Kształt kulisto-walcowy WRC

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2526 €	Nr artykułu
WRC 0616	6	16	55	25,10	...0010
WRC 0820	8	20	60	35,30	...0015
WRC 1020	10	20	60	39,90	...0020
WRC 1225	12	25	65	54,10	...0030

(W234)

2536 Kształt kulisty KUD

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2536 €	Nr artykułu
KUD 0403	4	3,6	45	22,30	...0005
KUD 0605	6	5,4	45	21,10	...0010
KUD 0807	8	7,0	47	24,20	...0015
KUD 1009	10	9,0	49	27,60	...0020
KUD 1210	12	10,0	51	34,40	...0025
KUD 1614	16	14,3	54	46,00	...0030

(W234)

2548 Kształt łukowy ostry SPG

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2548 €	Nr artykułu
SPG 0618	6	18	55	24,20	...0005
SPG 1020	10	20	60	39,90	...0010
SPG 1230	12	30	70	51,00	...0020

(W234)

2566 Kształt stożka ostrego SKM

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2566 €	Nr artykułu
SKM 0618	6	18	18	55	24,20	...0005
SKM 1020	10	20	28	60	32,40	...0010
SKM 1225	12	25	26	65	45,00	...0015

(W234)

2574 Kształt stożka zaokrąglonego KEL

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Promień mm	Długość całkowita mm	2574 €	Nr artykułu
KEL 1230	12	30	14	2,6	70	60,80	...0015

(W234)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie 5

Kontynuacja poprzedniej strony

2586 **Kształt łukowy zaokrąglony RBF**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2586 €	Nr artykułu
RBF 0618	6	18	1,5	55	24,90	...0005
RBF 1020	10	20	2,5	60	40,90	...0015

(W234)

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 6 mm, uzębienie Alu

Zastosowanie: wysoka wydajność obróbki i spokojna praca. Nadaje się do obróbki aluminium i stopów aluminium, metali nieżelaznych i tworzyw sztucznych.

Uwaga: uzębienie stanowi alternatywę dla uzębienia Alu-Spezial.

Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●

2547 **Kształt cylindryczny ZYA**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2547 €	Nr artykułu
ZYA 0616	6	16	55	21,20	...0010
ZYA 1225	12	25	65	29,50 N	...0031

(W230)

2518 **Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2518 €	Nr artykułu
ZYAS 0616	6	16	55	21,20	...0010
ZYAS 1020	10	20	60	29,50 N	...0026
ZYAS 1225	12	25	65	38,10 N	...0031

(W230)

2528 **Kształt kulisto-walcowy WRC**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2528 €	Nr artykułu
WRC 0616	6	16	55	24,80	...0010
WRC 1225	12	25	65	32,30 N	...0031

(W230)

2538 **Kształt kulisty KUD**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2538 €	Nr artykułu
KUD 0807	8	7	47	18,30	...0015
KUD 1210	12	10	51	23,20 N	...0026

(W230)

2563 **Kształt kropli TRE**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2563 €	Nr artykułu
TRE 0610	6	10	2,8	50	25,10	...0005
TRE 1220	12	20	5,0	60	33,90 N	...0021

(W230)

2576 **Kształt stożka zaokrąglonego KEL**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Promień mm	Długość całkowita mm	2576 €	Nr artykułu
KEL 1020	10	20	14	2,9	60	37,00	...0005
KEL 1230	12	30	14	2,6	70	34,60 N	...0016

(W230)

2588 **Kształt łukowy zaokrąglony RBF**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2588 €	Nr artykułu
RBF 0618	6	18	1,5	55	31,40	...0005
RBF 1225	12	25	2,5	65	28,80 N	...0021

(W230)

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) średnica chwytu 6 mm, uzębienie STEEL

Zastosowanie: bardzo wysoka wydajność obróbki i spokojna praca. Niski poziom hałasu i wibracji.
Nadają się o obróbki stali i staliwa. Pilniki obrotowe nie nadają się do ponownego ostrzenia.

PFERD

■ Stale ●

2507 Kształt cylindryczny ZYA

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2507 €	Nr artykułu
ZYA 0616	6	16	55	24,90	...0010
ZYA 0820	8	20	60	33,30	...0015
ZYA 1020	10	20	60	37,80	...0025
ZYA 1225	12	25	65	48,40	...0030
				(W234)	

2539 Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2539 €	Nr artykułu
ZYAS 0616	6	16	55	36,60	...0010
ZYAS 1020	10	20	60	41,60	...0025
ZYAS 1225	12	25	65	53,20	...0030
				(W234)	

2527 Kształt kulisto-walcowy WRC

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2527 €	Nr artykułu
WRC 0616	6	16	55	27,60	...0010
WRC 0820	8	20	60	38,80	...0015
WRC 1020	10	20	60	43,80	...0020
WRC 1225	12	25	65	59,50	...0030
				(W234)	

2553 Kształt łukowy ostry SPG

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2553 €	Nr artykułu
SPG 1020	10	20	60	43,80	...0010
				(W234)	

2555 Kształt stożka zaokrąglonego KEL

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Kąt °	Promień mm	2555 €	Nr artykułu
KEL 1230	12	30	70	14	2,6	66,90	...0015
						(W234)	

2587 Kształt łukowy zaokrąglony RBF

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2587 €	Nr artykułu
RBF 0820	8	20	1,2	60	38,80	...0010
RBF 1020	10	20	2,5	60	45,00	...0015
RBF 1225	12	25	2,5	65	52,10	...0020
					(W234)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) średnica chwytu 6 mm, uzębienie INOX

Zastosowanie: bardzo wysoka wydajność obróbki i spokojna praca. Niski poziom hałasu i wibracji. Przeznaczone do obróbki stali austenitycznych, nierdzewnych i kwasoodpornych, stali nierdzewnej (INOX) oraz miękkich stopów tytanu.

INOX	●
Metale nieżelazne	●

2509 Kształt cylindryczny ZYA

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2509 €	Nr artykułu
ZYA 0616	6	16	55	27,10	...0010
ZYA 0820	8	20	60	36,30	...0015
ZYA 1020	10	20	60	41,30	...0025
ZYA 1225	12	25	65	52,70	...0030

(W234)

2545 Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2545 €	Nr artykułu
ZYAS 1225	12	25	65	58,00	...0030

(W234)

2529 Kształt kulisto-walcowy WRC

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2529 €	Nr artykułu
WRC 0616	6	16	55	30,20	...0010
WRC 0820	8	20	60	42,40	...0015
WRC 1020	10	20	60	47,80	...0020
WRC 1225	12	25	65	64,90	...0030

(W234)

2541 Kształt kulisty KUD

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2541 €	Nr artykułu
KUD 0605	6	5,4	45	25,30	...0010
KUD 0807	8	7,0	47	29,00	...0015
KUD 1009	10	9,0	49	33,20	...0020
KUD 1210	12	10,0	51	41,20	...0025

(W234)

2549 Kształt łukowy ostry SPG

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2549 €	Nr artykułu
SPG 1020	10	20	60	47,80	...0010
SPG 1225	12	25	65	55,20	...0015

(W234)

2557 Kształt stożka zaokrąglonego KEL

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	Kąt °	Promień mm	2557 €	Nr artykułu
KEL 0820	8	20	60	16	1,25	42,40	...0003
KEL 1020	10	20	60	14	2,9	47,90	...0005
KEL 1230	12	30	70	14	2,6	72,90	...0015

(W234)

2589 Kształt łukowy zaokrąglony RBF

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2589 €	Nr artykułu
RBF 0618	6	18	1,5	55	29,90	...0005
RBF 0820	8	20	1,2	60	42,40	...0010
RBF 1020	10	20	2,5	60	49,00	...0015
RBF 1225	12	25	2,5	65	56,90	...0020

(W234)

Zestaw pilników obrotowych z węglika spiekanego

Wykonanie: uzębienie C, **średnica chwytu 6 mm.**
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 2600 €	Nr artykułu
10-częściowy	2 pilniki obrotowe cylindryczne ZYA 0820, ZYA 1020 2 pilniki obrotowe kulisto-walcowe WRC 0820, WRC 1020 2 pilniki obrotowe kuliste KUD 0807, KUD 1009 2 pilniki obrotowe łukowe ostre SPG 1020, SPG 1225 1 pilnik obrotowy w kształcie stożka zaokrąglonego KEL 1020 1 pilnik obrotowy łukowy zaokrąglony RBF 0820	204,00	...0010

(W234)

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	●

Kaseta z tworzywa sztucznego, pusta

Wykonanie: z wkładką piankową na pilniki obrotowe.

Ø chwytu mm	format 2600 €	Nr artykułu
6	18,15	...0000

(W230)

Zestaw pilników obrotowych z węglika spiekanego

Wykonanie: uzębienie 3 PLUS, **średnica chwytu 6 mm.**
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

Zestaw	Zawartość zestawu	PFERD 2567 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 pilnik cylindryczny ZYAS 0616 1 pilnik kulisto-walcowy WRC 0616 1 pilnik łukowo-zaokrąglony RBF 0618	74,70	...3006
3-częściowy	1 pilnik cylindryczny ZYAS 1225 1 pilnik kulisto-walcowy WRC 1225 1 pilnik łukowo-zaokrąglony RBF 1225	150,00	...3012

(W234)

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Małe pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 3 mm, uzębienie C

Zastosowanie: wysoka skuteczność usuwania materiału. Przeznaczone do obróbki metali nieżelaznych, stali i żeliwa.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	●

2602 0005 – 0020 **Kształt cylindryczny ZYA**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	format 2602 €	Nr artykułu
ZYA 0210	2	10	40	17,65	...0005
ZYA 0313	3	13	43	17,65	...0010
ZYA 0607	6	7	37	17,65	...0015
ZYA 0613	6	13	43	17,65	...0020

(W230)

2602 0025 **Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	format 2602 €	Nr artykułu
ZYAS 0607	6	7	37	17,65	...0025

(W230)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Małe pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 3 mm, uzębienie C

Kontynuacja poprzedniej strony

2602 0030 – 0040 **Kształt kulisto-walcowy WRC**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
WRC 0210	2	10	40	11,60	...0030
WRC 0313	3	13	43	11,75	...0035
WRC 0613	6	13	43	17,65	...0040

(W230)

2602 0045 + 0055 **Kształt kulisty KUD**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
KUD 0302	3	2	33	11,90	...0045
KUD 0605	6	5	35	17,65	...0055

(W230)

2602 0060 + 0065 **Kształt ostrosłupa ściętego WKN**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
WKN 0307	3	7	8	37	13,45	...0060
WKN 0607	6	7	10	37	12,40	...0065

(W230)

2602 0070 + 0075 **Kształt kropli TRE**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
TRE 0307	3	7	1,2	37	12,15	...0070
TRE 0610	6	10	2,8	40	17,65	...0075

(W230)

2602 0080 + 0085 **Kształt płomienia B**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
B 0307	3	7	0,8	37	12,15	...0080
B 0613	6	13	1,0	43	26,10	...0085

(W230)

2602 0090 – 0100 **Kształt stożka ostrego SKM**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
SKM 0307	3	7	21	37	11,90	...0090
SKM 0311	3	11	14	41	11,90	...0095
SKM 0613	6	13	25	43	11,85	...0100

(W230)

2602 0105 + 0110 **Kształt łukowy zaokrąglony RBF**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
RBF 0307	3	7	0,75	37	11,90	...0105
RBF 0613	6	13	1,50	43	17,65	...0110

(W230)

2602 0115 – 0125 **Kształt łukowy ostry SPG**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2602 €	Nr artykułu
SPG 0307	3	7	37	11,90	...0115
SPG 0313	3	13	43	11,90	...0120
SPG 0613	6	13	43	17,65	...0125

(W230)

Małe pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 3 mm, uzębienie 4

Zastosowanie: wysoka skuteczność usuwania materiału, krótkie wióry, wysoka jakość powierzchni.
Nadają się do obróbki stali, stali nierdzewnej (INOX) i materiałów żarowytrzymałych takich jak stopy na bazie niklu i kobaltu.

PFERD

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

2604 0005 + 0010 **Kształt cylindryczny ZYA**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2604 €	Nr artykułu
ZYA 0210	2	10	40	14,00	...0005
ZYA 0313	3	13	43	14,00	...0010

(W234)

2604 0020 **Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2604 €	Nr artykułu
ZYAS 0613	6	13	43	17,45	...0020

(W234)

2604 0030 – 0040 **Kształt kulisto-walcowy WRC**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2604 €	Nr artykułu
WRC 0210	2	10	40	15,55	...0030
WRC 0313	3	13	43	15,55	...0035
WRC 0613	6	13	43	18,80	...0040

(W234)

2604 0045 – 0055 **Kształt kulisty KUD**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2604 €	Nr artykułu
KUD 0302	3	2	33	15,55	...0045
KUD 0403	4	3	34	18,75	...0050
KUD 0605	6	5	35	18,75	...0055

(W234)

2604 0095 **Kształt płomienia B**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2604 €	Nr artykułu
SKM 0311	3	11	14	41	15,55	...0095

(W234)

2604 0110 **Kształt łukowy zaokrąglony RBF**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2604 €	Nr artykułu
RBF 0613	6	13	1,50	43	17,15	...0110

(W234)

2604 0115 – 0125 **Kształt łukowy ostry SPG**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2604 €	Nr artykułu
SPG 0307	3	7	37	15,55	...0115
SPG 0313	3	13	43	15,55	...0120
SPG 0613	6	13	43	17,15	...0125

(W234)

Małe pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 3 mm, uzębienie 5

Zastosowanie: dokładne usuwanie materiału i dobra jakość powierzchni. Nadają się do obróbki stali, żeliwa, stali nierdzewnej (INOX) i materiałów żarowytrzymałych takich jak stopy na bazie niklu i kobaltu.

PFERD

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

2606 0005 – 0020 **Kształt cylindryczny ZYA**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
ZYA 0210	2	10	40	12,20	...0005
ZYA 0313	3	13	43	12,15	...0010
ZYA 0607	6	7	37	13,40	...0015
ZYA 0613	6	13	43	13,40	...0020

(W234)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Małe pilniki obrotowe z węglika spiekanego (frezy rotacyjne) DIN 8033 – średnica chwytu 3 mm, uzębienie 5

Kontynuacja poprzedniej strony

2606 0025 **Kształt cylindryczny ZYAS, z uzębieniem czołowym**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
ZYAS 0607	6	7	37	15,20	...0025

(W234)

2606 0030 – 0040 **Kształt kulisto-walcowy WRC**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
WRC 0210	2	10	40	13,55	...0030
WRC 0313	3	13	43	13,55	...0035
WRC 0613	6	13	43	16,35	...0040

(W234)

2606 0045 – 0055 **Kształt kulisty KUD**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
KUD 0302	3	2	33	13,55	...0045
KUD 0403	4	3	34	16,30	...0050
KUD 0605	6	5	35	16,35	...0055

(W234)

2606 0060 + 0065 **Kształt ostrosłupa ściętego WKN**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
WKN 0307	3	7	8	37	12,85	...0060
WKN 0607	6	7	10	37	15,05	...0065

(W234)

2606 0070 + 0075 **Kształt kropli TRE**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
TRE 0307	3	7	1,2	37	13,55	...0070
TRE 0610	6	10	2,8	40	14,90	...0075

(W234)

2606 0080 + 0085 **Kształt płomienia B**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
B 0307	3	7	0,8	37	13,55	...0080
B 0613	6	13	1,0	43	16,35	...0085

(W234)

2606 0090 – 0100 **Kształt stożka ostrego SKM**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
SKM 0307	3	7	21	37	13,55	...0090
SKM 0311	3	11	14	41	13,55	...0095
SKM 0613	6	13	25	43	14,90	...0100

(W234)

2606 0105 + 0110 **Kształt łukowy zaokrąglony RBF**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
RBF 0307	3	7	0,75	37	13,55	...0105
RBF 0613	6	13	1,50	43	14,90	...0110

(W234)

2606 0115 – 0125 **Kształt łukowy ostry SPG**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2606 €	Nr artykułu
SPG 0307	3	7	37	13,55	...0115
SPG 0313	3	13	43	13,55	...0120
SPG 0613	6	13	43	14,90	...0125

(W234)

Zestaw małych pilników obrotowych z węglika spiekanego

Wykonanie: uzębienie C, **średnica chwytu 3 mm.** Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

Zestaw	Zawartość zestawu	format 2601 €	Nr artykułu
8-częściowy	1 pilnik obrotowy cylindryczny ZYA 0313 1 pilnik obrotowy kulisto-walcowy WRC 0313 2 pilniki obrotowe kuliste KUD 0302, KUD 0605 1 pilnik obrotowy w kształcie płomienia 3B 0307 2 pilniki obrotowe w kształcie stożka ostrego SKM 0307, SKM 0613 1 pilnik obrotowy łukowy ostry SPG 0313	150,00	...0008
15-częściowy	4 pilniki obrotowe cylindryczne ZYA 0210, ZYA 0313, ZYA 0607, ZYA 0613 2 pilniki obrotowe kulisto-walcowe WRC 0210, WRC 0313 1 pilnik obrotowy kulisty KUD 0605 1 pilnik obrotowy w kształcie ostrosłupa ściętego WKN 0307 2 pilniki obrotowe w kształcie kropli TRE 0307, TRE 0610 1 pilnik obrotowy w kształcie płomienia 3B 0307 1 pilnik obrotowy w kształcie stożka ostrego SKM 0613 2 pilniki obrotowe łukowe zaokrąglone RBF 0307, RBF 0613 1 pilnik obrotowy łukowy ostry SPG 0307	250,00	...0015

(W230)

2601 0008

2601 0015

Kaseta z tworzywa sztucznego, pusta

Wykonanie: z wkładką piankową na pilniki obrotowe.

Ø chwytu mm	format 2601 €	Nr artykułu
3	18,15	...0000

(W230)

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Metale nieżelazne	○
Metale, żarowytrzymałe	●

Pilniki obrotowe HSS

Pilniki obrotowe HSS charakteryzują się specjalną geometrią zębów i wysoką jakością wykonania. Mogą być stosowane w sposób ekonomiczny także w maszynach niskiej mocy w zakresie niskich prędkości obrotowych.

Uzębienie 1

Uzębienie 3

Zadanie obróbcze	Grupy materiałowe		Rodzaj obróbki	Uzębienie	Strona
Usuwanie zadziorów, obróbka konturów, fazowanie, frezowanie, obróbka spoin, obróbka przełomów, wyrównywanie	Stal, staliwo	Stale do 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Obróbka zgrubna	3	8/79-8/80
			Obróbka precyzyjna	3	8/79-8/80
	Stale nierdzewne (INOX)	Stale nierdzewne i kwasoodporne	Obróbka zgrubna	1	8/79
			Obróbka precyzyjna	1	8/79
	Metale nieżelazne	Miękkie metale nieżelazne	Obróbka zgrubna	1	8/79
	Żeliwo	Żeliwo szare, Żeliwo białe	Obróbka zgrubna	3	8/79-8/80
			Obróbka precyzyjna	3	8/79-8/80
	Tworzywa sztuczne, inne materiały	Termoplastyczne i duroplastyczne tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem, twarda guma, drewno	Obróbka zgrubna	1	8/79
			Obróbka precyzyjna	1	8/79

Wskazówki bezpieczeństwa: należy stosować odpowiednią ochronę oczu, uszu i rękawice ochronne oraz przestrzegać zalecanych prędkości obrotowych, szczególnie w przypadku pilników z długim chwytem!

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pilniki obrotowe HSS (frezy rotacyjne) średnica chwytu 6 mm, uzębienie 1

Zastosowanie: nadają się do obróbki stali nierdzewnej (INOX), miękkich metali nieżelaznych i tworzyw sztucznych.

INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Drewno	●

2610 **Kształt cylindryczny A-ST, z uzębieniem czołowym**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2610 €	Nr artykułu
A 0616 ST	6	16	60	12,05	...0010
A 1225 ST	12	25	65	24,20	...0030

(W236)

2616 **Kształt kulisto-walcowy C**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2616 €	Nr artykułu
C 0616	6	16	60	11,50	...0005

(W236)

2628 **Kształt kulisty F**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2628 €	Nr artykułu
F 0807	8	7,0	55	18,65	...0015

(W236)

2634 **Kształt stożka ostrego G**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2634 €	Nr artykułu
G 1020	10	20	28	60	18,65	...0010

(W236)

Pilniki obrotowe HSS (frezy rotacyjne) średnica chwytu 6 mm, uzębienie 3

Zastosowanie: do obróbki precyzyjnej np. do usuwania zadziorów. Nadają się do obróbki stali, staliwa i żeliwa.

Stale	●
Żeliwo	●

2612 **Kształt cylindryczny A-ST, z uzębieniem czołowym**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2612 €	Nr artykułu
A 0413 ST	4	13	60	11,80	...0005
A 0616 ST	6	16	60	12,05	...0010
A 0820 ST	8	20	60	13,40	...0015
A 1013 ST	10	13	53	18,65	...0020
A 1020 ST	10	20	60	21,00	...0025
A 1225 ST	12	25	65	24,20	...0030
A 1625 ST	16	25	65	31,70	...0035

(W236)

2618 **Kształt kulisto-walcowy C**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2618 €	Nr artykułu
C 0616	6	16	60	11,50	...0005
C 0820	8	20	60	13,10	...0010
C 1020	10	20	60	21,10	...0015
C 1225	12	25	65	24,20	...0020

(W236)

2622 **Kształt łukowy ostry K**

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2622 €	Nr artykułu
K 0618	6	18	60	11,30	...0005
K 1020	10	20	60	21,80	...0010
K 1225	12	25	65	23,10	...0015
K 1630	16	30	70	33,80	...0020

(W236)

Ciąg dalszy na następnej stronie

Pilniki obrotowe HSS (frezy rotacyjne) średnica chwytu 6 mm, uzębienie 3

Kontynuacja poprzedniej strony

2624 Kształt stożka zaokrąglonego L

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Promień mm	Długość całkowita mm	2624 €	Nr artykułu
L 1020	10	20	14	2,9	60	20,50	...0000
L 1230	12	30	14	2,6	70	24,20	...0005
L 1630	16	30	14	4,8	70	31,00	...0010

(W236)

2626 Kształt kropli O

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Promień mm	Długość całkowita mm	2626 €	Nr artykułu
O 1220	12	20	5,0	60	21,80	...0005
O 1625	16	25	6,5	65	31,00	...0010

(W236)

2630 Kształt kulisty F

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2630 €	Nr artykułu
F 0403	4	3,6	55	11,55	...0005
F 0605	6	5,4	55	11,95	...0010
F 0807	8	7,0	55	18,65	...0015
F 1009	10	9,0	49	21,80	...0020
F 1210	12	10,8	51	26,00	...0025
F 1614	16	41,3	54	31,00	...0030

(W236)

2636 Kształt stożka ostrego G

Kształt	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2636 €	Nr artykułu
G 0618	6	18	14	60	11,20	...0005
G 1020	10	20	28	60	18,65	...0010
G 1225	12	25	27	65	24,20	...0015

(W236)

2640 Kształt obły HSS 64

Typ	Maks. Ø główki mm	Długość główki mm	Długość całkowita mm	2640 €	Nr artykułu
HSS 64	12	30	70	26,30	...0005

(W236)

2641 Kształt ostrosłupa ściętego HSS 63ST z uzębieniem czołowym

Typ	Największa Ø główki mm	Najmniejsza Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	2641 €	Nr artykułu
HSS 63ST	12	8	30	7	70	24,70	...0005

(W236)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw pilników obrotowych HSS

2652

2652 3006 + 3012 **Wykonanie:** uzębienie 3, **średnica chwytu 6 mm.**
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

Zestaw	Zawartość zestawu	2652 €	Nr artykułu
3-częściowy	1 pilnik obrotowy HSS cylindryczny A 0616 ST 1 pilnik obrotowy HSS kulisto-walcowy C 0616 1 pilnik obrotowy HSS łukowy ostry K 0618	34,10	...3006
3-częściowy	1 pilnik obrotowy HSS cylindryczny A 1225 ST 1 pilnik obrotowy HSS kulisto-walcowy C 1225 1 pilnik obrotowy HSS łukowy ostry K 1225	70,00	...3012

(W236)

2652 0010

2653

PFERD

Stale ●
Żeliwo ●

2652 0010 **Wykonanie:** uzębienie 3, **średnica chwytu 6 mm.**
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z mocowaniem narzędzi.

Zestaw	Zawartość zestawu	2652 €	Nr artykułu
10-częściowy	2 pilniki obrotowe HSS cylindryczne A 1013 ST, A 1625 ST 1 pilnik obrotowy HSS kulisty F 1614 1 pilnik obrotowy HSS w kształcie stożka ostrego G 1020 1 pilnik obrotowy HSS łukowy ostry K 1630 2 pilniki obrotowe w kształcie stożka zaokrąglonego L 1020, L 1630 1 pilnik obrotowy HSS w kształcie kropli O 1625 1 pilnik obrotowy HSS w kształcie stożka ściętego W 1220 1 pilnik obrotowy HSS kształt specjalny HSS 45	252,50	...0010

(W236)

2653 **Wykonanie:** uzębienie 3, **średnica chwytu 6 mm.**
Dostawa w kasecie z tworzywa sztucznego z wkładką piankową.

Zestaw	Zawartość zestawu	2653 €	Nr artykułu
18-częściowy	2 pilniki obrotowe HSS cylindryczne A 0616 ST, A 1225 ST 2 pilniki obrotowe HSS kulisto-walcowe C 0616, C 1225 4 pilniki obrotowe HSS kuliste F 0403, F 0807, F 1210, F 1614 2 pilniki obrotowe HSS w kształcie stożka ostrego G 0618, G 1225 3 pilniki obrotowe HSS łukowe ostre K 0618, K 1225, K 1230 2 pilniki obrotowe HSS w kształcie kropli O 0610, O 1220 1 pilnik obrotowy HSS kształt specjalny 55 1 pilnik obrotowy HSS kształt specjalny 63 1 pilnik obrotowy HSS kształt specjalny 64	342,00	...0018

(W236)

Pilnik obrotowy HSS do obróbki metali lekkich

Wykonanie: uzębienie specjalne i gwint wewnętrzny M10.

Zastosowanie: do uniwersalnej obróbki aluminium i miękkich metali nieżelaznych.

Uwaga: pasuje do trzpieni mocujących z chwytem o średnicy 6 mm lub 8 mm nr artykułu 2644.

2642 0010

2642 0005

PFERD

Aluminium ●
Metale nieżelazne, miękkie ●

Typ	Ø główki mm	Długość główki mm	Łamacz wióra	Długość całkowita mm	2642 €	Nr artykułu
HSS 119	20	53	nie	62	50,50	...0005
HSS 120	20	45	tak	54	47,30	...0010

(W236)

Trzpień mocujący

Zastosowanie: do pilników obrotowych do obróbki metali lekkich z gwintem wewnętrznym.

Uwaga: do pilników obrotowych HSS do obróbki metali lekkich nr artykułu 2642.

Typ	Ø chwytu mm	Długość całkowita mm	Gwint	2644 €	Nr artykułu
6/10	6	40	M10	7,05	...0006
8/10	8	40	M10	10,75	...0008

(W236)

Pilnik obrotowy grawerski HSS

Wykonanie: z uzębieniem specjalnym, **Ø chwytu 6 mm, długość chwytu 40 mm.**

2650 0013

2650 0019

PFERD

Stale ●
Żeliwo ●

Typ	Ø główki mm	Długość główki mm	Kąt °	Długość całkowita mm	J. op.	2650 €	Nr artykułu
306	3	4,5	34	60	5	12,20	...0013
311	6	5,6	–	60	5	11,35	...0019

(W236)

8

Ściernica trzpieniowa korundowa, cylindryczna, do obróbki stali

Zastosowanie: do obróbki promieni, otworów i konturów.

8481 **STEEL, chwyt 3 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość M, **ziarnistość drobna,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8483 **STEEL, chwyt 6 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość M, **ziarnistość drobna,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8482 **STEEL, chwyt 6 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość M, **gruboziarnista,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8498 **STEEL EDGE, chwyt 6 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego różowa AR, twardość O, **drobnoziarnista,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 25–40 m/s.

8499 **STEEL EDGE, chwyt 6 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego różowa AR, twardość O, **gruboziarnista,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki krawędzi**. Zalecana prędkość obwodowa: 25–40 m/s.

STEEL (ziarno ADW)

STEEL EDGE (ziarno AR)

	8481	8483	8482	8498	8499
Stale	●	●	●	●	●
INOX	○	○	○	○	○
Żeliwo				○	○
Metale nieżelazne, twarde	○	○	○		

Typ	Ø główki x wysokość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 8481	8482/ 8498/8541/8499	J. op.	8481 STEEL drobnoziarnista 3 mm €	8483 STEEL drobnoziarnista 6 mm €	8482 STEEL gruboziarnista 6 mm €	8498 STEEL EDGE drobnoziarnista 6 mm €	8499 STEEL EDGE gruboziarnista 6 mm €	Nr artykułu
ZY 0205	2 x 5	201800	–	10	2,38	–	–	–	–	...0205
ZY 0306	3 x 6	206100	–	10	2,09	–	–	–	–	...0306
ZY 0408	4 x 8	175100	–	10	2,09	–	–	–	–	...0408
ZY 0510	5 x 10	130700	157800	10	2,09	–	2,09	2,09	–	...0510
ZY 0613	6 x 13	93600	131500	10	2,19	2,19	2,19	–	–	...0613
ZY 0810	8 x 10	87600	–	10	2,09	–	–	–	–	...0810
ZY 0816	8 x 16	61000	119300	10	2,12	2,12	2,12	–	–	...0816
ZY 1020	10 x 20	–	95400	10	–	2,40	2,40	–	2,40	...1020
ZY 1032	10 x 32	–	83200	10	–	2,95	2,95	–	–	...1032
ZY 1325	13 x 25	–	66000	10	–	2,75	2,75	–	–	...1325
ZY 1340	13 x 40	–	42400	10	–	–	3,66	–	–	...1340
ZY 1604	16 x 4	–	59600	10	–	–	2,14	–	–	...1604
ZY 1620	16 x 20	–	59600	10	–	–	2,59	–	–	...1620
ZY 1632	16 x 32	–	51200	10	–	2,95	2,95	–	2,95	...1632
ZY 1640	16 x 40	–	40500	10	–	–	3,61	–	–	...1640
ZY 2006	20 x 6	–	47700	10	–	–	2,56	–	–	...2006
ZY 2025	20 x 25	–	47700	10	–	2,79	2,79	–	2,79	...2025
ZY 2032	20 x 32	–	41100	10	–	–	3,19	–	–	...2032
ZY 2040	20 x 40	–	32400	10	–	–	3,72	–	3,72	...2040
ZY 2513	25 x 13	–	32900	10	–	–	–	–	2,79	...2513
ZY 2532	25 x 32	–	32900	10	–	–	3,61	3,61	–	...2532
ZY 3216	32 x 16	–	29800	5	–	–	3,28	–	–	...3216
ZY 3232	32 x 32	–	25700	5	–	–	3,99	–	3,99	...3232
ZY 4020	40 x 20	–	23800	5	–	–	3,79	–	–	...4020
ZY 5013	50 x 13	–	19000	5	–	–	3,89	–	–	...5013
ZY 5025	50 x 25	–	19000	5	–	–	4,89 *	–	–	...5025
					(W855)	(W855)	(W855)	(W855)	(W855)	

* Ø chwytu 8 mm.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Ściernica trzpieniowa korundowa, cylindryczna, do obróbki stali nierdzewnej

Zastosowanie: do obróbki promieni, otworów i konturów.

8488 **INOX, chwyt 6 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość L, **gruboziarnista,** brązowe spoiwo żywiczne. W szczególności nadaje się do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8491 **INOX, chwyt 8 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość L, **gruboziarnista,** brązowe spoiwo żywiczne. W szczególności nadaje się do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8480 **INOX EDGE, chwyt 6 mm.**
Korund zwykły AN, twardość N, **gruboziarnista,** brązowe spoiwo żywiczne. W szczególności nadaje się do **obróbki krawędzi**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

INOX (ziarno ADW)

INOX EDGE (ziarno AN)

	8488	8491	8480
Stale	○	○	○
INOX	●	●	●
Żeliwo	○	○	○
Aluminium	○	○	
Metale nieżelazne, miękkie	○	○	
Metale nieżelazne, twarde	●	●	
Metale, żarowytrzymałe	○	○	

Typ	Ø główki x wysokość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 8488/8480	8491	J. op.	8488 INOX gruboziarnista 6 mm €	8491 INOX gruboziarnista 8 mm €	8480 INOX EDGE gruboziarnista 6 mm €	Nr artykułu
ZY 1020	10 x 20	95400	–	10	2,84	–	2,84	...1020
ZY 1032	10 x 32	62800	–	10	3,23	–	3,23	...1032
ZY 1325	13 x 25	66000	–	10	–	–	3,04	...1325
ZY 1632	16 x 32	51200	–	10	3,24	–	3,24	...1632
ZY 2025	20 x 25	47700	–	10	3,16	–	3,16	...2025
ZY 2040	20 x 40	32400	–	10	4,03	–	4,03	...2040
ZY 2525	25 x 25	38100	–	10	3,72	–	–	...2525
ZY 2532	25 x 32	32900	–	10	–	–	3,89	...2532
ZY 3216	32 x 16	29800	–	5	3,58	–	3,58	...3216
ZY 3232	32 x 32	25700	–	5	–	–	4,32	...3232
ZY 3240	32 x 40	20300	29800	5	4,92	4,92	4,92	...3240
ZY 4010	40 x 10	23800	–	5	3,51	–	3,51	...4010
ZY 4020	40 x 20	23800	–	5	4,08	–	4,08	...4020
ZY 5013	50 x 13	19000	–	5	4,20	–	4,20	...5013
ZY 5025	50 x 25	19000	–	5	5,55	–	5,55	...5025
					(W855)	(W855)	(W855)	

Ściernica trzpieniowa korundowa, ostrołukowa

Zastosowanie: do obróbki małych otworów.

8484 **STEEL, chwyt 6 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość M, **gruboziarnista,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8462 **STEEL EDGE, chwyt 3 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego różowa AR, twardość O, **drobnoziarnista,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 25–40 m/s.

8517 **STEEL EDGE, chwyt 6 mm.**
Mieszanka korundu szlachetnego różowa AR, twardość O, **gruboziarnista,** spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczona w szczególności do **obróbki krawędzi**. Zalecana prędkość obwodowa: 25–40 m/s.

STEEL (ziarno ADW)

STEEL EDGE (ziarno AR)

	8484	8462	8517
Stale	●	●	●
INOX	○	○	○
Żeliwo		○	○
Metale nieżelazne, twarde	○		

Typ	Ø główki x wysokość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹ 8484/8462	8517	J. op.	8484 STEEL gruboziarnista 6 mm €	8462 STEEL EDGE drobnoziarnista 3 mm €	8517 STEEL EDGE gruboziarnista 6 mm €	Nr artykułu
SP 0306	3 x 6	252000	–	10	–	2,40	–	...0306
SP 0510	5 x 10	149500	190900	10	–	2,56	2,56	...0510
SP 0816	8 x 16	119300	–	10	2,59	–	–	...0816
SP 1320	13 x 20	73400	–	10	3,10	–	–	...1320
SP 2032	20 x 32	47700	–	10	4,26	–	–	...2032
					(W855)	(W855)	(W855)	

Ściernica trzpieniowa korundowa, kulista, chwyt 6 mm

Wykonanie: gruboziarnista, spoiwo ceramiczne 5 V.

Zastosowanie: do obróbki konturów i gratowania wstecznego.

	8485	8514
Stale	●	●
INOX	○	○
Żeliwo		○
Metale nieżelazne, twarde	○	

8485 **STEEL**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość M. W szczególności nadaje się do **obróbki powierzchni płaskich**.
Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8514 **STEEL EDGE**
Korund szlachetny różowy AR, twardość O. W szczególności nadaje się do **obróbki krawędzi**. Zalecana prędkość obwodowa: 25–40 m/s.

STEEL (ziarno ADW)

STEEL EDGE (ziarno AR)

Typ	Ø główki mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	J. op.	8485 STEEL €	8514 STEEL EDGE €	Nr artykułu
KU 08	8	116200	10	–	2,58	...0808
KU 16	16	59600	10	3,23	–	...1616
KU 20	20	47700	10	3,66	–	...2020
				(W855)	(W855)	

Ściernica trzpieniowa korundowa, stożkowa, chwyt 6 mm

Wykonanie: gruboziarnista, spoiwo ceramiczne 5 V.

Zastosowanie: wygodniejsza pozycja podczas obróbki powierzchni płaskich i szlifowaniu.

	8487	8520
Stale	●	●
INOX	○	○
Żeliwo		○
Metale nieżelazne, twarde	○	

8487 **STEEL**
Mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość M. W szczególności nadaje się do **obróbki powierzchni płaskich**.
Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

8520 **STEEL EDGE**
Korund szlachetny różowy AR, twardość O. W szczególności nadaje się do **obróbki krawędzi**. Zalecana prędkość obwodowa: 25–40 m/s.

STEEL (ziarno ADW)

STEEL EDGE (ziarno AR)

Typ	Ø główki x wysokość mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	J. op.	8487 STEEL €	8520 STEEL EDGE €	Nr artykułu
KE 1025	10 x 25	95400	10	3,23	3,23	...1025
KE 1645	16 x 45	52000	10	4,91	4,91	...1645
KE 2032	20 x 32	47700	10	3,89	–	...2032
KE 2040	20 x 40	47700	10	4,42	–	...2040
KE 2545	25 x 45	34000	10	4,91	4,91	...2545
				(W855)	(W855)	

Zestaw ściernic trzpieniowych korundowych

STEEL EDGE
Zastosowanie: korund szlachetny różowy AR, twardość O, spoiwo ceramiczne 5 V. Przeznaczone w szczególności do **obróbki krawędzi**. Zalecana prędkość obwodowa: 25–40 m/s.

	8474
Stale	●
INOX	○
Żeliwo	○

8474 **Drobnoziarniste, chwyt 3 mm.**

Zawartość zestawu	8474 €	Nr artykułu
11 ściernic trzpieniowych cylindrycznych ZY 0510 (po 2 szt.), ZY 0810 (po 2 szt.), ZY 1604 (po 2 szt.), ZY 0408, ZY 0613, ZY 0802, ZY 1013, ZY 1303 1 ściernica trzpieniowa kulisto-walcowa WR 0510 1 ściernica trzpieniowa kulista KU 05 2 ściernice trzpieniowe łukowe ostre SP 0306, SP 0816	39,40	...0001
	(W855)	

8474

8477 **Gruboziarniste, chwyt 6 mm.**

Zawartość zestawu	8477 €	Nr artykułu
5 ściernic trzpieniowych cylindrycznych ZY 1013, ZY 1320, ZY 2006, ZY 2013, ZY 2025 1 ściernica trzpieniowa kulisto-walcowa WR 2025 1 ściernica trzpieniowa kulista KU 16 1 ściernica trzpieniowa łukowa ostra SP 1320 2 ściernice trzpieniowe stożkowe KE 2020, KE 2032	34,60	...0001
	(W855)	

8477

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw ściernic trzpieniowych korundowych

STEEL
Wykonanie: mieszanka korundu szlachetnego ciemnoczerwonego/białego ADW, twardość M, **gruboziarniste,** spoiwo ceramiczne 5 V, średnica chwytu 6 mm.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do **obróbki powierzchni płaskich**. Zalecana prędkość obwodowa: 30–50 m/s.

Zawartość zestawu	8477 €	Nr artykułu
70 ściernic trzpieniowych cylindrycznych, po 10 szt. ZY 2506, ZY 2532; ZY 2506; 3216; ZY 3216; 3232; ZY 4020 10 ściernic trzpieniowych łukowych ostrych SP 2032 20 ściernic trzpieniowych stożkowych, po 10 szt. KE 2032; KE 2570	368,00	...0010
	(W855)	

Stale	●
INOX	○
Metale nieżelazne, twarde	○

Ściernica trzpieniowa z korundu szlachetnego i ziarna ceramicznego, cylindryczna, chwyt 3 mm

TOUGH
Wykonanie: mieszanka białego korundu szlachetnego i samoczynnie ostrzącego się ziarna ceramicznego (AWCO, twardość J), spoiwo ceramiczne niebiesko-białe.

Zastosowanie: do obróbki promieni, otworów i konturów w trudno obrabialnych materiałach, nadaje się do **obróbki powierzchni płaskich i krawędzi**. Zalecana prędkość obwodowa: 35–50 m/s.

Stale	●
Metale nieżelazne, twarde	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Typ	Ø główki x wysokość mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	J. op.	8478 €	Nr artykułu
ZY 0105	1 x 5	104200	10	4,14	...0105
ZY 1,508	1,5 x 8	104700	10	4,14	...0208
ZY 0205	2 x 5	201800	10	2,65	...0205
ZY 0306	3 x 6	206100	10	2,36	...0306
ZY 0408	4 x 8	175100	10	2,36	...0408
ZY 0510	5 x 10	130700	10	2,36	...0510
ZY 0613	6 x 13	93600	10	2,49	...0613
ZY 0613	6 x 13	93600	10	2,49	...0614
ZY 0816	8 x 16	61000	10	2,43	...0816
				(W855)	

Ściernica trzpieniowa do precyzyjnego szlifowania POLIFLEX, cylindryczna

Zastosowanie: do uzyskania powierzchni o gładkim, błyszczącym obrazie szlifu. Do **obróbki powierzchni płaskich.**

Uwaga: w zależności od zastosowania ściernice można profilować przy niskich obrotach obciągaczem diamentowym lub ceramicznym.

8464 **PF ZY GR**
Korund szlachetny różowy AR, miękkie spoiwo na bazie elastomeru. Zalecana prędkość obwodowa: 10–12 m/s.

8440 **PF ZY LR**
Korund szlachetny biały AW, twarde, wytrzymałe spoiwo. Zalecana prędkość obwodowa: 15–20 m/s.

	8464	8440
Stale	●	●
INOX	●	○
Aluminium	○	●
Metale nieżelazne	○	
Metale nieżelazne, miękkie		●
Metale, żarowytrzymałe	○	

8464

8440

Typ	Ø główki x wysokość mm	Granulacja	Ø chwytu mm	Maks. prędkość obrotowa min^{-1} 8464	8440	J. op.	8464 €	8440 €	Nr artykułu
PF ZY 0408	4 x 8	120	3	71600	–	10	4,34	–	...0408
PF ZY 0610	6 x 10	120	3	47700	95400	10	4,34	4,34	...0610
PF ZY 0812	8 x 12	120	3	35800	71600	10	4,59	4,59	...0812
PF ZY 1010	10 x 10	120	3	28600	–	10	4,59	–	...1010
PF ZY 1015	10 x 15	120	3	–	57200	10	–	4,59	...1015
PF ZY 1220	12 x 20	120	3	23800	47700	10	4,59	4,59	...1220
PF ZY 1530	15 x 30	120	6	19000	38100	10	5,60	5,60	...1530
PF ZY 2030	20 x 30	120	6	14300	28600	10	6,25	6,25	...2030
							(W847)	(W847)	

Zalecenia dotyczące stosowania diamentowych ściernic trzpieniowych

- Należy używać ściernicy trzpieniowej z możliwie największą główką, aby zwiększyć ilość ziarna ściernego mającego kontakt z obrabianym przedmiotem.
- W przypadku szlifowania wewnętrznego rozmiar główki nie może przekraczać 3/4 szlifowanej średnicy.
- Posuw wzdłużny w trakcie szlifowania wewnętrznego nie może przekraczać 2/3 szerokości narzędzia na obrót przedmiotu obrabianego. Należy również uwzględnić materiał, prędkość skrawania, napęd itp.
- Należy wybrać ziarno tak zgrubne, jak to możliwe i tak drobne, jak to konieczne. Uwzględnij takie czynniki jak twardość materiału i jakość powierzchni.
- Wrzeciono i uchwyt narzędzia muszą charakteryzować się niskim biciem promieniowym. Im drobniejsze ziarno, tym precyzyjniejsza musi być dokładność ruchu obrotowego.
- Ściernice trzpieniowe można czyścić za pomocą ultradźwięków.

Ściernica trzpieniowa diamentowa, kształt cylindryczny

Wykonanie: ziarnistość uniwersalna D 126 średnia wg normy FEPA. Spoiwo galwaniczne, szczególnie przydatne do szybkiej obróbki.

Zastosowanie: do obróbki promieni, otworów i konturów. Od średnicy 8 mm z wgłębieniem na powierzchni czołowej. Do stosowania w napędach wałków giętkich, szlifierkach prostych, robotach i obrabiarkach. Zalecana prędkość obwodowa: szlifowanie na sucho 8–18 m/s, szlifowanie na mokro 15–25 m/s.

Uwaga: aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wysokie temperatury oraz przedwczesnemu zużyciu narzędzi, zalecamy szlifowanie na mokro.

	8486	8467
Stale	○	○
Żeliwo	●	●
Węglik spiekany	●	●
Metale nieżelazne		○
Metale, żarowytrzymałe		●
Ferryt	○	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●	●
Ceramika	●	●
Szkło		●

Ø x wysokość mm	Długość całkowita mm 8486	Długość całkowita mm 8467	Ø chwytu mm 8486	Ø chwytu mm 8467	format 8486 €	PFERD 8467 €	Nr artykułu
1 x 4	45	40	3	3	9,50	11,75	...0010
1,4 x 4	–	40	–	3	–	10,80	...0014
2 x 5	45	–	3	–	9,70	–	...0020
2 x 4	–	40	–	3	–	12,40	...0019
3 x 5	45	–	3	–	9,70	–	...0030
3 x 4	–	40	–	3	–	13,45	...0029
4 x 5	45	50	3	3	11,85	13,70	...0040
5 x 5	–	50	–	3	–	16,35	...0049
5 x 6	45	–	3	–	13,45	–	...0050
6 x 6	45	60	3	6	14,00	18,55	...0060
8 x 8	–	60	–	6	–	24,10	...0069
8 x 10	70	–	6	–	19,40	–	...0080
10 x 8	–	60	–	6	–	27,60	...0090
10 x 10	70	–	6	–	22,10	–	...0100
12 x 10	70	–	6	–	25,60	–	...0120
12 x 8	–	60	–	6	–	32,60	...0110
					(W857)	(W858)	

Ściernica trzpieniowa diamentowa, kształt kulisty

Wykonanie: ziarnistość uniwersalna D 126 średnia wg normy FEPA. Spoiwo galwaniczne, szczególnie przydatne do szybkiej obróbki.

Zastosowanie: do obróbki krawędzi i gratowania wstecznego oraz grawerowania. Do stosowania w napędach wałków giętkich, szlifierkach prostych, robotach i obrabiarkach. Zalecana prędkość obwodowa: szlifowanie na sucho 8–18 m/s, szlifowanie na mokro 15–25 m/s.

Uwaga: aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wysokie temperatury oraz przedwczesnemu zużyciu narzędzi, zalecamy szlifowanie na mokro.

	8489	8490
Stale	○	○
Żeliwo	●	○
Węglik spiekany	●	●
Metale nieżelazne		○
Metale, żarowytrzymałe		●
Ferryt	○	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●	●
Ceramika	●	●
Szkło		●

Ø mm	Długość całkowita mm 8489	Długość całkowita mm 8490	Ø chwytu mm 8489	Ø chwytu mm 8490	format 8489 €	PFERD 8490 €	Nr artykułu
1	–	45	–	3	–	13,25	...0010
2	45	45	3	3	11,85	16,50	...0020
3	45	45	3	3	12,15	16,05	...0030
4	45	45	3	3	12,15	17,95	...0040
5	45	45	3	3	12,15	23,10	...0050
6	70	45	6	3	20,30	27,80	...0060
8	70	60	6	6	23,50	34,30	...0080
10	70	60	6	6	28,90	44,30	...0100
12	70	60	6	6	35,90	55,70	...0120
					(W857)	(W858)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Osełka z węglika krzemu, elastyczna

Wykonanie: z węglika krzemu w spoiwie ceramicznym. Osełki bardzo dobrze nadają się do obróbki elementów kształtowych, trudno dostępnych miejsc i wąskich szczelin. Znajdują zastosowanie w produkcji silników i turbin oraz w produkcji narzędzi i form.

Zastosowanie: do szorstkowania, usuwania zadziorów, obróbki powierzchni i stopniowego szlifowania precyzyjnego. Osełki należy stosować z umiarkowanym naciskiem.

Stale	●
Żeliwo	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●

8550 **SF-R**
Z promieniem.

8550

8553 **SF**
Bez promienia.

8553

Granulacja	Wymiary mm 8550	Wymiary mm 8553	8550 €	8553 €	Nr artykułu
80	147 x 15 x 5	180 x 28 x 5	1,53	2,31	...0080
100	147 x 15 x 5	180 x 28 x 5	1,53	2,31	...0100
120	147 x 15 x 5	180 x 28 x 5	1,53	2,31	...0120
180	147 x 15 x 5	180 x 28 x 5	1,53	2,31	...0180
240	147 x 15 x 5	180 x 28 x 5	1,53	2,31	...0240
320	147 x 15 x 5	180 x 28 x 5	1,53	2,31	...0320
1000	147 x 15 x 5	180 x 28 x 5	1,96	2,97	...1000
			(W862)	(W862)	

Osełka z korundu szlachetnego

Wykonanie: korund szlachetny w spoiwie ceramicznym.

Zastosowanie: do obróbki i szlifowania szerokiej gamy narzędzi, precyzyjnych przyrządów pomiarowych, szablonów i podobnych przedmiotów.

Stale	●
Żeliwo	●

8546

8549

Wymiary mm	Uziarnienie	8546 €	8549 €	8552 €	8555 €	8567 €	8558 €	Nr artykułu
10 x 100	120 (zgrubne)	5,75	6,85	–	–	–	5,25	...0035
13 x 150	120 (zgrubne)	–	9,40	–	–	–	–	...0050
16 x 150	120 (zgrubne)	9,55	9,35	–	–	–	–	...0065
6 x 100	220 (średnie)	–	6,05	–	–	–	4,70	...0010
8 x 100	220 (średnie)	5,50	6,70	8,60	–	–	–	...0025
10 x 100	220 (średnie)	5,50	6,70	8,60	7,75	–	5,25	...0040
13 x 150	220 (średnie)	7,85	9,00	–	9,70	–	–	...0055
16 x 150	220 (średnie)	9,55	9,15	–	–	–	8,05	...0070
25 x 3/ 1 x 100	220 (średnie)	–	–	–	–	7,60	–	...0100
6 x 100	360 (drobne)	5,25	6,05	–	–	–	–	...0015
8 x 100	360 (drobne)	–	6,70	8,60	–	–	–	...0030
10 x 100	360 (drobne)	5,75	6,70	8,60	7,75	–	5,25	...0045
13 x 150	360 (drobne)	7,85	8,60	–	–	–	–	...0060
16 x 150	360 (drobne)	9,55	9,15	–	–	–	8,05	...0075
25 x 3/ 1 x 100	360 (drobne)	–	–	–	–	7,60	–	...0105
		(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	

Osełka z węglika krzemu

Wykonanie: z węglika krzemu w spoiwie ceramicznym.

Zastosowanie: do obróbki narzędzi z węglika spiekanego oraz do obróbki aluminium, brązu, szkła, kamienia, żeliwa i podobnych materiałów. Do stosowania na sucho lub mokro, z wodą lub z olejem.

Stale	○
Żeliwo	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●
Kamień	●

8576 8585

Wymiary mm	Uziarnienie	8573 €	8576 €	8579 €	8582 €	8588 €	8585 €	Nr artykułu
10 x 100	120 (zgrubne)	–	7,75	–	–	–	–	...0035
13 x 150	120 (zgrubne)	–	9,90	–	–	–	–	...0050
16 x 150	120 (zgrubne)	–	10,45	–	–	–	–	...0065
6 x 100	220 (średnie)	–	7,00	–	–	–	4,94	...0010
8 x 100	220 (średnie)	6,10	7,75	9,05	–	–	–	...0025
10 x 100	220 (średnie)	6,10	7,75	9,05	8,10	–	5,55	...0040
13 x 150	220 (średnie)	8,30	9,90	–	–	–	–	...0055
16 x 150	220 (średnie)	9,00	10,45	–	–	–	8,00	...0070
6 x 100	360 (drobne)	–	7,00	–	–	–	4,94	...0015
8 x 100	360 (drobne)	–	7,75	–	–	–	–	...0030
10 x 100	360 (drobne)	6,10	7,75	9,05	–	–	5,55	...0045
13 x 150	360 (drobne)	8,30	9,90	–	10,40	–	–	...0060
16 x 150	360 (drobne)	9,00	10,45	–	–	–	8,00	...0075
25 x 3/ 1 x 100	360 (drobne)	–	–	–	–	8,00	–	...0105
		(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	

Osełka z kamienia Hart Arkansas

Wykonanie: oryginalny, naturalny kamień Arkansas o równomiernej strukturze, wysokiej dokładności i twardości do delikatnej, ale dokładnej obróbki przy bardzo małym zużyciu.

Zastosowanie: do obróbki bardzo delikatnych i wrażliwych krawędzi. Optymalne wyniki przy stosowaniu z rozrzedzonym olejem lub naftą.

Stale	○
Żeliwo	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●
Kamień	●

8574 8577

Wymiary mm	8574 €	8577 €	8580 €	8583 €	8589 €	8586 €	Nr artykułu
6 x 100	11,95	13,45	16,90	–	–	12,25	...0005
10 x 100	19,15	19,10	26,70	21,70	–	13,30	...0010
13 x 100	22,90	22,90	34,60	–	–	15,70	...0015
13 x 150	32,50	–	–	–	–	–	...0020
16 x 150	47,70	42,10	–	–	–	–	...0025
25 x 3/ 1 x 100	–	–	–	–	23,50	–	...0070
	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	(W865)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Osełka Degussit

Wykonanie: narzędzie ze spieków ceramicznych składające się z mieszanego, bardzo drobnego kryształu (korundu) o bardzo wysokiej twardości. Nadaje narzędziom do szlifowania wykańczającego bardzo wysoką trwałość krawędzi i kształtu przy małym zużyciu.

Zastosowanie: do precyzyjnej obróbki, mającej na celu uzyskanie doskonałej jakości powierzchni i dokładności kształtu. Do szlifowania, gratowania, szlifowania precyzyjnego i kształtowania. Optymalne wyniki przy stosowaniu z rozrzedzonym olejem lub naftą.

Stale	●
INOX	●
Żeliwo	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●
Kamień	○

Wymiary mm	8595 €	8598 €	8601 €	Nr artykułu
6 x 100	57,80	49,60	–	...0005
10 x 100	79,90	79,30	–	...0010
3 x 6 x 100	–	–	39,60	...0005
	(W861)	(W861)	(W861)	

Zestaw osełek

Wykonanie: zestaw najczęściej stosowanych osełek do szlifowania od zgrubnego do precyzyjnego (10 x 100 mm). Dostawa w drewnianej kasecie.

Zawartość zestawu	8592 €	Nr artykułu
3 osełki, korund szlachetny, trójkątne, grubo/średnio/drobnoziarniste 1 osełka, korund szlachetny, okrągła, średnioziarnista 1 osełka Hart-Arkansas, trójkątna	42,10	...0005
	(W865)	

Obciągacz z kamienia Super-Arkansas

Wykonanie: do użytku 2-stronnego.

Zastosowanie: do ostrzenia narzędzi stolarskich i narzędzi tnących.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Ziarnistość	8570 €	Nr artykułu
100 x 50 x 20	zgrubna/bardzo drobna	8,85	...0005
115 x 60 x 20	zgrubna/bardzo drobna	12,30	...0010
125 x 50 x 20	zgrubna/bardzo drobna	11,70	...0015
130 x 70 x 20	zgrubna/bardzo drobna	12,45	...0020
150 x 50 x 20	zgrubna/bardzo drobna	14,15	...0025
200 x 50 x 20	zgrubna/bardzo drobna	18,25	...0030
		(W865)	

Stale	●
INOX	○
Węglik spiekany	●

Obciągacz z węglika krzemu

Wykonanie: do użytku 2-stronnego.

Zastosowanie: do uniwersalnej obróbki na sucho i na mokro.

Uwaga: po szlifowaniu na mokro z olejem lub naftą kamień nie nadaje się do ostrzenia narzędzi na sucho.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Ziarnistość	Uziarnienie	8571 €	Nr artykułu
125 x 50 x 25	zgrubna/bardzo drobna	150/400	10,30	...0015
150 x 50 x 25	zgrubna/bardzo drobna	150/400	13,35	...0025
200 x 50 x 25	zgrubna/bardzo drobna	150/400	18,00	...0030
			(W865)	

Stale	●
INOX	○
Węglik spiekany	●

Obciągacz z naturalnego kamienia twardego Arkansas

Wykonanie: oryginalny, naturalny kamień Arkansas o równomiernej strukturze, wysokiej dokładności i twardości do delikatnej, ale dokładnej obróbki przy bardzo małym zużyciu. Dostawa w drewnianej kasecie.

Zastosowanie: do precyzyjnego ostrzenia narzędzi.

Wymiary (dł. x szer.) mm	8591 €	Nr artykułu
100 x 40	36,70	...0005
175 x 50	101,50	...0010
	(W865)	

Stale	●
INOX	○
Węglik spiekany	●

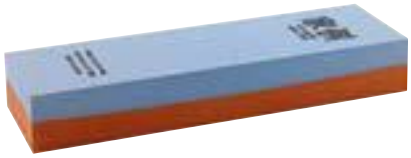
Obciągacz, typ japoński

Wykonanie: do użytku 2-stronnego. Dostawa w drewnianej kasecie.

Zastosowanie: do ostrzenia noży i narzędzi tnących.

Uwaga: przed użyciem kamień należy przez 3 do 10 minut nawadniać, aż przestaną się pojawiać pęcherzyki powietrza.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	Ziarnistość	Uziarnienie	8581 €	Nr artykułu
200 x 60 x 30	zgrubna/średnia	400/1000	41,70	...0035
200 x 60 x 30	średnia/drobna	1000/3000	45,70	...0040
			(W865)	



8581 0035

Stale	●
INOX	○
Węglik spiekany	●

Uchwyt do obciągacza

Wykonanie: ze stali nierdzewnej, z antypoślizgowymi szczękami mocującymi z gumy. Środkowa nakładka umożliwia mocowanie nawet cieńszych kamieni bez ich łamania.

Zastosowanie: do mocowania obciągaczy o długości 135-220 mm.

Wymiary dł. x szer. x wys. mm	8568 €	Nr artykułu
290 x 65 x 30	24,80	...0005
	(W865)	

Tarcza do obróbki wykańczającej i do gratowania

Wykonanie: tarcza z włókniny, z węglikiem krzemu spojonym żywicą syntetyczną. Długa żywotność i wysoka wydajność usuwania materiału.

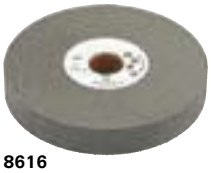
format professional quality

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Superstopy	●

8614 **Tarcza do obróbki wykańczającej**
Otwarta konstrukcja pozwalająca uzyskać równomierne powierzchnie bez karbów.
Do uzyskiwania efektów pociągnięć i usuwania cienkich warstw farby, rdzy i tlenków oraz do lekkich prac związanych z gratowaniem.

8614

8616 **Tarcza do gratowania**
Bardzo mocna konstrukcja zapewnia bardzo wytrzymałe krawędzie, bardzo wysoką wydajność obróbki i trwałość.
Do gratowania i usuwania rys, cienkich warstw farby, rdzy i tlenków, a także zacierania spawów.



8616

Ø x szer. x otwór mm	Uziarnienie	Maks. prędkość obrotowa min^{-1}	J. op.	8614 7/ drobno-ziarnista €	8616 9/ drobno-ziarnista €	Nr artykułu
152 x 25,4 x 25,4	180–240	6000	2	90,70	90,70	...0010
203 x 25,4 x 76,2	180–240	4500	2	109,00	109,00	...0020
203 x 51 x 76,2	180–240	4500	2	188,50	188,50	...0030
				(W841)	(W841)	

Nakładki mocujące, para

Zastosowanie: do mocowania tarcz do obróbki wykańczającej i do gratowania z odpowiednią średnicą otworu.

Ø otworu mm	8614 €	Nr artykułu
76,2	61,20	...1000
	(W841)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wskazówki dotyczące stosowania narzędzi polerskich

Ściernice trzpieniowe filcowe i tarcze filcowe stosowane są przeważnie do polerowania na wysoki połysk. Twardość narzędzi pozwala na dokładne zachowanie kształtów geometrycznych. Możliwość dowolnego profilowana sprawia, że są stosowane również do narzędzi o złożonej geometrii.

Tarcze włókninowe do polerowania stosowane są przeważnie do wstępnego polerowania i polerowania na wysoki połysk. Aby uzyskać bardzo gładkie powierzchnie, należy kolejno zastosować kilka lub nawet wszystkie wersje. Dzięki dużej elastyczności możliwe jest dopasowanie konturu.

Uwaga: w celu uzyskania optymalnych efektów podczas polerowania zaleca się stosowanie wraz z pastą szlifierską i polerską nr artykułu 8611 i 8811 lub pastą do docierania nr artykułu 8608. Przy zmianie pasty polerskiej należy zastosować nowe, nieużywane narzędzie polerskie.

Ściernica trzpieniowa filcowa

Wykonanie: twardość filcu pozwala na dokładne zachowanie kształtów geometrycznych. Możliwość dowolnego profilowana sprawia, że są stosowane również do narzędzi o złożonej geometrii. Chwyt 6 mm.

Zastosowanie: do obróbki wcześniej szlifowanych elementów.
Zalecana prędkość obwodowa: 5–10 m/s.

Stale	●
INOX	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	●

8602 0010 + 0020 Do obróbki promieni, otworów i konturów. Z otworem czołowym idealnie nadaje się do obróbki czołowej.

8602 0030 Do obróbki promieni i konturów.

8602 0040 Do obróbki małych, wklęsłych konturów.

8602 0050 Do obróbki małych promieni.

8602 0060 – 0080 Do obróbki promieni.

Typ		ZYA 1015	ZYA 2025	SPK 1520	WRC 2025	TRE 1014	KEL 2025	KEL 2530	KEL 3035	
Ø główki x wysokość	mm	10 x 15	20 x 25	15 x 20	20 x 25	10 x 14	20 x 25	25 x 30	30 x 35	
Zalecana prędkość obrotowa	min^{-1}	10000–20000	5000–10000	6000–12000	5000–10000	10000–2000	5000–10000	4000–8000	3200–6350	
Maks. prędkość obrotowa	min^{-1}	47500	23500	31500	23500	47500	23500	19000	15500	
8602	PFERD €	3,57	6,70 *	4,76	6,15	3,92	6,85	8,55	10,45	(W868)
Nr artykułu		...0010	...0020	...0030	...0040	...0050	...0060	...0070	...0080	

* Z otworem czołowym.

Rolka polerska trzpieniowa, filcowa

Wykonanie: z listków filcowych o grubości 2 mm. Listki umożliwiają idealne dopasowanie narzędzia do obrabianego konturu oraz redukują obciążenie termiczne. Chwyt 6 mm.

Zastosowanie: do polerowania wstępnego i na wysoki połysk od elementów małych do średnich. Szczególnie do miejsc trudno dostępnych.
Zalecana prędkość obwodowa: 10 m/s.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Kamień	●
Szkło	●

Twardość filcu	J. op.	8822 20 x 10 €	8824 30 x 20 €	8826 40 x 20 €	8828 50 x 30 €	8832 60 x 40 €	Nr artykułu
25/soft	10	6,95	8,15	9,10	11,65	16,05	...0225
40/medium	10	7,10	8,15	9,10	11,65	16,05	...0240
		(W841)	(W841)	(W841)	(W841)	(W841)	

Rolka polerska szczotkowa, filcowa

Wykonanie: z listków filcowych o grubości 2 mm. Listki umożliwiają idealne dopasowanie narzędzia do obrabianego konturu oraz redukują obciążenie termiczne. Wieloszczelinowe listki filcowe zapewniają jeszcze większą elastyczność w przypadku nieregularnych kształtów i konturów. Chwyt 6 mm.

Zastosowanie: do polerowania wstępnego i na wysoki połysk od elementów małych do średnich. Szczególnie do miejsc trudno dostępnych.
Zalecana prędkość obwodowa: 10 m/s.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Kamień	●
Szkło	●

Twardość filcu	J. op.	8842 40 x 20 €	8846 50 x 20 €	Nr artykułu
25/soft	10	10,00	11,10	...0225
		(W841)	(W841)	

Tarcza włókninowa

Wykonanie: z karbowanej tkaniny, trwale osadzona w metalowym pierścieniu.

Zastosowanie: do obróbki wcześniej szlifowanych elementów. W połączeniu z trzpieniem mocującym do polerowania powierzchni, elementów drążonych i profilowanych przedmiotów obrabianych.

Uwaga: pierścienie mocujące nr artykułu 8600.

Stale	●
INOX	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	●

8597 **Wykonanie twarde, do wstępnego polerowania.** Zalecana prędkość obwodowa: 10–15 m/s.

8597

8596 **Wykonanie miękkie, do polerowania na wysoki połysk.** Zalecana prędkość obwodowa: 5–15 m/s.

8596

Ø x grubość mm	Ø otworu mm	Zalecana prędkość obrotowa min⁻¹	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	8597 twarda €	8596 miękka €	Nr artykułu
80 x 10	10	2500	7500	4,55	3,79	...0080
100 x 10	10	1900	6100	5,05	4,19	...0100
125 x 10	20	1300	4900	6,45	5,50	...0125
150 x 10	20	1250	4000	9,10	6,45	...0150
200 x 10	20	950	3000	15,90	11,65	...0200
				(W868)	(W868)	

Trzpień mocujący

Zastosowanie: do mocowania tarcz włókninowych i filcowych.

Uwaga: pierścienie mocujące nr artykułu 8599. Tarcze włókninowe nr artykułu 8597 i 8596.

Ø chwytu mm	Ø otworu mm	8600 €	Nr artykułu
8	10	16,25	...0010
12	20	43,20	...0020
MK 1	20	52,30	...0030
		(W868)	

8600 0010

8600 0020

8600 0030

Zestaw do polerowania 3-stopniowego

Wykonanie: dostawa obejmuje ściernicę listkową, kompaktową ściernicę tarczową, filcową ściernicę listkową i pastę polerską.

Zastosowanie: zestaw nadaje się również do szlifierek kątowych pracujących w zakresie niskich prędkości obrotowych.

1 krok:
Za pomocą ściernicy listkowej usuwa się szwy spawalnicze, zadziory lub drobne nierówności powierzchni. Połączenie włókniny ściernej i ścierniwa na podkładce umożliwia zredukowanie dwóch etapów pracy do jednego. Nadaje się również do obróbki aluminium.

2 krok:
Kompaktowa ściernica tarczowa pozwala na usuwanie wad powierzchni i wyrównanie powierzchni, może być również używana do wstępnego polerowania i zapewnia dekoracyjne wykończenie.

3 krok:
Filcowa ściernica listkowa w połączeniu z pastą polerską nadaje się optymalnie do polerowania na wysoki połysk.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	○
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Kamień	●
Szkło	●

Zestaw	8852 €	Nr artykułu
4-częściowy	67,50	...4000
	(W841)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tarcza polerska do narzędzi akumulatorowych

Wykonanie: gwint M14 x 2,0.

8808 **Sisal**
Do polerowania wstępnego i usuwania uszkodzeń i zarysowań. Zaleca się stosowanie pasty polerskiej w kolorze białym do obróbki stali i stali nierdzewnej oraz pasty polerskiej w kolorze brązowym do obróbki mosiądzu i innych metali nieżelaznych.

Uwaga: pasta polerska w kolorze białym nr artykułu 8811 0005, pasta polerska w kolorze brązowym nr artykułu 8811 0010.

8808

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

8809 **Bawełna Notiflex Soft**
Do polerowania, nadawania powierzchni wysokiego połysku. Zaleca się stosowanie pasty polerskiej w kolorze niebieskim do obróbki stali, stali szlachetnej, mosiądzu, miedzi i aluminium.

Uwaga: pasta polerska w kolorze niebieskim nr artykułu 8811 0005.

8809

Ø x grubość mm	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	osborn 8808 €	osborn 8809 €	Nr artykułu
100 x 10	9000	7	13,95 (W702)	13,65 (W702)	...0100

Tarcza do satynowania do narzędzi akumulatorowych

Wykonanie: tarcza z włókniny, gwint M14 x 2,0.

Zastosowanie: do satynowania, dezoksydacji, lekkiego szlifowania/gratowania, wygładzania i szlifowania precyzyjnego. W efekcie uzyskiwane jest doskonałe, matowe wykończenie powierzchni. Tarczę można stosować na sucho i na mokro.

Stale	●
INOX	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●

Ø x grubość mm	Ziarnistość	Uziarnienie	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	osborn 8810 €	Nr artykułu
100 x 10	drobna	180–220	9000	7	11,35 (W702)	...0100

Ściernica listkowa filcowa

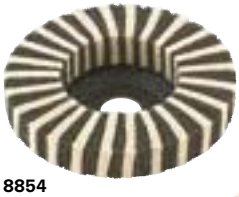
Wykonanie: 100 % naturalnego filcu na talerzu wzmacnianym włóknem szklanym. Listki umożliwiają idealne dopasowanie tarczy do konturów obrabianego przedmiotu i równomiernie rozprowadzają pastę polerską. Dzięki temu obciążenie termiczne ulega zmniejszeniu.

Zastosowanie: do usuwania małych nierówności i zarysowań oraz tworzenia dekoracyjnego wykończenia w jednym kroku. Nadaje się również do przygotowania powierzchni do polerowania na wysoki połysk. Do stosowania na elektronicznie sterowanych szlifierkach kątowych i polerkach kątowych. Zalecana prędkość obwodowa: 10 m/s.

Uwaga: stosować tylko z pastą polerską, strona 8/95.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Kamień	●
Szkło	●

8854 W połączeniu z **włókniną ścierną** uzyskiwane jest **błyszczące, satynowe wykończenie powierzchni.** Zoptymalizowana do stosowania na **zakrzywionych przedmiotach obrabianych.**



8854

8856 W połączeniu z **płótnem ściernym** uzyskiwane jest **matowe, satynowe wykończenie powierzchni.** Zoptymalizowana do stosowania na **płaskich przedmiotach obrabianych.**

8856

Ø mm	Zalecana prędkość obrotowa min⁻¹	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	format 8854 Filc/włóknina €	format 8856 Filc/płótno €	Nr artykułu
125	1520	7700	2	27,90 (W841)	27,90 (W841)	...0125

Ściernica listkowa filcowa

Wykonanie: 100 % naturalnego filcu na talerzu wzmacnianym włóknem szklanym. Listki umożliwiają idealne dopasowanie tarczy do konturów obrabianego przedmiotu i równomiernie rozprowadzają pastę polerską. Dzięki temu obciążenie termiczne ulega zmniejszeniu.

Zastosowanie: do polerowania wstępnego i polerowania na wysoki połysk średnich i dużych elementów. Idealnie nadaje się do obróbki kątów i narożników, ponieważ tarcza jest mniejsza niż powierzchnia filcu. Do stosowania na elektronicznie sterowanych szlifierkach kątowych i polerkach kątowych. Zalecana prędkość obwodowa: 10 m/s.

Uwaga: stosować tylko z pastą polerską, strona 8/95.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Kamień	●
Szkło	●

Ø mm	Twardość filcu	Zalecana prędkość obrotowa min⁻¹	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	J. op.	8852 €	Nr artykułu
125	25/soft	1520	7700	2	28,70	...0525

(W841)

Wałek polerski z listkami filcowymi

Wykonanie: 100% naturalnego filcu. Listki umożliwiają idealne dopasowanie wałka do konturów obrabianego przedmiotu i równomiernie rozprowadzają pastę polerską. Dzięki temu obciążenie termiczne ulega zmniejszeniu. Z mocowaniem 4-rowkowym.

Zastosowanie: do polerowania na wysoki połysk dużych powierzchni. Do użytku na wszystkich maszynach do satynowania i polerowania. Zalecana prędkość obwodowa 10 m/s.

Uwaga: stosować tylko z pastą polerską, strona 8/95.

Stale	●
INOX	●
Metale nieżelazne	●
Tworzywo sztuczne/tworzywo sztuczne wzmacniane włóknem szklanym	●
Kamień	●
Szkło	●

Ø x wysokość mm	Twardość filcu	Zalecana prędkość obrotowa min⁻¹	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	8862 €	Nr artykułu
100 x 100	25/soft	1900	3700	58,00	...0525
100 x 100	40/medium	1900	3700	58,00	...0540

(W841)

Tarcza filcowa

Wykonanie: twardość filcu pozwala na dokładne zachowanie kształtów geometrycznych. Możliwość dowolnego profilowana sprawia, że są stosowane również do narzędzi o złożonej geometrii.

Zastosowanie: do polerowania uprzednio szlifowanych elementów. Stosować z odpowiednimi narzędziami. Zalecana prędkość obwodowa: 5–10 m/s.

Uwaga: stosować z trzpieniem mocującym nr artykułu 8600.

Stale	●
INOX	●
Węglik spiekany	●
Aluminium	●
Metale nieżelazne	●
Metale, żarowytrzymałe	●

Ø x grubość mm	Ø otworu mm	Zalecana prędkość obrotowa min⁻¹	Maks. prędkość obrotowa min⁻¹	8599 €	Nr artykułu
80 x 10	10	1000–2000	7500	9,50	...0080
100 x 20	10	900–1800	6100	27,80	...0100
125 x 20	20	750–1500	4900	38,30	...0125
150 x 25	20	600–1200	4000	57,60	...0150
200 x 30	20	500–1000	3000	117,00	...0200

(W868)

Polerka ręczna

Wykonanie: rękojeść z tworzywa sztucznego w 4 różnych kolorach. Długość całkowita 125 mm, powierzchnia polerki 60 x 20 x10 mm.

Zastosowanie: do obciągania krawędzi tnących, wyrównywania krawędzi oraz podnoszenia trwałości narzędzi. Krawędzie można obciągać pod kątem od 25° do 40°. Idealne do polerowania faz na powierzchni natarcia i przyłożenia, do łamania krawędzi w narzędziach ze stopów twardych i stali szybkotnących po szlifowaniu oraz do polerowania wykańczającego wkładów tnących, tłoczników, frezów, głowic skrawających, rozwiertaków itp.

Stale	●
INOX	○
Węglik spiekany	●

Uziarnienie	Kolor	Wielkość ziarna µm	8593 €	Nr artykułu
180	żółty	130	66,30	...0180
220	niebieski	100	66,30	...0220
360	czerwony	50	66,30	...0360
500	zielony	25	70,60	...0500

(W867)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pasta polerska i szlifierska

Wykonanie: w tubkach 100 g.

Zastosowanie: do polerowania maszynowego i ręcznego. Przed użyciem rozcieńczyć olejem, terpentyną lub benzenem w stosunku od 1:5 do 1:100. Do obróbki twardych materiałów stosowane są pasty gruboziarniste (80 – 500), do miękkich materiałów pasty drobnoziarniste (750 – 2000).

- Stale ●
- INOX ●
- Węglik spiekany ●

Uziarnienie	Wielkość ziarna µm	8605 €	Nr artykułu
120	180	53,70	...0120
180	130	53,70	...0180
220	100	56,00	...0220
360	50	57,50	...0360
500	25	60,00	...0500
750	10	64,50	...0750
1000	5	65,80	...1000
1500	3	69,00	...1500
2000	1	72,80	...2000

(W867)

Pasta polerska do docierania, rozpuszczalna w olejach

Wykonanie: dostawa w puszkach 220 ml.

Zastosowanie: do docierania elementów ze stali, metali kolorowych i tworzyw sztucznych. Pasta może być rozcieńczana lub usuwana olejem.

- Stale ●
- Żeliwo ●

Ziarnistość	8608 €	Nr artykułu
zgrubna	21,70	...0001
średnia	20,20	...0002
drobna	20,20	...0003

(W869)

Pasta szlifierska i polerska

Zastosowanie: do stosowania z tarczami filcowymi, włókninowymi i szczotkami polerskimi.

8811 0005 Do polerowania wstępnego i polerowania wykańczającego stali i stali nierdzewnej.

8811 0010 Do polerowania wstępnego aluminium, jak również do polerowania aluminium, mosiądzu i miedzi.

8811 0015 Do uzyskiwania połysku na aluminium, stali, stali nierdzewnej, mosiądzu i miedzi.

8811 0005

8811 0010

8811 0015

Kolor	Pojemność g	8811 €	Nr artykułu
biały	110	2,91	...0005
brązowy	110	3,39	...0010
niebieski	110	3,10	...0015

(W702)

Pasta szlifierska i polerska w blokach

Zastosowanie: do stosowania z tarczami filcowymi, włókninowymi i szczotkami polerskimi.

8611 0001 Do stali szlachetnej i metali miękkich, elementów z materiałów wytłaczanych.

8611 0002 Do stali nierdzewnej.

8611 0003 Do akrylu, tworzyw sztucznych, stali, stali szlachetnej i metali miękkich.

8611 0001

8611 0002

8611 0003

Kolor	Pojemność g	8611 €	Nr artykułu
biało-beżowy	700	15,95	...0001
niebieski	800	17,05	...0002
biała supra	900	16,55	...0003

(W869)

NASZE NOWOŚCI:

NEW

9/4 Bęben kablowy z tworzywa sztucznego, do stosowania na placach budowy

9/14 Przedłużacz CEE

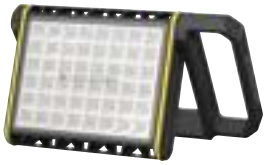
9/15 Przedłużacz z rozdzielaczem wielokrotnym PRCD-S

9/34 Lampa ręczna LED, akumulatorowa, indukcyjna

9/38 Lampa prętowa LED, akumulatorowa

9/41 Reflektor budowlany LED akumulatorowy BatterySwitch

9/47 Lampa warsztatowa hybrydowa LED BASIC CONNECT



9/51 Lampa warsztatowa hybrydowa AF-Serie

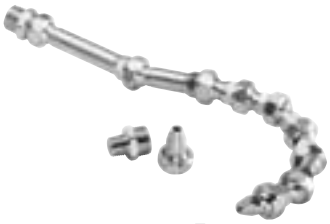
9/55 Lampa LED z lupą Slim

9/93 Nitownica akumulatorowa GO-BR1

9/107 Nitownica ręczna do nitonakrętek GO-350-SK

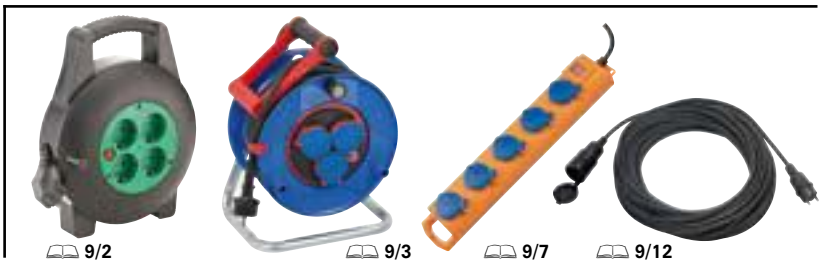
9/109 Przyrząd akumulatorowy do wykonywania otworów sześciokątnych GO-HX1

9/139 Pistolet wydmuchowy Turbo



9/147 Zestaw węża doprowadzającego chłodziwo

9/151 Smarownica akumulatorowa 18V PREMIUM-S LS



Bębny kablowe Programatory czasowe Listwy zasilające Rozdzielacze prądowe Przedłużacze Wtyczki i złącza	9/2–9/15

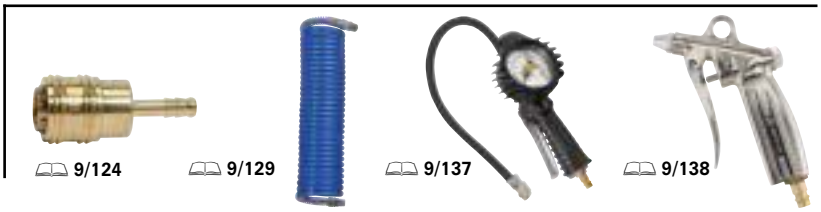
Lampy z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym Latarki kieszonkowe i czołowe Baterie Lampy ręczne Lampy warsztatowe/reflektory budowlane Lampy maszynowe/oświetlenie stanowisk pracy	9/16–9/56

Narzędzia malarskie Miotły Szufelki	9/57–9/61

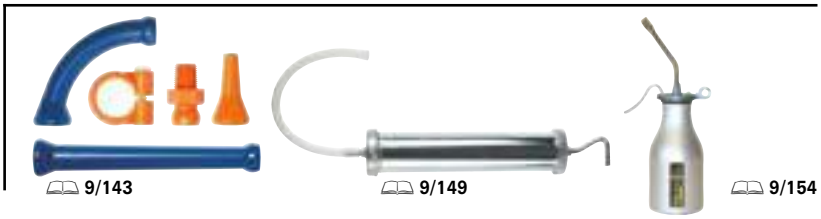
Znaczniki Urządzenia grawerujące Drukarki etykiet Kredy/markery permanentne	9/62–9/73

Przyrządy lutownicze Wyposażenie dodatkowe do lutowania Akcesoria do spawania Hełmy/przyłbice spawalnicze Lusterka spawalnicze	9/74–9/85

Nitownice do nitów jednostronnie zamykanych i urządzenia do nitowania Nity jednostronnie zamykane Nitownice i urządzenia do nitonakrętek Pistolety montażowe do śrub Nitonakrętki Zszywacze i zszywki	9/86–9/123



Szybkozłącza i wtyczki pneumatyczne Rozdzielacze sprężonego powietrza i akcesoria Reduktory ciśnienia/zespoły przygotowania sprężonego powietrza Pistolety do pompowania kół Pistolety wydmuchowe Haki do wiórów	9/124–9/140



Węże doprowadzające chłodziwo Wibroizolatory Smarownice Pompki ręczne Olejarki/kanistry/lejki Ręczne systemy smarowania	9/140–9/161

Produkty chemii technicznej Kleje/taśmy klejące	9/162–9/200

Oznaczenia jakości kabli

H	**05**	**V**	**V**	**F**
3	**G**	**1,5**		
1	**2**	**3**	**4**	**5**
6	**7**	**8**		

1 Norma
H = przewód odpowiadający wymaganiom norm zharmonizowanych
A = przewód wykonany wg innego uznanego typu krajowego

2 Napięcie znamionowe V
03 = 300/300 V
05 = 300/500 V
07 = 450/750 V

3 Materiał izolacyjny
V = PVC
V3 = PVC, odporny na niskie temperatury do -35 °C
R = kauczuk naturalny lub syntetyczny
S = kauczuk silikonowy
B = kauczuk syntetyczny

4 Powłoka
V = PVC
V3 = PVC, odporny na niskie temperatury do -35 °C
R = kauczuk naturalny lub syntetyczny
N = kauczuk neoprenowy
J = oplot z włókna szklanego
T = oplot tekstylny
Q = poliuretan

5 Rodzaje przewodów
U = przewód okrągły, jednożyłowy
R = przewód okrągły, wielożyłowy
K = przewód cienkożyłowy do połączeń nieruchomych
F = przewód cienkożyłowy do połączeń ruchomych
H = przewód bardzo cienkożyłowy do połączeń ruchomych

Y = żyła szychowa

6 Liczba żył

7 Żyła ochronna
G = z żyłą zielono-żółtą
X = bez żyły zielono-żółtej

8 Przekrój żył w mm²

9 Kształty specjalne/dodatki do oznaczeń kabli
AT = norma specyficzna dla Austrii
K35 = odporny na niskie temperatury do -35 °C

Bęben kablowy zamknięty w obudowie z tworzywa sztucznego

Wykonanie: ze specjalnego tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia **z 4 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym** i zabezpieczeniem przed przegrzaniem. Dobra stabilność dzięki podwójnej podstawie, z ergonomicznie uformowanym uchwytem do przenoszenia.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

IP20

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	fortis 9003 €	Nr artykułu
10	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	225	◊	...0010

(W760)

Bęben kablowy w obudowie z blachy stalowej Garant® S

Wykonanie: bardzo wytrzymały model z ocynkowanej blachy stalowej ze stabilnym stelażem **z 3 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym,** zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy. Bęben kablowy jest wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem. Lampka kontrolna reaguje na przegrzanie i przeciążenie. **Prowadzenie kabla w rękojeści** umożliwia bezpieczne nawijanie i rozwijanie, zapewniając wolne ręce podczas przenoszenia i oferując praktyczną opcję zawieszenia.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

IP44

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	brennenstuhl 9009 €	Nr artykułu
25	guma H05 RR-F 3G1,5	240	◊	...0010
50	guma H05 RR-F 3G1,5	290	◊	...0020

(W910)

Bęben kablowy w obudowie z blachy stalowej Garant® S

Wykonanie: korpus bębna wykonany z zabezpieczonej przed rdzą, ocynkowanej blachy stalowej ze stabilnym stelażem **z 3 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym,** zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy. Bęben kablowy jest wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem. Lampka kontrolna reaguje na przegrzanie i przeciążenie. **Prowadzenie kabla w rękojeści** umożliwia bezpieczne nawijanie i rozwijanie, zapewniając wolne ręce podczas przenoszenia i oferując praktyczną opcję zawieszenia.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

IP44

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	brennenstuhl 9009 €	Nr artykułu
25	neopren H07 RN-F 3G2,5	290	◊	...0040
40	neopren H07 RN-F 3G1,5	290	◊	...0030

(W910)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bęben kablowy w obudowie z tworzywa sztucznego Garant® G, z trzema gniazdami wtykowymi w puszcze rozdzielczej

NEW

IP44

brennenstuhl®

Wykonanie: korpus bębna wykonany ze specjalnego tworzywa sztucznego o wysokiej wytrzymałości na ocynkowanym stelażu, **z 3 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym w puszcze rozdzielczej,** zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy. Bęben kablowy jest wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem. Lampka kontrolna reaguje na przegrzanie i przeciążenie. **Prowadzenie kabla w rękojeści** umożliwia bezpieczne nawijanie i rozwijanie, zapewniając wolne ręce podczas przenoszenia i oferując praktyczną opcję zawieszenia.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i do krótkotrwałego stosowania na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9009 €	Nr artykułu
38 + 2	neopren H07 RN-F 3G1,5	290	◊ (W910)	...0160

Bęben kablowy w obudowie z tworzywa sztucznego Garant®

IP44

brennenstuhl®

Wykonanie: wyjątkowo solidny model wykonany z bardzo wytrzymałego tworzywa sztucznego na ocynkowanym stelażu **z 3 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym,** zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy. Bęben kablowy jest wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem. Lampka kontrolna reaguje na przegrzanie i przeciążenie. **Prowadzenie kabla w rękojeści** umożliwia bezpieczne nawijanie i rozwijanie, zapewniając wolne ręce podczas przenoszenia i oferując praktyczną opcję zawieszenia.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i do krótkotrwałego stosowania na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9009 €	Nr artykułu
50	guma H05 RR-F 3G1,5	290	◊ (W910)	...0050

Bęben kablowy w obudowie z tworzywa sztucznego Professional, do stosowania na placach budowy

NEW

IP44 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl® PROFESSIONAL

Wykonanie: wyjątkowo wytrzymały model. Wykonany z bardzo wytrzymałego tworzywa sztucznego na ocynkowanym stelażu **z 5 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym,** zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy. Bęben kablowy jest wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem. Lampka kontrolna reaguje na przegrzanie i przeciążenie. Kabel jest dopuszczony do pracy w utrudnionych warunkach zgodnie z normą VDE 0100 art. 704. **Prowadzenie kabla w rękojeści** umożliwia bezpieczne nawijanie i rozwijanie, zapewniając wolne ręce podczas przenoszenia i oferując praktyczną opcję zawieszenia.

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach i na placach budowy zgodnie z DGUV 203-006 (dawniej BGI 608) i do stałego użytku na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9009 €	Nr artykułu
25	neopren H07 RN-F 3G1,5	300	◊	...0005
25	neopren H07 RN-F 3G2,5	300	◊	...0015
40	neopren H07 RN-F 3G1,5	300	◊	...0025
40	neopren H07 RN-F 3G2,5	320	◊ (W904)	...0035

Bęben kablowy CEE w obudowie z tworzywa sztucznego Garant®, do stosowania na placach budowy

IP44 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl®

Wykonanie: wyjątkowo wytrzymały model. Obudowa bębna ze specjalnego tworzywa sztucznego na ocynkowanym stelażu z **2 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym 230 V** na oddzielnych fazach, zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy oraz **1 gniazdo wtykowe CEE 400 V/16 A** i **wtyczka CEE 400 V/16 A,** 5-biegunowa. Poza tym bęben kablowy posiada **3-biegunowy wyłącznik bezpieczeństwa** i zabezpieczenie przed przegrzaniem. Kabel jest dopuszczony do pracy w utrudnionych warunkach zgodnie z normą VDE 0100 art. 704. **Prowadzenie kabla w rękojeści** umożliwia bezpieczne nawijanie i rozwijanie, zapewniając wolne ręce podczas przenoszenia i oferując praktyczną opcję zawieszenia.

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach i na placach budowy zgodnie z DGUV 203-006 (dawniej BGI 608) i do stałego użytku na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9009 €	Nr artykułu
30	neopren H07 RN-F 5G2,5	290	◊ (W910)	...0150

Bęben kablowy w obudowie z blachy stalowej Professional SteelCore®, do stosowania na placach budowy NEW

IP44 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl® PROFESSIONAL

Wykonanie: wyjątkowo wytrzymały model. Obudowa bębna z blachy stalowej, strona przednia i tylna z izolacją ochronną, na ocynkowanym, stabilnym stelażu **z 4 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym,** zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy. Obudowa bębna odporna na niskie temperatury do –25°C. Bęben kablowy jest wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem i przeciążeniem. Lampka kontrolna reaguje na przegrzanie i przeciążenie. **Prowadzenie kabla w rękojeści** umożliwia bezpieczne nawijanie i rozwijanie, zapewniając wolne ręce podczas przenoszenia i oferując praktyczną opcję zawieszenia.

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach i na placach budowy zgodnie z DGUV 203-006 (dawniej BGI 608) i do stałego użytku na zewnątrz.

9009 0045 – 0065 **Kabel neoprenowy.** Bardzo wytrzymały, odporny na działanie oleju i benzyny.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9009 €	Nr artykułu
25	neopren H07 RN-F 3G1,5	290	◊	...0045
25	neopren H07 RN-F 3G2,5	290	◊	...0055
40	neopren H07 RN-F 3G1,5	290	◊	...0065

(W904)

9009 0075 – 0095 **Kabel poliuretanowy.** Wyjątkowo odporny na ścieranie i przejeżdżanie, a także odporny na przecięcia i przetarcia. **Ponadto jest odporny na działanie kwasów, olejów, czynników atmosferycznych i mikroorganizmów. Odporny na działanie niskich temperatur do –40 °C.**

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9009 €	Nr artykułu
33	poliuretan H07 BQ-F 3G 1,5	290	◊	...0075
33	poliuretan H07 BQ-F 3G 2,5	290	◊	...0085
50	poliuretan H07 BQ-F 3G 1,5	290	◊	...0095

(W904)

Bęben kablowy w obudowie z tworzywa sztucznego Professional NEW

IP44 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl® PROFESSIONAL

Wykonanie: wyjątkowo wytrzymały model. **Kwadratowy kształt zapewniający wyjątkowo wysoką stabilność i** ochronę przed przewróceniem. Obudowa i materiał bębna wykonane z odpornej na wstrząsy i uderzenia mieszanki tworzywa sztucznego **z 5 gniazdami wtykowymi ze stykiem ochronnym,** zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samozamykające się pokrywy. Obudowa bębna odporna na działanie niskich temperatur do –25°C. Bęben kablowy jest wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem i przeciążeniem.
Lampka kontrolna reaguje na przegrzanie i przeciążenie. Wytrzymałe uchwyty i miejsce na wtyczkę ze wszystkich czterech stron.

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach i na placach budowy zgodnie z DGUV 203-005 (dawniej BGI 608) i do stałego użytku na zewnątrz.

9009 0115 – 0135 **Kabel neoprenowy.** Bardzo wytrzymały, odporny na działanie oleju i benzyny.

Długość kabla m	Typ kabla	9009 €	Nr artykułu
33	neopren H07 RN-F 3G1,5	◊	...0115
33	neopren H07 RN-F 3G2,5	◊	...0125
50	neopren H07 RN-F 3G1,5	◊	...0135

(W904)

9009 0145 – 0165 **Kabel poliuretanowy.** Wyjątkowo odporny na ścieranie i przejeżdżanie, a także odporny na przecięcia i przetarcia. **Ponadto jest odporny na działanie kwasów, olejów, czynników atmosferycznych i mikroorganizmów. Odporny na działanie niskich temperatur do –40 °C.**

Długość kabla m	Typ kabla	9009 €	Nr artykułu
33	poliuretan H07 BQ-F 3G 1,5	◊	...0145
33	poliuretan H07 BQ-F 3G 2,5	◊	...0155
50	poliuretan H07 BQ-F 3G 1,5	◊	...0165

(W904)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bęben kablowy z tworzywa sztucznego, z gniazdami typu E, odpowiedni do stosowania na placach budowy

Wykonanie: wyjątkowo solidny model z wysokowytrzymałego tworzywa sztucznego na ocynkowanym, stabilnym stelażu **z 3 gniazdami francusko-belgijskimi typu E z uziemieniem,** z bryzgoszczelnymi i samoczynnie zamykającymi się pokrywami. Bęben kablowy wyposażony jest w zabezpieczenie przed przegrzaniem i przeciążeniem. Lampka kontrolna sygnalizująca przegrzanie. Kabel przystosowany do pracy w utrudnionych warunkach zgodnie z normą VDE 0100 art. 704. Przełącznik zatrzymujący rotację i stacja gniazd wtykowych.

IP44 | DGUV-I 203-006 K2

HEDI® Ihr sicherer Anschluss.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach, także do pracy na budowach i stałego stosowania na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9072 €	Nr artykułu
25	neopren H07 RN-F 3G2,5	290	141,67	...0005
40	neopren H07 RN-F 3G2,5	290	183,16	...0010
			(W999	

Bęben kablowy z tworzywa sztucznego Generation 7 Companion, z gniazdami typu E, odpowiedni do stosowania na placach budowy

Wykonanie: wyjątkowo solidny model z wysokowytrzymałego tworzywa sztucznego **z 3 gniazdami francusko-belgijskimi typu E z uziemieniem,** z bryzgoszczelnymi i samoczynnie zamykającymi się pokrywami. **Korpus bębna pochylony o 7° dla zapewnienia lepszego dostępu i stabilności.** Dodatkowe otwory umożliwiają montaż na ścianie. Bęben kablowy wyposażony jest w zabezpieczenie przed przegrzaniem i przeciążeniem. Lampka kontrolna sygnalizująca przegrzanie. Kabel przystosowany do pracy w utrudnionych warunkach zgodnie z normą VDE 0100 art. 704. Przełącznik zatrzymujący rotację i wyjmowana prowadnica kabla.

IP44 | DGUV-I 203-006 K2

HEDI® Ihr sicherer Anschluss.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach, także do pracy na budowach i stałego stosowania na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9072 €	Nr artykułu
30	neopren H07 RN-F 3G2,5	250	164,45	...0015
			(W999)	

Bęben kablowy do urządzeń z tworzywa sztucznego Generation 7 Companion, z gniazdami typu E, odpowiedni do stosowania na placach budowy

Wykonanie: wyjątkowo solidny model z wysokowytrzymałego specjalnego tworzywa sztucznego **z 1 gniazdem z uziemieniem i 3 gniazdami francusko-belgijskim typu E,** z bryzgoszczelnymi i samoczynnie zamykającymi się pokrywami. **Korpus bębna pochylony o 7° dla zapewnienia lepszego dostępu i stabilności.** Dodatkowe otwory umożliwiają montaż na ścianie. Bęben kablowy wyposażony jest w zabezpieczenie przed przegrzaniem i przeciążeniem. Lampka kontrolna sygnalizująca przegrzanie. Kabel przystosowany do pracy w utrudnionych warunkach zgodnie z normą VDE 0100 art. 704. Przełącznik zatrzymujący rotację i wyjmowana prowadnica kabla.

IP54 | DGUV-I 203-006 K2

HEDI® Ihr sicherer Anschluss.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach, także do pracy na budowach i stałego stosowania na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Ø bębna mm	9072 €	Nr artykułu
40	neopren H07 RN-F 3G2,5	290	262,74	...0020
			(W999)	

Wtyczka z wyłącznikiem różnicowoprądowym

Wykonanie: z wytrzymałego tworzywa sztucznego z **wyłącznikiem różnicowoprądowym 30 mA chroniącym przed niebezpiecznym porażeniem prądem elektrycznym.**

IP54

brennenstuhl®

9018 3005 Podłączenie urządzenia do wtyczki poprzez gniazdo wtykowe z pokrywą na zawiasach.

9018 3005

IP55

9018 3010 Podłączenie urządzenia za pomocą połączenia kablowego, odpowiednia do przewodów od 3G0,75 do 3G2,5.

9018 3010

Podłączenie urządzenia	9018 €	Nr artykułu
przez gniazdo wtykowe	◊	...3005
przez połączenie kablowe	◊	...3010

(W910)

Programator czasowy

Wykonanie: mechaniczny programator czasowy z programem 24-godzinnym i zwiększoną ochroną przed przypadkowym dotknięciem.

IP20

brennenstuhl®

9016 0055 Ze wskaźnikiem funkcji LED, płytki z tworzywa sztucznego uszczelniają styki gniazda wtykowego ze stykiem ochronnym. Do stosowania w pomieszczeniach.

9016 0055

IP44

9016 0050 Pokrętło regulacyjne z przezroczystą osłoną zabezpieczającą. Gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym, zabezpieczone przed wodą rozpryskową, z samoczynnie zamykającą się pokrywą. Do użytku w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

9016 0050

Minimalny czas włączenia/wyłączenia min	Czas włączania i wyłączania na dzień	9016 €	Nr artykułu
15	96	◊	...0050
15	96	◊	...0055

(W910)

Programator czasowy, cyfrowy

Wykonanie: programator czasowy tygodniowy ze zwiększoną ochroną przed przypadkowym dotknięciem. 10 programów pracy z ustawieniem dnia tygodnia, godzin i minut. Dzięki dużemu wyświetlaczowi z możliwością aktywacji podświetlenia, dni tygodnia i godziny są wskazywane w formacie 12- i 24-godzinnym. Programator czasowy posiada funkcję odliczania i funkcję losową, a także pamięć danych w przypadku awarii zasilania. Płytki z tworzywa sztucznego uszczelniają styki gniazda wtykowego ze stykiem ochronnym.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

Dostawa: z akumulatorem NiMH.

IP20

brennenstuhl®

Minimalny czas włączenia/wyłączenia min	9016 €	Nr artykułu
1	◊	...0060

(W910)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Listwa zasilająca

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°, posiadają zabezpieczenie przed dziećmi. Ponadto listwa zasilająca posiada podświetlany włącznik/wyłącznik.

IP20

fortis

9027 2005 Wcięcia ułatwiające zwijanie kabla i dwa magnesy z tyłu, które umożliwiają mocowanie na powierzchniach metalowych.

9027 2010 Dwa wygodne elementy ułatwiające zwijanie i taśma z rzepem do mocowania kabla oraz dwa stabilne uchwyty do zawieszania lub mocowania.

9027 2015 Bezpiecznik automatyczny 16 A. Powłoka aluminiowa i wcięcia ułatwiające zwijanie kabla.

9027 2020 NEW Dwa dodatkowe przyłącza USB-A i jedno przyłącze USB-C. Bezpiecznik automatyczny 16 A. Powłoka aluminiowa i wcięcia ułatwiające zwijanie kabla.

9027 2005

9027 2010

9027 2015

9027 2020

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	fortis 9027 €	Nr artykułu
5	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	315	◊	...2005
5	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	350	17,70	...2010
6	1,6	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	445	34,70	...2015
6	1,6	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	445	39,50	...2020

(W760)

Listwa zasilająca Super-Solid

Wykonanie: bardzo wytrzymały model z odpornego na uderzenia i pęknięcia tworzywa sztucznego wysokiej jakości, z szeroką powierzchnią przylegania. Gniazda wtykowe posiadają duże odstępy, umieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45° i wyposażone w pierścień uszczelniający. Ponadto listwa zasilająca posiada podświetlany włącznik/wyłącznik oraz stabilny wieszak umożliwiający jej powieszenie lub przymocowanie.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach, jak również na placach budowy i na zewnątrz

IP54

brennenstuhl®

9013 0006 **5 gniazd wtykowych ze stykiem ochronnym** z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową, z samoczynnie zamykającymi się pokrywami.

9013 0011 **5 gniazd wtykowych ze stykiem ochronnym** z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową, z samoczynni zamykającymi się pokrywami i **wtyczką FI 30 mA, chroniącą przed niebezpiecznymi wypadkami elektrycznymi.**

9013 0006

9013 0011

Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	brennenstuhl 9013 €	Nr artykułu
2	neopren H07 RN-F 3G1,5	540	◊	...0006
5	neopren H07 RN-F 3G1,5	540	◊	...0011

(W910)

Listwa zasilająca Eco-Line

NEW

Wykonanie: z tworzywa sztucznego odpornego na pękanie. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45° , posiadają zabezpieczenie przed dziećmi. Ponadto listwa zasilająca posiada podświetlany włącznik/wyłącznik.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

IP20

brennenstuhl®

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	brennenstuhl 9031 €	Nr artykułu
3	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	240	◊	...0010
6	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	350	◊	...0020
10	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	510	◊	...0030

(W910)

Listwa zasilająca Premium Line

Wykonanie: z tworzywa sztucznego bardzo odpornego na pękanie. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°, posiadają zabezpieczenie przed dziećmi. Ponadto listwa zasilająca posiada podświetlany włącznik/wyłącznik oraz stabilny wieszak umożliwiający jej powieszenie lub przymocowanie.

IP20

brennenstuhl®

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

9017 Dwa dodatkowe przyłącza USB-A.

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	brennenstuhl 9013 €	brennenstuhl 9017 €	Nr artykułu
4	1,8	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	325	◊	–	...0015
6	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	430	◊	◊	...0020
8	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	520	◊	–	...0025
10	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	590	◊	–	...0030
				(W910)	(W910)	

Listwa zasilająca Premium Protect Line

NEW

Wykonanie: z wysoce odpornego na uszkodzenia tworzywa sztucznego z aluminiową obudową. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°, posiadają zabezpieczenie przed dziećmi. **Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do 60000 A.** Listwa posiada również podświetlany włącznik/wyłącznik z bezpiecznikiem automatycznym 16 A, filtr przeciwzakłóceniowy EMI/RFI do tłumienia zakłóceń o wysokiej częstotliwości oraz solidny uchwyt do zawieszania lub mocowania.

IP20

brennenstuhl®

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

9032 Z zabezpieczeniem przed dziećmi i zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym, bez złącza USB-C.

9033 Dwa dodatkowe złącza USB-A i jedno złącze USB-C z wysokimi prędkościami transferu danych.

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm 9032	Długość mm 9033	brennenstuhl 9032 €	brennenstuhl 9033 €	Nr artykułu
4	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	470	–	◊	–	...0015
6	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	555	615	◊	◊	...0020
					(W910)	(W910)	

Listwa zasilająca USB C Power Delivery

NEW

Wykonanie: z tworzywa sztucznego bardzo odpornego na pękanie. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°, posiadają zabezpieczenie przed dziećmi. Jedno gniazdo jest zawsze dostępne, cztery gniazda i USB można wyłączyć. Dwa dodatkowe przyłącza USB A i jedno przyłącze USB C z wysokimi prędkościami transferu danych. Ponadto listwa zasilająca posiada podświetlany włącznik/wyłącznik.

IP20

brennenstuhl®

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	brennenstuhl 9034 €	Nr artykułu
5	1,5	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	380	◊	...0035
				(W910)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Listwa zasilająca Super Solid Line

Wykonanie: z odpornego na pękanie tworzywa sztucznego, gumowe stopki zapobiegające przesuwaniu listwy. **Wejście przewodu naprzeciwko wyłącznika,** co zapewnia praktyczną obsługę. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°, posiadają zabezpieczenie przed dziećmi. **Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do 13500 A.** Ponadto listwa zasilająca posiada podświetlany włącznik/wyłącznik z bezpiecznikiem automatycznym 16 A oraz stabilny wieszak umożliwiający jej powieszenie lub przymocowanie.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

IP20

brennenstuhl®

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	9013 €	Nr artykułu
5	2,5	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	460	◊	...0035
8	2,5	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	650	◊	...0040
				(W910)	

Listwa narożna estilo

NEW

Wykonanie: z wysoce odpornego na pękanie tworzywa sztucznego z powierzchnią ze stali nierdzewnej. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°, a gniazda Euro w układzie 90°, z zabezpieczeniem przed dziećmi. Dwa dodatkowe przyłącza USB A. Montowana poziomo lub pionowo za pomocą samoprzylepnych podkładek. W zestawie ściereczka do czyszczenia i podkładki samoprzylepne.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

IP20

brennenstuhl®

9036

dostępna również w kolorze białym

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	9036 czarna €	9035 biała €	Nr artykułu
6	2	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	365	◊	◊	...0020
				(W910)	(W910)	

Listwa zasilająca Bremounta®

Wykonanie: z odpornego na pękanie tworzywa sztucznego, gumowe stopki zapobiegające przesuwaniu listwy. **Wejście przewodu naprzeciwko wyłącznika,** co zapewnia praktyczną obsługę. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°, posiadają zabezpieczenie przed dziećmi. Ponadto listwa zasilająca posiada podświetlany włącznik/wyłącznik z bezpiecznikiem automatycznym 16 A oraz stabilny wieszak umożliwiający jej powieszenie lub przymocowanie.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.

IP20

brennenstuhl®

9013 0100

9013 0105 Dwa dodatkowe przyłącza USB A.

9013 0105

dostępna również w kolorze białym

NEW

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	Długość mm	9013 czarna €	9007 biała €	Nr artykułu
4	1,5	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	315	◊	◊	...0100
5	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	430	◊	–	...0105
6	3	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	430	◊	◊	...0110
				(W910)	(W910)	

Rozdzielacz prądowy, mały

Wykonanie: z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia i pękanie, bardzo małych rozmiarów, także do powieszenia na ścianie. **3 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym 230 V/16 A** rozłożone na wszystkie 3 fazy z samoczynnie zamykającymi się pokrywami oraz **1 gniazdo wtykowe CEE 400 V/16 A** i **1 wtyczka CEE 400 V/16 A, 5-biegunowa.**

IP44

brennenstuhl®

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach, a także na placach budowy i do stałego użytku na zewnątrz.

Długość kabla m	Typ kabla	Maks. obciążenie kW	brennenstuhl 9020 €	Nr artykułu
2	neopren H07 RN-F 5G1,5	6,4	◊	...0035
2	neopren H07 RN-F 5G2,5	6,4	◊	...0040

(W910)

Rozdzielacz prądowy, gumowy

Wykonanie: z wytrzymałej mieszanki gumy, odpornej na działanie wielu olejów, smarów, benzyny i kwasów, wyjątkowo kompaktowy.

IP44

brennenstuhl®

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach, a także na placach budowy i do stałego użytku na zewnątrz.

9020 0030 **3 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym 230 V/16 A,** z samoczynnie zamykającymi się pokrywami oraz **3 gniazda wtykowe CEE 400 V/16 A** i **1 wtyczka CEE 400 V/16 A, 5-biegunowa.**

9020 0045 NEW **3 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym 230 V/16 A,** z samoczynnie zamykającymi się pokrywami oraz **2 gniazda wtykowe CEE 400 V/16 A** i **1 wtyczka CEE 400 V/16 A, 5-biegunowa.** Zabezpieczenie za pomocą **3 wyłączników automatycznych i 1 wyłącznika różnicowo-prądowego 30 mA.**

9020 0050 NEW **4 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym 230 V/16 A,** z samoczynnie zamykającymi się pokrywami, **2 gniazda wtykowe CEE 400 V/16 A oraz 1 gniazdo wtykowe 400 V/32 A** i **1 wtyczka CEE 400 V/32 A, 5-biegunowa.** Zabezpieczenie za pomocą **4 wyłączników automatycznych.**

Długość kabla m	Typ kabla	Maks. obciążenie kW	brennenstuhl 9020 €	Nr artykułu
1	neopren H07 RN-F 5G1,5	11	◊	...0030
2	neopren H07 RN-F 5G2,5	11	◊	...0045
2	neopren H07 RN-F 5G4	22	◊	...0050

(W910)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Rozdzielacz prądowy budowlany Professional, gumowy

NEW

Wykonanie: z wytrzymałej mieszanki gumowej, odpornej na wiele olejów, smarów, benzyny i kwasów oraz temperatury od -30 do +80 °C. **Zabezpieczenie 1 wyłącznikiem FI 30 mA.** Bezpieczniki są zabezpieczone zamykaną pokrywą. Pokrywę można zabezpieczyć przed niezamierzonym otwarciem za pomocą zatrzasków.

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach, a także na placach budowy i do stałego użytku na zewnątrz.

IP44 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl® PROFESSIONAL

9020 0055 **6 gniazd wtykowych ze stykiem ochronnym 230 V/16 A,** z samoczynnie zamykającymi się pokrywami, **2 gniazda wtykowe CEE 400 V/16 A oraz 1 gniazdo wtykowe 400 V/32 A** i **1 wtyczka CEE 400 V/32 A, 5-biegunowa.** Gniazda wtykowe posiadają indywidualne bezpieczniki. Zabezpieczenie dodatkowe za pomocą **8 wyłączników automatycznych.**

9020 0060 **6 gniazd wtykowych ze stykiem ochronnym 230 V/16 A,** z samoczynnie zamykającymi się pokrywami **2 gniazda wtykowe CEE 400 V/16 A oraz 1 gniazdo wtykowe CEE 400 V/32 A** i **1 wtyczka CEE 400 V/32 A, 5-biegunowa.** Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym zabezpieczone parami, a gniazda CEE pojedynczo. Zabezpieczenie dodatkowe za pomocą **6 wyłączników automatycznych.**

Długość kabla m	Typ kabla	Maks. obciążenie kW	9020 €	Nr artykułu
2	neopren H07 RN-F 5G6	22	◊	...0055
2	neopren H07 RN-F 5G16	44	◊	...0060

(W910)

Rozdzielacz prądowy z wyłącznikiem FI

Wykonanie: bardzo wytrzymały, przenośny model ze stabilnego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową, ze stelażem z rurek stalowych, pokrytym tworzywem sztucznym. **4 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym230 V/16 A** każde podzielone na 2 fazy, zabezpieczenie przed wodą rozpryskową, samoczynnie zamykające się pokrywy i **gniazda wtykowe CEE 400 V/16** oraz **1 gniazdo wtykowe CEE 400 V/32 A i 1 wtyczka CEE 400 V/32 A,5-biegunowa.** Zabezpieczenie **1 wyłącznikiem FI 30 mA.**
Osłony zabezpieczające bezpieczników są zamykane. Kabel jest odporny na działanie olejów.

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach, a także na placach budowy i do stałego użytku na zewnątrz.

IP44

brennenstuhl®

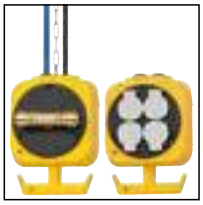
Gniazda wtykowe CEE	Długość kabla m	Typ kabla	Maks. obciążenie kW	9020 €	Nr artykułu
1	2	neopren H07 RN-F 5G4,0	22	◊	...0020
2	2	neopren H07 RN-F 5G4,0	22	◊	...0017

(W910)

Rozdzielacz prądowy, pneumatyczny

Wykonanie: ze specjalnego tworzywa sztucznego, odpornego na uderzenia, **4 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym,** samoczynnie zamykające się pokrywy oraz **przyłącze sprężonego powietrza** z 2 złączkami sprężonego powietrza. Wiele możliwości podłączenia. Rozdzielacz może być podwieszony bezpośrednio nad miejscem pracy dzięki stalowemu łańcuchowi o długości 3 m i w każdej chwili może być opuszczony na odpowiednią wysokość.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach.



IP20

brennenstuhl®

Długość kabla m	Typ kabla	Maks. obciążenie kW	9021 €	Nr artykułu
5	tworzywo sztuczne H05 VV-F 3G1,5	3,5	◊	...0011

(W910)

Bezpiecznik automatyczny kablowy PRCD-S+

Wykonanie: typ kabla – w izolacji neoprenowej H07 RN-F 3G2, z wtyczką ze stykiem ochronnym i gniazdem wtykowym z zamykaną pokrywą.

Zastosowanie: do ochrony przed wypadkami spowodowanymi przez wadliwe gniazda wtykowe. Sprawdzenie gniazda przy włączaniu, przerwanie przewodu L i N w przypadku wykrycia usterki, np. błąd okablowania, podwyższone i obniżone napięcie, przerwanie przewodu PE lub N. Obwód przewodu ochronnego pozostaje zamknięty. Wykrywa błędy pomiarowe, np. występujące podczas noszenia rękawic roboczych w trakcie testu, i nie włącza się. Do użytku w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

IP44

Długość kabla m	Prąd znamionowy mA	Prąd wyzwalania mA	9025 €	Nr artykułu
1,5 + 1,5	16	30	284,00 (W909)	...1030

Przedłużacz

9023 **Typ kabla – w izolacji gumowej H05 RR-F 3G,** z wtyczką ze stykiem ochronnym i gniazdem wtykowym z zamykaną pokrywą (PCE). Do stosowania w pomieszczeniach i do krótkotrwałego stosowania na zewnątrz.

IP44

9026 **Typ kabla – w izolacji neoprenowej H07 RN-F 3G,** z wtyczką ze stykiem ochronnym i gniazdem wtykowym z zamykaną pokrywą (PCE). Do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

9023 + 9026

9045 NEW **Typ kabla – w izolacji neoprenowej H07 RN-F 3G,** z wtyczką ze stykiem ochronnym i gniazdem wtykowym z zamykaną pokrywą. Wtyczka może zostać **zablokowana w złączu** i w ten sposób zabezpieczona przed przypadkowym wyjęciem. Do użytku w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

z blokadą wtyczki

9045

9071 **Typ kabla – w izolacji neoprenowej H07 RN-F 3G,** z wtyczką ze stykiem ochronnym i gniazdem wtykowym z zamykaną pokrywą **z litej gumy**. Do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

9071

9074 **Typ kabla – w izolacji neoprenowej H07 RN-F 3G,** z wtyczką ze stykiem ochronnym i gniazdem wtykowym z zamykaną pokrywą **z litej gumy (ABL). Bardzo wytrzymały.** Do użytku w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

9074 0100

9022 **Typ kabla – w izolacji poliuretanowej H07 BQ-F 3G,** z wtyczką ze stykiem ochronnym i gniazdem wtykowym z zamykaną pokrywą 250 V/10–16 A (ABL). Wtyczka ze stykiem ochronnym **z diodą LED** jako wskaźnikiem napięcia. Kabel PUR (w izolacji poliuretanowej H07BQ-F) jest wyjątkowo odporny na ścieranie, przejeżdżanie oraz charakteryzuje się niezwykłą wytrzymałością na przecięcia i przetarcia. **Ponadto jest odporny na działanie kwasów, olejów, czynników atmosferycznych i mikroorganizmów.**
Zakres temperatur od –40 °C do + 80 °C. Do stosowania w pomieszczeniach, jak również na placach budowy i do stałego stosowania na zewnątrz.

9022 z diodą LED sygnalizującą przyłożenie napięcia

9022

Długość kabla m	Przekrój przewodu mm	9023 €	9026 €	9045 €	9071 €	9074 €	9022 €	Nr artykułu
5	1,5	23,60	24,00	–	–	–	–	...0050
10	1,5	35,70	37,20	33,60	57,50	52,80	75,80	...0100
10	2,5	–	–	–	68,70	64,50	91,90	...1100
15	1,5	–	52,30	45,50	–	–	–	...0150
20	1,5	–	62,60	58,30	–	–	–	...0200
25	1,5	–	78,00	–	94,20	93,00	117,50	...0250
25	2,5	–	–	–	122,50	122,00	154,00	...1250
		(W909)	(W909)	(W760)	(W909)	(W909)	(W909)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wtyczka/gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym

9027 **Z tworzywa sztucznego.** Do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz. IP54

9027 8060 fortis 9027 8070

9026 **PCE**
Z tworzywa sztucznego. Do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz. IP44

9071 **Z gumy litej.** Do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz. IP44

9026 0900 ALTHOFF KABELTECHNIK 9026 0905

9074 **ABL**
Z gumy litej, bardzo wytrzymałe. Do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz. IP44

9071 0900 ALTHOFF KABELTECHNIK 9071 0905

	fortis	KABELTECHNIK	KABELTECHNIK	KABELTECHNIK	
	9027	9026	9071	9074	Nr
Wykonanie	€	€	€	€	artykułu
Wtyczka	–	2,69	9,15	7,55	...0900
Wtyczka	3,95	–	–	–	...8060
Gniazdo wtykowe	–	4,99	15,85	10,80	...0905
Gniazdo wtykowe	4,60	–	–	–	...8070
	(W760)	(W909)	(W909)	(W909)	

9074 0900 ALTHOFF KABELTECHNIK 9074 0905

Przedłużacz CEE

Wykonanie: typ kabla – w izolacji neoprenowej H07 RN-F 5G, z wtyczką CEE i gniazdem z zamykaną pokrywką 400 V, 5-biegunowymi. Do stosowania w pomieszczeniach, jak również na placach budowy i do stałego stosowania na zewnątrz. IP44

ALTHOFF KABELTECHNIK

9029 0100 – 4250 **Mennekes PowerTOP Xtra.**

9029 1610 – 3225 **Mennekes PowerTOP Xtra i zwrotnicą faz Mennekes ProTop.**

NEW

Długość kabla	Natężenie prądu	Przekrój przewodu	KABELTECHNIK 9029	Nr
m	A	mm	€	artykułu
10	16	1,5	69,30	...0100
10	16	2,5	84,90	...1100
10	32	4	123,00	...2100
25	16	1,5	135,00	...0250
25	16	2,5	175,00	...1250
25	32	4	263,00	...2250
25	63	16	843,00 N	...4250
			(W909)	

Długość kabla	Natężenie prądu	Przekrój przewodu	KABELTECHNIK 9029	Nr
m	A	mm	€	artykułu
10	16	2,5	93,30	...1610
10	32	4	134,50	...3210
25	16	2,5	176,50	...1625
25	32	4	272,00	...3225
			(W909)	

Kabel przyłączeniowy z wtyczką CEE PowerTOP Xtra

NEW

Wykonanie: typ kabla – w izolacji poliuretanowej H07 BQ-F 5G, z wtyczką CEE i tulejkami kablowymi do bezpośredniego podłączenia do urządzenia. Kabel PUR (w izolacji poliuretanowej H07BQ-F) jest wyjątkowo odporny na ścieranie, przejeżdżanie oraz charakteryzuje się niezwykłą wytrzymałością na przecięcia i przetarcia Do stosowania w pomieszczeniach, jak również na placach budowy i do stałego stosowania na zewnątrz. IP54

MENNEKES

Długość kabla	Natężenie prądu	Przekrój przewodu	MENNEKES 9075	Nr
m	A	mm	€	artykułu
5	16	2,5	55,60	...1605
			(W908)	

Przedłużacz z wtyczką CEE PowerTOP Xtra

NEW

MENNEKES

Wykonanie: typ kabla – w izolacji neoprenowej H07 BQ-F 5G, z wtyczką CEE i gniazdem z zamykaną pokrywką 400 V, 5-biegunowymi. Kabel PUR (w izolacji poliuretanowej H07BQ-F) jest wyjątkowo odporny na ścieranie, przejeżdżanie oraz charakteryzuje się niezwykłą wytrzymałością na przecięcia i przetarcia. Do stosowania w pomieszczeniach, jak również na placach budowy i do stałego stosowania na zewnątrz.

IP54

Długość kabla m	Natężenie prądu A	Przekrój przewodu mm	MENNEKES 9075 €	Nr artykułu
10	16	2,5	101,00	...1610
25	16	2,5	199,00	...1625
10	32	2,5	186,00	...3210
25	32	2,5	382,00	...3225

(W908)

Wtyczka/gniazdo wtykowe CEE

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, 5-biegunowe (PCE Shark).

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

ALTHOFF KABELTECHNIK

IP44

Wykonanie	ALTHOFF KABELTECHNIK 9029 €	Nr artykułu
Wtyczka 16 A	4,64	...9005
Gniazdo wtykowe 16 A	5,40	...9015
Wtyczka 16 A, ze zmiennikiem faz	16,30	...9025
Wtyczka 32 A	6,10	...9010
Gniazdo wtykowe 32 A	7,00	...9020

(W909)

Wtyczka/gniazdo wtykowe CEE PowerTOP Xtra

NEW

MENNEKES

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, 5-biegunowe.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

IP54

Wykonanie	MENNEKES 9075 €	Nr artykułu
Wtyczka 16 A	8,75	...9005
Gniazdo wtykowe 16 A	12,05	...9015
Wtyczka 32 A	10,10	...9010
Gniazdo wtykowe 32 A	14,55	...9020

(W908)

Wtyczka CEE ze zwrotnicą faz

NEW

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, 5-biegunowa (Mennekes PowerTOP Xtra), ze zwrotnicą faz.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

IP44

ALTHOFF KABELTECHNIK

Natężenie prądu A	ALTHOFF KABELTECHNIK 9029 €	Nr artykułu
16	17,60	...9065
32	28,80	...9070

(W909)

Przewód łącznikowy CEE

Wykonanie: 1 wtyczka CEE 400 V/16 A i 1 gniazdo wtykowe 400 V/32 A, 5-biegunowe (Mennekes PowerTOP Xtra).

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

IP44

ALTHOFF KABELTECHNIK

Długość kabla m	ALTHOFF KABELTECHNIK 9029 €	Nr artykułu
0,5	33,40	...9030

(W909)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przedłużacz Professional

NEW

Wykonanie: wytrzymały blok gniazd wtykowych z odpornego na uderzenia i pęknięcia tworzywa sztucznego. **4 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym** z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową, z samoczynnie zamykającymi się pokrywami. Gniazda wtykowe są rozmieszczone w praktycznym układzie pod kątem 45°. Z optycznym wskaźnikiem gotowości oraz ze składanym, metalowym hakiem do podwieszania i pasem mocującym.

Zastosowanie: nadaje się do użytku w pomieszczeniach, a także na placach budowy i do stałego użytku na zewnątrz.

IP54 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl®

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	9028 €	Nr artykułu
4	15	**neopren H07 RN-F 3G1,5**	◊ (W910)	**...0005**

Przedłużacz z rozdzielaczem wielokrotnym

Wykonanie: z **wtyczką i gniazdem wtykowym ze stykiem ochronnym** z pokrywą. Maksymalna moc do 3600 W wszystkich odbiorników łącznie.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

IP44

ALTHOFF KABELTECHNIK

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	Typ kabla	9029 €	Nr artykułu
3	5	neopren H07 RN-F 3G1,5	55,50	**...9105**
3	10	neopren H07 RN-F 3G1,5	66,70	**...9110**
			(W909)	

Przedłużacz z rozdzielaczem wielokrotnym PRCD-S+

NEW

Wykonanie: 1 wtyczka ze stykiem ochronnym i 3 gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym z pokrywą (PCE). Maksymalna moc do 3600 W wszystkich odbiorników łącznie.

Zastosowanie: do ochrony przed wypadkami spowodowanymi przez wadliwe gniazda wtykowe. Sprawdzenie gniazda przy włączaniu, przerwanie przewodu L i N w przypadku wykrycia usterki, np. błąd okablowania, podwyższone i obniżone napięcie, przerwanie przewodu PE lub N. Obwód przewodu ochronnego pozostaje zamknięty. Wykrywa błędy pomiarowe, np. występujące podczas noszenia rękawic roboczych w trakcie testu, i nie włącza się. Do użytku w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

IP44

ALTHOFF KABELTECHNIK

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	9029 €	Nr artykułu
3	3	315,50	**...9115**
		(W909)	

Przedłużacz CEE z rozdzielaczem wielokrotnym

Wykonanie: z **1 wtyczką CEE 400 V/16 A** i **3 gniazdami wtykowymi CEE 400 V/16 A, 5-biegunowymi** (PCE). Maksymalna moc do 10500 W wszystkich odbiorników łącznie.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i stałego stosowania na zewnątrz.

IP44

ALTHOFF KABELTECHNIK

Gniazda wtykowe	Długość kabla m	9029 €	Nr artykułu
3	1	61,40	**...9201**
		(W909)	

Kabel przyłączeniowy

Wykonanie: z wtyczką ze stykiem ochronnym (PCE).

IP44

ALTHOFF KABELTECHNIK

Typ kabla	Długość kabla m	9029 €	Nr artykułu
neopren H07 RN-F 3G1,5	5	18,35	**...9405**
		(W909)	

Lampy z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym

W obszarach zagrożonych wybuchem należy stosować odpowiednio zabezpieczone lampy, aby uniknąć wywołania eksplozji, np. przez iskry przy włączaniu lampy.

Wytyczne ATEX definiują następujące strefy:
Strefa 2: Obszary, w których występuje tylko **rzadko i krótkotrwale** zagrożenie wybuchem.

Strefa 1: Obszary, w których **czasami** występuje zagrożenie wybuchem.

Strefa 0: Obszary, w których **ciągle lub często i przez długi czas** występuje zagrożenie wybuchem.

Na każdej latarce powinien być umieszczony kod informujący o zakresie jej stosowania:

II Urządzenie grupy II, nie może być używane w górnictwie.

1/2/3 Podaje kategorię, która **odpowiada strefie +1**.

G/D Do stosowania w obecności gazów/oparów (G) lub pyłów (D).

Ex Do stosowania w obszarach, gdzie istnieje zagrożenie wybuchem.

ia/ib Rodzaj ochrony bezpieczeństwo własne.

e Stopień ochrony przeciwzapłonowej podwyższone bezpieczeństwo.

IIx Grupa gazów (IIA = propan, IIB = etylen, IIC = acetylen/wodór).

IIIx Grupa pyłów (IIIA = zawiesina łatwopalna, IIIB = pył nieprzewodzący, IIIC = pył przewodzący).

Tx Klasa temperaturowa, podaje maksymalnie dopuszczalną temperaturę powierzchni (T6 = 85 °C, T5 = 100 °C, T4 = 135 °C, T3 = 200 °C, T2 = 300 °C, T1 = 450 °C).

Latarka kieszonkowa LED

Wykonanie: sprawdzona, nieprzepuszczająca gazu i pyłu oraz wodoszczelna lampa bezpieczna ze szczególnie wytrzymałego i odpornego na uderzenia poliwęglanu, nieprzewodząca ATEX strefa 0, certyfikowana.

Ex ATEX 0 PELI™

9037 0040 **1975Z0**
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga.
Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03 i klipsem.
IP68

9037 0040

9037 0110 **2315Z0**
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
Dostawa z 2 bateriami AA/LR06, uchwytem do mocowania latarki na hełmie i klipsem.
IPX8

9037 0110

9037 0060 **3315Z0**
II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T130°C Da.
Dostawa z 3 bateriami AA/LR06 i paskiem na nadgarstek.
IP67

9037 0060

9037 0080 **3415MZ0**
Głowica lampy jest ruchoma w zakresie 90°.
II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga.
Dostawa z 3 bateriami AA/LR06, z paskiem na nadgarstek i klipsem magnetycznym.

IPX8

9037 0080

9037 0120 **3335RZ0**
NEW
II 1G Ex ia IIC T4 Ga.
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/3250 mAh i paskiem na nadgarstek.
IPX8

9037 0120

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	PELI 9037 €	Nr artykułu
1975Z0	117	24	2,25	146	–	–	35,40	...0040
2315Z0	115	75	6	158	–	–	55,00	...0110
3315Z0	138	146	19	156	–	–	66,10	...0060
3415MZ0	329	134	6–15	189	174	185	98,80	...0080
3335RZ0	246/30	151	6–58	155	–	–	220,00	...0120

(W916)

Baterie na stronie 9/30.

Uchwyt do mocowania latarek na hełmie, do latarek kieszonkowych LED 1975Z0

Dostawa: bez latarki.

PELI™

PELI 9037 €	Nr artykułu
6,20	...0050

(W916)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Latarka czołowa LED

Wykonanie: ergonomiczna obudowa z antystatycznego i odpornego na uderzenia poliwęglanu, z regulowaną i zdejmowaną opaską na głowę.

Ex ATEX 0 PELI™

9037 0090 **2690Z0 HeadsUp Lite™**
ATEX strefa 0, certyfikowana, I M1 Ex ia I Ma II 1G Ex ia IIC T4 Ga, II 1D Ex ia IIIC T65°C Da.
Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03 i taśmą gumową.

IPX7

9037 0090

9037 0100 **2755Z0**
AATEX strefa 0, certyfikowana, II 11 G Ex ia op is IIC T4 Ga.
Z 3 ustawieniami światła (duże natężenie, małe natężenie i migające).
Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03, taśmą tekstylną i gumową.

IP54

9037 0100

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	PELI 9037 €	Nr artykułu
2690Z0 HeadsUp Lite™	74	92	11	62,90	...0090
2755Z0	115/58	61	8–16	74,30	...0100

(W916)

Latarka kieszonkowa LED

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego.

Ex IP68 LEDLENSER

9058 9000 **EX4**
Nadaje się do strefy Ex 0/20 z gazami do IIC i T4 lub pyłami do IIIC i T135 °C.
Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03.

ATEX 0

9058 9000

9058 9010 **EX7**
Nadaje się do najwyższych grup dla gazów i pyłów (IIC/IIIC), klasa temperaturowa T4 (135°C), strefa Ex 0/20, system skupienia wiązki Advanced Focus System do bezstopniowego ogniskowania. Ochrona od zbiorników do silosów zbożowych w prawie każdym środowisku, w którym istnieje ryzyko wybuchu gazu lub pyłu. Z przełącznikiem magnetycznym do prostej obsługi w rękawicach i sprzęcie ochronnym. Dostawa z 3 bateriami AA/LR6, klipsem do paska i obrotowym klipsem do paska 360°.

ATEX 0

9058 9010

9058 9020 **EX7R**
Nadaje się do najwyższych grup dla gazów i pyłów (IIC/IIIC), klasa temperaturowa T4 (135°C), strefa Ex 1/20, system skupienia wiązki Advanced Focus System do bezstopniowego ogniskowania. Z przełącznikiem magnetycznym do prostej obsługi w rękawicach i sprzęcie ochronnym. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/3250 mAh, stacją ładującą, zasilaczem sieciowym, klipsem do paska i obrotowym klipsem do paska 360°.

ATEX 1

9058 9020

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
EX4	50	35	7	–	20 x 140	40,50	...9000
EX7	200/60	120	16–45	–	41 x 161	87,50	...9010
EX7R	220/50	140	10–45	11	41 x 161	164,50	...9020

(W915)

Baterie na stronie 9/30.

Latarka czołowa LED

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, zabezpieczona przed wodą rozpryskową. Z regulowaną, zdejmowaną i nadającą się do prania opaską na głowę (maks. 62 cm).

Ex IP68 LEDLENSER

9058 9080 **EXH8**
Z regulowaną, zdejmowaną i nadającą się do prania opaską na głowę (maks. 62 cm). Głowica lampy ruchoma w zakresie 55°. Nadaje się do strefy Ex 0/20 z gazami do IIC i T4 lub pyłami do IIIC i T135 °C. Dostawa z 3 bateriami mignon AA/LR6.

ATEX 0

9058 9080

9058 9090 **EXH6R**
Światło rozproszone i punktowe mogą być używane jednocześnie, każde źródło światła regulowane indywidualnie. Głowica lampy ruchoma w zakresie 135°. Dzięki przedłużaczowi akumulator można również przymocować do paska lub podobnego elementu zamiast opaski na głowę. ATEX strefa 1/21, II 1G Ex ia IIC T4 Ga, II 2D Ex ib IIIC T135°C Db. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/1900 mAh, przedłużaczem, podstawką ładującą i kablem sieciowym.

ATEX 1

9058 9090

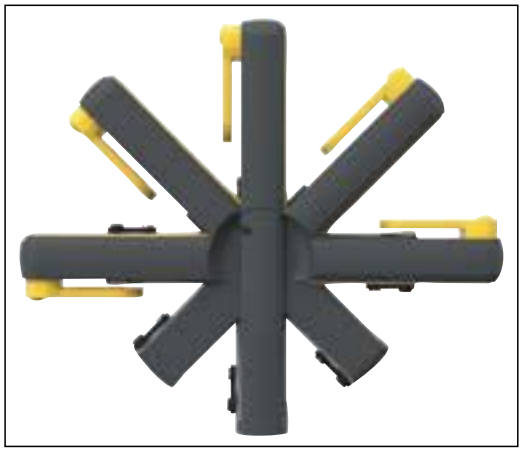
Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
EXH8	180/50	120	15–40	–	90,00	...9080
EXH6R	250/180/100/50	170	3–15	3,5	147,00	...9090

(W915)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa MIDI EX

Wykonanie: wodoszczelna lampa bezpieczna z wyjątkowo wytrzymałego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, nieprzewodząca. Z głównym strumieniem światła i górnym światłem punktowym. Specjalna dioda LED COB do równomiernego oświetlania dużych powierzchni, 10-krotnie większa żywotność w porównaniu ze standardowymi diodami LED. **Głowica lampy ruchoma w zakresie 180°.** Z tyłu lampy umieszczono zaczep do zawieszania, a w podstawie magnes do optymalnego zamocowania. ATEX strefa 2/22, certyfikowana, II 3G Ex ic IIC T5 Gc II 3D Ex ic IIIC T100°C Dc IP65. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,8 V/1600 mAh.

Ex ATEX 2 IP65 SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK



Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
MIDI EX	200-100	100	2,5–5	3,5	181 x 50 x 29	105,00	...0310

(W913)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa UNI EX

Wykonanie: wodoszczelna lampa bezpieczna z wyjątkowo wytrzymałego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, nieprzewodząca. Z głównym strumieniem światła i górnym światłem punktowym. Specjalna żarówka COB LED do równomiernego oświetlania dużych powierzchni, 10-krotnie większa żywotność w porównaniu ze standardowymi żarówkami LED. **Głowica obrotowa w zakresie 180°.** Z tyłu lampy umieszczono zaczep do zawieszania, a w podstawie magnes do optymalnego zamocowania. ATEX strefa 0 i strefa 20, certyfikowana, II 1G Ex ia IIC T3 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da IP65. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,6 V/6700 mAh i podstawką ładującą.

ATEX 0 | IP65

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
UNI EX	350/175	150	7,5–15	12	220 x 70 x 39	270,00	...0305

(W913)

Lampa warsztatowa LED NOVA EX

Wykonanie: bardzo wąska, odporna na pęknięcia i uderzenia, wodoszczelna obudowa z aluminium z osłoną gumową, nieprzewodząca. Specjalna żarówka COB LED do równomiernego oświetlania dużych powierzchni, 10-krotnie większa żywotność w porównaniu ze standardowymi żarówkami LED. Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy. Kąt padania wiązki światła 110°. ATEX strefa 1 i strefa 21, certyfikowana, II 2G Ex db eb mb IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP65.

ATEX 1 | IP65

A–G: E

9043 0156

9043 0161

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Moc W	Długość kabla m	Typ kabla	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
NOVA-EX	3400/1700	–	–	–	35	10	H05 RN-F 3G1	270 x 266 x 123	460,00	...0156
NOVA-EX R	4000/2000	2–4,5	3	akumulator litowo-jonowy 21,6 V/3350 mAh	31	5	H05 RN-F 2G0,75	270 x 261 x 130	699,00	...0161

(W913)

Wyposażenie dodatkowe do lampy warsztatowej LED NOVA EX

9043 0165 **Statyw**
Możliwość regulacji wysokości od 1,35 do 3 m.

9043 0171 **Uchwyt magnetyczny**
Z dwoma bardzo silnymi magnesami z gumową osłoną, każdy o nośności 10 kg.

9043 0175 **Uchwyt do rusztowania**
Do mocowania na rusztowaniach budowlanych i na innych okrągłych przedmiotach o średnicy od 40 do 50 mm.

Wykonanie	9043 €	Nr artykułu
Statyw	140,00	...0165
Uchwyt magnetyczny	59,90	...0171
Uchwyt na rusztowania	39,90	...0175

(W913)

9043 0165

9043 0171

9043 0175

Latarka kieszonkowa LED

Wykonanie: aluminiowa obudowa, zapewniająca pewny chwyt i wytrzymała powierzchnia, wysokowydajne diody LED, funkcja ogniskowania pozwalająca uzyskać skupiony strumień światła.
Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
160	60	5	15 x 137	28,00 (W911)	...0115

Latarka kieszonkowa LED

Wykonanie: aluminiowa obudowa, dioda CREE LED, funkcja ogniskowania pozwalająca uzyskać skupiony strumień światła. Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
300/100	118	3,5–12	27 x 142	32,80 (W911)	...0125

Latarka kieszonkowa LED

Wykonanie: aluminiowa obudowa, dioda CREE LED, funkcja ogniskowania pozwalająca uzyskać skupiony strumień światła. Dostawa z 4 bateriami AAA/LR03.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
600/60	178	2–15	30 x 131	40,30 (W911)	...0130

Latarka LED w kształcie długopisu

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnesem w podstawie. **Głowica obrotowa w zakresie 90°.** Z klipsem do mocowania i regulowaną taśmą, możliwość użycia jako latarki czołowej. Dostawa z klipsem do mocowania, opaską na głowę i 1 baterią AA/R6.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
160/40/6	74	1,7–90	19 x 112	29,80 (W911)	...0040

Latarka LED w kształcie długopisu

Wykonanie: obudowa z aluminium, z gumową osłoną zapewniającą pewny chwyt, z magnesem w podstawie. Podstawa magnetyczna posiada gumową osłonę chroniącą przed zarysowaniem powierzchni. **Głowica obrotowa w zakresie 90°.** Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03 i klipsem mocującym.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
150/60	51	2,5–8	15 x 152	28,10 (W911)	...0045

Baterie na stronie 9/30.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa

NEW

Wykonanie: obudowa z aluminium, z gumową osłoną zapewniającą pewny chwyt, z magnesem w podstawie. Podstawa magnetyczna posiada gumową osłonę chroniącą przed zarysowaniem powierzchni. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/600 mAh, klipsem mocującym i kablem USB do ładowania.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
250/20	80	2–7,5	3–4	17 x 149	41,50 (W911)	...0140

Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa, z obrotową głowicą

NEW

Wykonanie: obudowa z aluminium, z gumową osłoną zapewniającą pewny chwyt, z magnesem w podstawie. Podstawa magnetyczna posiada gumową osłonę chroniącą przed zarysowaniem powierzchni. **Głowica obrotowa w zakresie 90°.** Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/600 mAh, klipsem mocującym i kablem USB do ładowania.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
350/90	90	1,5–3,5	3–4	17 x 153	46,40 (W911)	...0135

Latarka kieszonkowa LED, akumulatorowa, z włączanym światłem UV

Wykonanie: obudowa z aluminium, z gumową osłoną zapewniającą pewny chwyt, z klipsem mocującym i magnesem w podstawie. Podstawa magnetyczna posiada gumową osłonę chroniącą przed zarysowaniem powierzchni. **Głowica obrotowa w zakresie 90°.** Z białą diodą LED CREE XP-G2 S2 i światłem UV. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,6 V/2600 mAh i kablem USB do ładowania.

Zastosowanie: drobne pęknięcia są widoczne po zastosowaniu środków fluorescencyjnych dzięki włączanemu światłu UV.

IP54

UV

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
900/400/90	89	3–20	4	29 x 159	65,50 (W911)	...0035

Latarka kieszonkowa LED, akumulatorowa

NEW

Wykonanie: obudowa z aluminium, z gumową osłoną zapewniającą pewny chwyt, z klipsem mocującym i magnesem w podstawie. Podstawa magnetyczna posiada gumową osłonę chroniącą przed zarysowaniem powierzchni. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,6 V/2600 mAh i kablem USB do ładowania.

IP54

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
1000/250/20	180	2,5–35	3–4	33 x 154	56,40 (W911)	...0145

Latarka kieszonkowa LED serii Q

Wykonanie: z anodowanego aluminium, z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową. Ze stykami z powłoką pozłacaną. Funkcja Hyperfocus™ oraz funkcja niskiej i wysokiej mocy.

IPX4

suprabeam®

9038 0010 **Q1mini**
Dostawa z 1 baterią AAA/LR03, kółkiem do kluczy i klipsem.

9038 0015 **Q1**
Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03 i klipsem.

9038 0025 **Q2**
Dostawa z 1 baterią AA/LR06.

9038 0085 **Q3**
Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03, paskiem na nadgarstek i etui do zawieszenia na pasku.

9038 0045 **Q4**
Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03, paskiem na nadgarstek i etui do zawieszenia na pasku.

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	suprabeam® 9038 €	Nr artykułu
Q1 mini	120/30	60	1,5 – 5	15 x 98	39,50	...0010
Q1	160/40	70	4 –10	15 x 144	48,60	...0015
Q2	200/40	150	2 – 5	26 x 116	58,50	...0025
Q3	380–10	230	2,25–75	27 x 115	78,10	...0085
Q4	400–8	200	2 –80	36 x 129	85,00	...0045

(W709)

Baterie na stronie 9/30.

9038 0010

9038 0015

9038 0025

9038 0085

9038 0045

Latarka kieszonkowa LED, akumulatorowa serii Q

Wykonanie: z anodowanego aluminium, z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową. Ze stykami z powłoką pozłacaną. Funkcja Hyperfocus™, funkcja maksymalnej mocy i przyciemniania.

suprabeam®

9038 0020 **Q1r**
Dostawa z 1 akumulatorem litowo-polimerowym 3,7 V/720 mAh i kablem USB.

9038 0245 **Q2xr**
NEW
Dostawa z 1 baterią litowo-polimerową 3,7 V/1100 mAh i kablem USB.

IPX4

9038 0250 **Q3r**
NEW
Dostawa z 1 akumulatorem litowo-jonowym 3,6 V/3000 mAh, kablem USB, uchwytem i etui do zawieszenia na pasku.

IP68

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	suprabeam® 9038 €	Nr artykułu
Q1r	550/125–6	100	1 – 50	1,5	15 x 144	70,60	...0020
Q2xr	800/250–6	175	1, 5– 12	2,7	26 x 118	98,60	...0245
Q3r	1100/600–6	200	1,75–300	5	27 x 122	124,00	...0250

(W709)

9038 0020

9038 0245

9038 0250

Uchwyt do mocowania latarek kieszonkowych do hełmu

Zastosowanie: uchwyt pasuje do wszystkich hełmów ochronnych z boczną szczeliną mocującą.

Do modelu	suprabeam® 9038 €	Nr artykułu
Q3, Q3r, Q7xrs	12,15	...0155

(W709)

Latarka wielofunkcyjna LED, akumulatorowa M6xr

NEW

Wykonanie: obudowa z anodowanego aluminium o dużej wytrzymałości, z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową. Z 2-stopniowym przyciskiem (funkcja wysoka i przyciemniania), styki pozłacane. Stałe światło mieszane 30°/70°. Regulowana, wyjmowana i nadająca się do prania opaska na głowę (50–70 cm).

Dostawa: z akumulatorem litowo-jonowym 3,6 V/3000 mAh, kablem USB, uchwytem do mocowania latarki do hełmu i opaską na czoło.

IP68

suprabeam®

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	Zasięg maks. m	suprabeam® 9038 €	Nr artykułu
M6xr	2000/600–6	2,25–260	4,7	32 x 110	165	147,50	...0255

(W709)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Latarka kieszonkowa LED serii P

Wykonanie: z aluminium, płynna regulacja skupienia światła. Natężenie światła z 3-stopniową regulacją. Zasilanie możliwe alternatywnie za pomocą akumulatorów NiMH (dostępne osobno).

LEDLENSER

9058 0160 **P3**
NEW
Dostawa z 1 baterią AAA/LR03 i klipsem.
IP54

9058 0160

9058 0085 **P4**
Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03 i klipsem.
IP54

9058 0085

9058 0095 **P5**
Dostawa z 1 baterią AAA/LR06, klipsem i paskiem na nadgarstek.
IP44

9058 0095

9058 0080 **P7**
Dostawa z 4 bateriami AAA/LR03 i paskiem na nadgarstek.
IP54

9058 0080

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
P3	90/50/15	110	3 – 6	20 x 96	17,80	...0160
P4	120/60/15	90	5 –20	15 x 146	26,80	...0085
P5	150/60/15	90	2,5–12	26 x 120	45,50	...0095
P7	450/250/40	300	1 –25	37 x 130	66,60	...0080

(W915)

Baterie na stronie 9/30.

Latarka kieszonkowa LED, akumulatorowa serii P

Wykonanie: z aluminium, płynna regulacja skupienia światła.

LEDLENSER

9058 0065 **P2R**
Natężenie światła regulowane 3-stopniowo. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/600 mAh, kablem USB i klipsem.
IP54

9058 0065

9058 0090 **P4R**
Natężenie światła regulowane 3-stopniowo. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/600 mAh, kablem USB i klipsem.
IP54

9058 0090

9058 0070 **P5R**
Natężenie światła regulowane 3-stopniowo lub bezstopniowo poprzez programowanie, z funkcją maksymalnej mocy. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/750 mAh, kablem magnetycznym do ładowania i paskiem na nadgarstek.
IP68

9058 0070

9058 0055 **P6R**
Natężenie światła regulowane 3-stopniowo lub bezstopniowo poprzez programowanie, z funkcją maksymalnej mocy. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2500 mAh, kablem magnetycznym do ładowania i paskiem na nadgarstek.
IP68

9058 0055

9058 0075 **P7R**
Natężenie światła regulowane 3-stopniowo lub bezstopniowo poprzez programowanie, z funkcją maksymalnej mocy. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/4800 mAh, kablem magnetycznym do ładowania i paskiem na nadgarstek.
IP68

9058 0075

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
P2R	120/50/15	65	0,5– 5	2,5	15 x 103	26,80	...0065
P4R	200/90/15	90	2 –25	2,5	15 x 150	38,90	...0090
P5R	500/350/130/15	250	1 –25	2	29 x 123	69,20	...0070
P6R	900/600/240/15	240	2 –95	5	35 x 151	85,50	...0055
P7R	1400/1000/440/15	300	2 –90	4,5	35 x 158	102,50	...0075

(W915)

Latarka kieszonkowa LED, akumulatorowa serii P, do wymagających zadań

Wykonanie: z aluminium, specjalne uszczelnienie dzięki nowej technologii Flex Sealing, płynna regulacja skupienia światła. Wyjątkowo odporna na działanie czynników chemicznych, takich jak olej, olej napędowy, płyn hamulcowy czy rozpuszczalniki.

LEDLENSER

9058 0035 **P5R Work**
Z diodą Power LED regulowaną 3-stopniowo. Gumowana głowica latarki i dodatkowa, odporna na wstrząsy wymienna szybka przednia. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/750 mAh, stacją ładującą, sieciowym adapterem USB, etui do zawieszenia na pasku, paskiem na nadgarstek, kablem magnetycznym do ładowania i klipsem.

IP68

9058 0035

9058 0050 **P7R Work**
Z diodą Xtreme Power LED regulowaną 3-stopniowo lub bezstopniowo poprzez programowanie, z funkcją maksymalnej mocy, światło pomocnicze do oświetlania bliskiego otoczenia. Gumowana głowica latarki i dodatkowa, odporna na wstrząsy wymienna szybka przednia. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/4800 mAh, stacją ładującą, sieciowym adapterem USB, torbą na pasek, paskiem na nadgarstek i kablem magnetycznym do ładowania.

IP68

9058 0050

9058 0060 **P18R Work**
Z diodą Xtreme LED regulowaną 3-stopniowo lub bezstopniowo poprzez programowanie, z funkcją maksymalnej mocy. Gumowana głowica latarki i dodatkowa, odporna na wstrząsy wymienna szybka przednia. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 11,1 V/3000 mAh, paskiem na nadgarstek i kablem magnetycznym do ładowania.

IP54

9058 0060

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
P5R Work	480/320/120/15	240	1–25	2	38 x 136	76,30	...0035
P7R Work	1200/900/390/15	240	2–60	4,5	45 x 176	124,50	...0050
P18R Work	4500/2600/1000/30	720	3–70	5,5	99 x 183	245,50	...0060

(W915)

System akumulatorowych lamp LED Workers Friend

Wykonanie: z aluminium. Wszechstronne zastosowanie dzięki wymiennym przystawkom. Można je łatwo i szybko zmienić dzięki złączom wtykowym.

Zawartość zestawu:
Urządzenie bazowe z akumulatorem litowo-jonowym 18650 3,7 V/3400 mAh
Nasadka do latarki z funkcją ogniskowania
Nasadka z latarką montażową, obrotowa w zakresie 180°, długość 115 mm, 350/175 lm
Nasadka z latarką z szyjką w kształcie litery S, elastyczna, z funkcją ogniskowania, Ø 7 x 320 mm, 190/100 lm
Nasadka z latarką inspekcyjną, elastyczna, Ø 4,3 mm, 3/1,5 lm

LEDLENSER

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
Workers Friend	280/140	130	2,5–5,5	5	25 x 35 x 190	109,50	...0105

(W915)

Dane techniczne odnoszą się do zastosowania z przystawką do latarki.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Latarka wielofunkcyjna LED, akumulatorowa FLEX WEAR KIT

NEW

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnesem i klipsem mocującym. Uchwyt można obracać w zakresie 360°, dzięki czemu światło punktowe może być również używane do oświetlenia. Regulowana, wyjmowana i nadająca się do prania opaska na głowę. Może być również używana jako mała latarka kieszonkowa bez opaski. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/800 mAh, kablem USB do ładowania, uchwytem na czapkę z daszkiem.

IP20

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
FLEX WEAR KIT	150/75	100	45	2–4	2,5	90 x 21 x 27	41,90	...0440

(W913)

Latarka kieszonkowa LED PEN LIGHT

Wykonanie: z aluminium, biała dioda LED zapewnia lepszą skuteczność świetlną.
Dostawa z 1 baterią AAA/LR03 i klipsem.

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	VARTA 9246 €	Nr artykułu
PenLight 16611	3	11	15	14 x 117	◊	...1005

(W711)

Latarka kieszonkowa LED DAY LIGHT MULTI LED

Wykonanie: z aluminium, gumy i tworzywa sztucznego ABS, odporna na wstrząsy. Z białą diodą LED zapewniającą lepszą wydajność świetlną. Dostawa z paskiem na nadgarstek.

9246 1011 **DAY LIGHT MULTI LED F20**
Dostawa z 2 bateriami AA/LR06.

9246 1011

9246 1016 **DAY LIGHT MULTI LED F30**
Dostawa z 2 bateriami D/LR20.

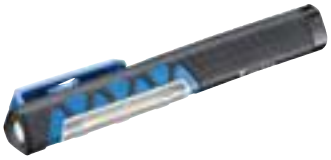
9246 1016

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	VARTA 9246 €	Nr artykułu
Day Light Multi LED F20	60	45	40	45 x 164	◊	...1011
Day Light Multi LED F30	70	32	130	63 x 198	◊	...1016

(W711)

Latarka kieszonkowa LED WORK FLEX

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, z gumowaną powierzchnią, odporna na wstrząsy, z LED COB. Możliwość ustawienia promienia światła z rozproszonego do punktowego. Magnes umożliwia pracę z wolnymi rękami.
Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03 i klipsem.



Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Wymiary mm	VARTA 9246 €	Nr artykułu
Work Light Multi LED	110	40	6	173	◊	...1020

(W711)

Latarka czołowa LED z czujnikiem, akumulatorowa

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, zabezpieczona przed wodą rozpryskową.
Światło główne i punktowe mogą być włączone w tym samym czasie i oświetlać obszar roboczy z mocą około 400 lumenów. **Głowicę lampy można obracać w 4 zakresach.** Zintegrowany czujnik do **bezdotykowej obsługi** oświetlenia. Z regulowaną, zdejmowaną i nadającą się do prania opaską na głowę, gumowane wnętrze umożliwiające bezpieczne dopasowanie. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,6 V/1500 mAh i kablem USB do ładowania.

IP54

Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
200	100	88	4–17	3–4	60 x 35 x 49	40,60	...0150

(W911)

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Latarka czołowa LED

Wykonanie: obudowa z aluminium, z zabezpieczeniem przed wodą rozpryskową. **Głowica lampy jest ruchoma w zakresie 180°.** Regulowana w 4 pozycjach, zdejmowana i nadająca się do prania opaska na głowę.

IP67

9247 0055 Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03.

9247 0055

9247 0060 Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2600 mAh i kablem USB do ładowania.

9247 0060

Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
450/180/ 85	40	2,5–10	–	64 x 45 x 44	33,40	...0055
1000/500/250	184	2– 5,5	4	78 x 50 x 44	71,50	...0060

(W911)

Latarka czołowa LED serii V

Wykonanie: obudowa z wysokogatunkowego kompozytu tworzyw sztucznych i anodowanego aluminium, zabezpieczona przed wodą rozpryskową. Z przyciskiem i pozłacanymi stykami. Funkcja Hyperfocus™ z możliwością bezstopniowego regulowania wiązki światła od rozproszonego do punktowego. Regulowana, wyjmowana i nadająca się do prania opaska na głowę (50–70 cm).

IPX4

9038 0225 **V3air**
Z funkcją maksymalnej mocy, średniej mocy, funkcją przyciemniania i Memory.
Dostawa z 3 bateriami AAA/LR03 i paskiem na czoło.

9038 0225

9038 0240 **V4pro rechargeable**
Z funkcją maksymalnej mocy, średniej mocy i funkcją przyciemniania.
Dostawa z akumulatorem litowo-polimerowym 3,7 V/2800 mAh, adapterem z kablem USB 100-240 V AC, opaską na czoło i taśmami Velcro.

9038 0240

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	9038 €	Nr artykułu
V3 air	340 /110/160–6	195	3,5– 80	–	60,30	...0225
V4pro rechargeable	1000/280/425–6	250	2 –220	4,5	201,00	...0240

(W709)

Latarka czołowa LED H5 Core

Wykonanie: obudowa ze stopu aluminium. Wysokowydajna dioda LED, z funkcją maksymalnej mocy, bezstopniowe przyciemnianie i płynna regulacja skupienia światła, ze specjalnym uszczelnieniem dzięki technologii Flex Sealing. Regulowana opaska na głowę (maks. 62 cm). Dostawa z 2 bateriami AA/LR6.

IP67

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	9058 €	Nr artykułu
H5 Core	350/200–15	160	2–20	47,60	...1020

(W915)

Baterie na stronie 9/30.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Latarka czołowa LED, akumulatorowa serii Core

Wykonanie: obudowa ze stopu aluminium. Wysokowydajne diody LED bez efektu migotania, z funkcją maksymalnej mocy, bezstopniowego przyciemniania, uszczelnione z zastosowaniem technologii Flex-Sealing. Blokada transportowa zapobiega przypadkowemu włączeniu. Z regulowaną, zdejmowaną i nadającą się do prania opaską na głowę (maks. 62 cm).

IP67 LEDLENSER

9058 1120 **H5R Core**
NEW
Bezstopniowe ogniskowanie. Funkcja pamięci do uruchamiania lampy w ostatnio używanym trybie oświetlenia. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/1800 mAh i kablem magnetycznym do ładowania.

9058 1055 **H7R Core**
System skupienia wiązki Advanced Focus System do bezstopniowego ogniskowania. Funkcja pamięci do uruchamiania lampy w ostatnio używanym trybie oświetlenia. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 7,4 V/4800 mAh i kablem magnetycznym do ładowania.

9058 1060 **H19R Core**
Światło rozproszone i punktowe mogą być używane jednocześnie, każde źródło światła regulowane indywidualnie. Z czerwonym światłem zapewniającym widoczność w nocy. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 7,4 V/4800 mAh i kablem magnetycznym do ładowania.

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
H5R Core	500/ 300– 15	200	2–50	3,5	75,80	...1120
H7R Core	1000/ 600– 15	250	4–65	3,5	95,20	...1055
H19R Core	3500/1600–200	300	4–20	5,5	211,00	...1060

(W915)

Latarka czołowa LED, akumulatorowa serii Work

Wykonanie: obudowa wykonana ze stopu aluminium z dodatkowymi elementami ochronnymi na głowicy lampy i akumulatora. Wysokowydajne diody LED bez efektu migotania, z funkcją maksymalnej mocy, bezstopniowe przyciemnianie, ze specjalnym uszczelnieniem dzięki technologii Flex Sealing. Funkcja pamięci do uruchamiania lampy w ostatnio używanym trybie oświetlenia. Blokada transportowa zapobiega przypadkowemu włączeniu. Z regulowaną, zdejmowaną i nadającą się do prania opaską na głowę (maks. 62 cm).

IP67 LEDLENSER

9058 1030 **H5R Work**
Bezstopniowe ogniskowanie. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/1800 mAh, klipsem do mocowania na hełmie, paskiem silikonowym na hełm i kablem magnetycznym do ładowania.

9058 1040 **H7R Work**
Wyjątkowo wysoki współczynnik oddawania barw wynoszący 90. System skupienia wiązki Advanced Focus System do bezstopniowego ogniskowania. Bezstopniowy mechanizm obrotu głowicy. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/4800 mAh, klipsem do mocowania na hełmie, paskiem silikonowym na hełm, klipsem do paska, przedłużaczem i kablem magnetycznym do ładowania.

9058 1050 **H15R Work**
Wyjątkowo wysoki współczynnik oddawania barw wynoszący 90. Wyjątkowo jednolite światło. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 7,4 V/4800 mAh, klipsem do mocowania na hełmie, paskiem silikonowym na hełm, klipsem do paska, przedłużaczem i kablem magnetycznym do ładowania.

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
H5R Work	500/ 300–15	200	2–45	3,5	79,80	...1030
H7R Work	1000/ 600–15	250	4–60	3,5	117,00	...1040
H15R Work	2500/1000–20	250	4–70	5,5	171,00	...1050

(W915)

Latarka czołowa LED, akumulatorowa serii HF

NEW

Wykonanie: obudowa ze stopu aluminium. Wysokowydajne diody LED bez efektu migotania, z funkcją maksymalnej mocy, 3-stopniowym przyciemnianiem i niemal bezstopniową funkcją ogniskowania (Digital Advanced Focus System) za pomocą pokręteł regulacyjnych. Z czerwonym światłem zapewniającym widoczność w nocy. Głowica lampy jest ruchoma w zakresie 45°. Odprowadzanie ciepła poprawia wydajność energetyczną i chroni podzespoły elektroniczne. Funkcja pamięci do uruchamiania lampy w ostatnio używanym trybie oświetlenia. Blokada transportowa zapobiega przypadkowemu włączeniu. Z regulowaną, zdejmowaną i nadającą się do prania opaską na głowę (maks. 62 cm).

IP68

LEDLENSER

9058 1100 **HF6R Core**
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2000 mAh i kablem magnetycznym do ładowania.

9058 1100

9058 1110 **HF6R Work**
Obudowa z dodatkową ramką chroniącą przed uderzeniami na przedniej szybce i gumowaną od wewnątrz opaską. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2000 mAh, kablem magnetycznym do ładowania, uchwytem na kask i uchwytem ściennym.

9058 1110

9058 1105 **HF8R Core**
Jasność i ostrość są automatycznie dostosowywane do środowiska pracy (technologia Adaptive Light Beam), dzięki czemu z latarki czołowej można korzystać całkowicie bez użycia rąk. Bluetooth® do sterowania za pomocą aplikacji Ledlenser Connect. Dodatkowo z funkcją migania SOS. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/3700 mAh i kablem magnetycznym do ładowania.

9058 1105

9058 1115 **HF8R Work**
Obudowa z dodatkową ramką chroniącą przed uderzeniami na przedniej szybce i gumowaną od wewnątrz opaską. Jasność i ostrość są automatycznie dostosowywane do środowiska pracy (technologia Adaptive Light Beam), dzięki czemu z latarki czołowej można korzystać całkowicie bez użycia rąk. Bluetooth® do sterowania za pomocą aplikacji Ledlenser Connect. Dodatkowo z funkcją migania SOS. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/3700 mAh, kablem magnetycznym do ładowania i paskiem na nadgarstek.

9058 1115

Model	Strumień świetlny lm	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
HF6R Core	800/500/250/20	160	3 –60	3,75	60,40	...1100
HF6R Work	800/500/200/20	160	3 –60	3,75	68,40	...1110
HF8R Core	1600/900/300/20	210	3,5–90	4,5	100,50	...1105
HF8R Work	1600/900/300/20	210	3,5–90	4,5	117,00	...1115
					(W915)	

Latarka czołowa LED z czujnikiem, akumulatorowa

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego ABS. Wytrzymały pasek TPU o szerokości 3 cm z długim paskiem LED COB, zapewniający wyjątkowo wysoki kąt świecenia 230°. Zintegrowany czujnik do **bezdotykowej obsługi** oświetlenia. Z regulowaną opaską na głowę (52-68 cm). W zestawie akumulator litowo-polimerowy 3,7 V/1200 mAh i kabel USB do ładowania.

IPX4

fortis

Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Kąt padania wiązki światła °	Zasięg maks. m	Czas świecenia h	Czas ładowania h	fortis 9242 €	Nr artykułu
300/150	120/50	230	30	2,5–8	4	12,95	...0005
						(W760)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wyposażenie dodatkowe do latarek czołowych i kieszonkowych systemu Connecting

LEDLENSER

9058 0110 **Uchwyt uniwersalny typ E**
Do mocowania i ustawiania latarek czołowych lub kieszonkowych na kijach, rurkach lub statywach. Do podłączenia latarki jest wymagany odpowiedni adapter.

9058 0120 **Klips do mocowania na pasku typ A**
Obrotowy w zakresie 360°. Do mocowania latarek czołowych lub kieszonkowych na pasku. Do podłączenia latarki jest wymagany odpowiedni adapter.

9058 0125 **Uchwyt do mocowania latarek na hełmie typ H**
Do mocowania latarek czołowych na hełmach ochronnych lub kaskach rowerowych. Uchwyt mocowany jest na hełmie za pomocą rzepa lub podkładki samoprzylepnej.

9058 0135 **Uchwyt do mocowania latarek na hełmie typ A, Euroslot**
Obrotowy w zakresie 360°. Do mocowania latarek czołowych lub kieszonkowych na hełmach ochronnych za pomocą adaptera Euroslot 30 mm. Do podłączenia latarki jest wymagany odpowiedni adapter.

9058 0145 – 0155 **Adapter do mocowania latarki**
Do mocowania latarek na kompatybilnych uchwytach systemu łączącego

9058 0110

9058 0120

9058 0125

9058 0135

9058 0145-0155

Wykonanie	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
Uchwyt uniwersalny typ E	10,95	...0110
Klips do mocowania na pasku typ A	6,00	...0120
Uchwyt do mocowania latarek do hełmu typ H	12,90	...0125
Uchwyt do mocowania latarek do hełmu typ A, Euroslot	5,85	...0135
Adapter do mocowania latarki typ B do P5R Core, P5R Work	4,27	...0145
Adapter do mocowania latarki typ C do P6R Core, P6R Work	4,28	...0150
Adapter do mocowania latarki typ D do P7R Core, P7R Work	4,28	...0155

(W915)

Adapter do ładowania latarek czołowych i kieszonkowych w samochodzie

LEDLENSER

LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
8,50	...1090

(W915)

Akumulator do latarek czołowych i kieszonkowych

LEDLENSER

Do modelu	Typ	Pojemność mAh	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
P5R Core, P5R Work	Li-Ion 14500	750	11,15	...1070
P6R Core, P6R Work	Li-Ion 18650	3000	22,40	...1075
P7R Core, P7R Work, H7R Core, H7R Work	Li-Ion 21700	4800	21,70	...1080
H15R Core, H19R Core, H15R Work	Li-Ion 2 x 21700	2 x 4800	35,10	...1085

(W915)

Typ 2 x 21700

Typ 14500

Typ 18650

Typ 21700

Akumulator do latarek kieszonkowych

suprabeam®

Do modelu	Typ	Złącze USB	Pojemność mAh	suprabeam® 9038 €	Nr artykułu
Q2r	Akumulator litowo-polimerowy 16600	–	1100	25,20	...0055
Q7xrs	Akumulator litowo-jonowy 26650	–	5000	38,90	...0070
M6xr	Akumulator litowo-jonowy 18650	tak	2900	30,20	...0075
V3pro r; V4pro r	Akumulator litowo-polimerowy 154250	tak	2800	40,80	...0080

(W709)

Typ 16600

Typ 18650

Typ 26650

Typ 154250

Bateria Longlife

NEW

Zastosowanie: bateria alkaliczna, nadaje się szczególnie do urządzeń o stałym, niskim zapotrzebowaniu na energię. Przedłużony okres magazynowania do 10 lat.

VARTA

D/LR20

C/LR14

AA/LR6

AAA/LR03

Bateria blokowa E/6LP3146

Wykonanie	Napięcie V	Pojemność mAh	Zawartość	VARTA 9040 €	Nr artykułu
D/LR20	1,5	16000	2 szt. na blistrze	3,35	...0005
C/LR14	1,5	7600	2 szt. na blistrze	2,65	...0010
AA/LR6	1,5	2800	4 szt. na blistrze	2,55	...0015
AAA/LR03	1,5	1230	4 szt. na blistrze	2,55	...0020
E/6LP3146	9	565	1 szt. na blistrze	2,35	...0025
				(W710)	

Bateria Longlife Power

Wykonanie: bateria alkaliczna, nadaje się szczególnie do urządzeń o wysokim zapotrzebowaniu energii. Przedłużony okres magazynowania do 10 lat.

VARTA

D/LR20

C/LR14

AA/LR6

Bateria blokowa E/6LR61

AAA/LR03

Wykonanie	Napięcie V	Pojemność mAh	Zawartość	VARTA 9041 €	Nr artykułu
D/LR20	1,5	16500	2 szt. na blistrze	3,20	...0005
C/LR14	1,5	7800	2 szt. na blistrze	2,45	...0010
AA/LR6	1,5	2970	4 szt. na blistrze	2,35	...0015
AAA/LR03	1,5	1270	4 szt. na blistrze	3,56	...0020
E/6LR61	9,0	580	1 szt. na blistrze	3,35	...0025
				(W710)	

Bateria Longlife Max Power

Zastosowanie: bateria alkaliczna, do urządzeń cyfrowych i urządzeń o dużej mocy. Idealna do dużych wahań poboru energii z bardzo dużymi wartościami szczytowymi. Przedłużony okres magazynowania do 10 lat.

VARTA

AA/LR6

AAA/LR03

Bateria blokowa E/6LR61

Wykonanie	Napięcie V	Pojemność mAh	Zawartość	VARTA 9939 €	Nr artykułu
AA/LR6	1,5	2980	4 szt. na blistrze	3,05	...0016
AAA/LR03	1,5	1280	4 szt. na blistrze	3,05	...0021
E/6LR61	9,0	640	1 szt. na blistrze	4,60	...0025
				(W710)	

Bateria Ultra Lithium

Zastosowanie: do zastosowań o dużym zapotrzebowaniu na energię – takich jak aparaty cyfrowe, urządzenia GPS i czujniki dymu. Wydłużony okres magazynowania do 15 lat, 10 lat dla baterii blokowej E.

VARTA

AA/FR14505

AAA/FR10G445

Bateria blokowa E

Wykonanie	Napięcie V	Pojemność mAh	Zawartość	VARTA 9941 €	Nr artykułu
AA/FR14505	1,5	2900	4 szt. na blistrze	20,10	...0015
AAA/FR10G445	1,5	1100	4 szt. na blistrze	19,05	...0020
Bateria blokowa	9,0	1200	1 szt. na blistrze	22,60	...0025
				(W710)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Bateria Industrial PRO

Zastosowanie: do trybu stałego lub impulsowego o wysokim natężeniu prądu. Przedłużony okres magazynowania do 10 lat.

Wykonanie	Napięcie V	Pojemność mAh	Zawartość	VARTA 9939 €	Nr artykułu
AA/LR6	1,5	2970	w kartonowym pudełku po 400 szt.	216,00	...1016
AAA/LR03	1,5	1270	w kartonowym pudełku po 700 szt.	379,00	...1021
Bateria blokowa E/6LR61	9	640	20 kartonowych pudełek po 1 sztuce	2,45 N	...1030

(W710)

Bateria guzikowa

Zastosowanie: do wielu zastosowań elektronicznych, takich jak klucze samochodowe, cyfrowe urządzenia pomiarowe, kalkulatory, aparaty fotograficzne i piloty. Dostawa na blistrze po 1 szt.

4026 2025

Typ	Napięcie V	Pojemność mAh	Wykonanie	VARTA 4026 €	Nr artykułu
V13GS/V357/SR44	1,55	125	srebro	3,65	...0357
CR2016	3,0	90	lit (Li/Mn02)	1,13	...2016
CR1632	3,0	137	lit (Li/Mn02)	2,70 N	...1632
CR2025	3,0	165	lit (Li/Mn02)	2,45	...2025
CR2032	3,0	230	lit (Li/Mn02)	2,50	...2032

(W710)

Akumulator Power Accu

Wykonanie: odpowiedni do zastosowań nisko- i wysokoprądowych, w zależności od pojemności. Do wszystkich ogólnie dostępnych ładowarek. Możliwość ponownego ładowania bez efektu pamięci. W technologii „ready to use", akumulatory są gotowe do natychmiastowego użytku bez wcześniejszego ładowania.

C/HR14 AA/HR6 AAA/HR03 Bateria blokowa E/HR9V

Wykonanie	Napięcie V	Pojemność mAh	Zawartość	VARTA 9042 €	Nr artykułu
C/HR14	1,2	3000	2 szt. na blistrze	19,95	...0010
AA/HR6	1,2	2600	2 szt. na blistrze	13,65	...0017
AAA/HR03	1,2	1000	2 szt. na blistrze	12,95	...0022
Bateria blokowa E/HR9V	9,0	200	1 szt. na blistrze	14,65	...0025

(W710)

Ładowarka do akumulatorów

Wykonanie: ładowarka stołowa, wskaźnik LED do kontroli procesu ładowania. Rozpoznawanie wadliwych, niewłaściwych lub odwrotnie włożonych typów akumulatorów, z funkcją minus delta V. Możliwe ładowanie za pomocą laptopa przy użyciu kabla USB. Z automatycznym wyłącznikiem czasowym, który uniemożliwia przeładowanie.

9042 1001 **Ładowarka uniwersalna**
Ładuje 2 lub 4 akumulatory AA, AAA, C, D lub 1 x 9 V. Czas ładowania 4,5 godziny. Dostawa z kablem USB-C.

9042 1004 **Ładowarka LCD**
Ładuje 2 lub 4 akumulatory AA lub AAA. Czas ładowania 2-4 godzin. Dostawa z 4 bateriami AA (2600 mAh) „ready to use", kablem USB i adapterem 12 V do samochodów.

9042 1001

9042 1004

Napięcie V	VARTA 9042 €	Nr artykułu
110–240	22,16	...1001
110–240	62,80	...1004

(W711)

Najnowsza generacja lamp roboczych działa dłużej i wydajniej, co przynosi korzyści dla środowiska i portfela.

SCANGRIP® INNOVATION FROM DENMARK

for LIFE

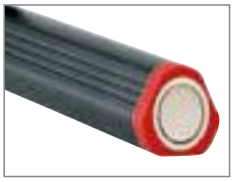
Zalety serii FOR LIFE:

- Dwa razy dłuższa żywotność baterii: zwiększona z 500 do 1000 cykli
- Zoptymalizowane zarządzanie temperaturą, wydłuża żywotność diody LED i akumulatora
- Żywotność zwiększona do 10 lat
- Naprawa zamiast zakupu nowej: części zamienne są łatwo dostępne i wymienne
- Zmniejszone zużycie energii
- Mniejsza utrata stałego strumienia świetlnego w całym okresie eksploatacji

Wszystkie te ulepszenia skutkują nawet o 50% wyższą efektywnością energetyczną i, w przeliczeniu na rok, nawet o 56% niższą emisją CO_2 w porównaniu do poprzedniej wersji danego modelu latarki.

Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnesem w podstawie i klipsem mocującym. Bezstopniowo przyciemniane światło główne w postaci panelu LED COB.
Może być również używana jako latarka dzięki punktowemu oświetleniu diodą LED SMD. Wbudowany akumulator litowo-jonowy 3,7 V/650 mAh. Dostawa z kablem USB do ładowania.



IP54

format professional quality

Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
300–30	180	3	2	172 x 23	26,50 (W911)	...0095

Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa WORK PEN 200 R

NEW

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnetycznym klipsem mocującym. Bezstopniowo przyciemniane światło główne w postaci panelu LED COB. Może być również używana jako latarka dzięki punktowemu oświetleniu diodą LED SMD. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/750 mAh i kablem USB do ładowania.

IP30

SCANGRIP® INNOVATION FROM DENMARK

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
WORK PEN 200 R	200–20	150	1–10	2,5	172 x 21	29,90 (W913)	...0445

Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa MAG PEN 3

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, z magnetycznym klipsem mocującym. Bezstopniowo przyciemniane światło główne w postaci panelu LED COB. Może być również używana jako latarka dzięki punktowemu oświetleniu diodą LED SMD. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/750 mAh i kablem USB do ładowania.

IP20

SCANGRIP® INNOVATION FROM DENMARK

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
MAG PEN 3	150–15	80	2–20	3,5	174 x 31 x 21	37,90 (W913)	...0460

Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa UNIPEN

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, ze światłem głównym i górnym światłem punktowym. **Głowica lampy jest ruchoma w zakresie 180°.** Z tyłu latarki znajduje się klips i magnes. Wydłużona żywotność, zoptymalizowana wydajność energetyczna i niższa emisja CO_2 w porównaniu do poprzedniego modelu. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/800 mAh i kablem USB do ładowania.

IP65

SCANGRIP® INNOVATION FROM DENMARK

for LIFE

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
UNIPEN	150–15	75	3–22	2,5	158 x 27 x 21	45,90 (W913)	...0505

Latarka LED w kształcie długopisu W2 Work

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, z klipsem mocującym. Ze światłem głównym LED COB i światłem punktowym LED SMD. Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03.

IP54

LEDLENSER

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Wymiary mm	9058 €	Nr artykułu
W2 Work	160/40	80	5–20	176 x 17 x 24	23,20 (W915)	...0165

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa W2R Work

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, z klipsem mocującym. Ze światłem głównym LED COB i światłem punktowym LED SMD. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/630 mAh.

IP54

LEDLENSER

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
W2R Work	220/60	100	1,5–7	2,5	176 x 17 x 24	32,20	...0175

(W915)

Latarka ręczna LED 3 W

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, z gumowaną powierzchnią. Ze światłem głównym LED COB i światłem punktowym LED SMD. Natężenie światła regulowane 2-stopniowo (30/100%), z funkcją migania. **Głowica obrotowa w zakresie 180°.** Z tyłu lampy umieszczony jest zaczep do zawieszenia i magnes. Dostawa z 4 bateriami AA/LR06.

IP54

format professional quality

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
200/70	7	155 x 60 x 31	18,40	...0030

(W911)

Latarka ręczna LED, akumulatorowa

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnesem w podstawie i uchwytem mocującym z rozkładanym zaczepem z tyłu. Natężenie światła z 2-stopniową regulacją (30/100 %). Wbudowany akumulator litowo-polimerowy. Dostawa z kablem USB do ładowania.

IP54

format professional quality

9247 0075

9247 0080

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
200/ 60	3 –10	3	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/1800 mAh	105 x 48 x 36,5	36,80	...0075
380/110	3,5–10	3,5	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/3600 mAh	158 (293) x 48 x 36,5	44,30	...0080

(W911)

Latarka ręczna LED, akumulatorowa

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnesem w podstawie i uchwytem mocującym z rozkładanym zaczepem z tyłu. Bezstopniowo przyciemniana dioda LED SMD oraz **panel LED COB** zapewniający szeroko rozproszone światło. Wbudowany akumulator litowo-polimerowy 3,7 V/1500 mAh. Dodatkowo latarka posiada **funkcję powerbanku**. Dostawa z kablem USB do ładowania.

IP54

format professional quality

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
500/300	3–7	3	116 x 46,5 x 29	36,50	...0090

(W911)

Lampa prętowa LED, akumulatorowa

Wykonanie: obudowa z aluminium, z dwoma magnesami z tyłu i hakiem na głowicy. Wbudowany akumulator litowo-jonowy 3,7 V/1800 mAh. Dostawa z kablem USB do ładowania.

IP54

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
360/60	3,5–8	5	249 x 32,5 x 10,5	36,20	...0100

(W911)

Indukcyjna podkładka ładująca

NEW

Wykonanie: z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Z wysuwanym uchwytem na smartfona i dwoma silnymi magnesami do przytrzymywania ładowanych lamp. **Wyjątkowo szybkie ładowanie bezprzewodowe dzięki funkcji szybkiego ładowania 18 W**. Podkładkę ładującą można przykręcić do ściany lub przymocować do metalowych powierzchni za pomocą silnych magnesów umieszczonych z tyłu.
Dostawa z kablem USB do ładowania.

Zastosowanie: do bezprzewodowego ładowania dwóch latarek lub smartfona i latarki jednocześnie.

IP20

Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
290 x 100 x 28	62,90	...0170

(W911)

Miniaturowa lampa robocza LED, akumulatorowa, indukcyjna

NEW

Wykonanie: obudowa wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego z gumową osłoną, z magnesem w podstawie zapewniającym optymalne mocowanie. **Głowica lampy jest ruchoma w zakresie 360°.** Podstawa może być również używana jako uchwyt. Dioda LED COB z możliwością przełączania między oświetleniem powierzchni i punktowym. Ładowanie bezprzewodowo za pomocą indukcyjnej podkładki ładującej FORMAT (dostępna opcjonalnie) lub złącza USB-C. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2600 mAh i kablem USB do ładowania.

IP65

Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
800/400/160	250	3–9	4 (przewodowo)/4,5 (indukcyjnie)	97 x 83 x 39	43,10	...0155

(W911)

Latarka ręczna LED, akumulatorowa, indukcyjna

NEW

Wykonanie: obudowa wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego, z magnesem w podstawie zapewniającym optymalne mocowanie. **Głowica lampy jest ruchoma w zakresie 180°.** Tył lampy z hakiem do zawieszeniem i magnesem. Światło główne z diodą COB LED, światło punktowe z wydajną diodą SMD LED.
Ładowanie bezprzewodowo za pomocą indukcyjnej podkładki ładującej FORMAT (dostępna opcjonalnie) lub złącza USB-C. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,6 V/3350 mAh i kablem USB do ładowania.

IP65

Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
1000/500/250	200	1,3–7	4,5 (przewodowo)/6,5 (indukcyjnie)	260 x 53 x 40	61,00	...0160

(W911)

Latarka składana LED, indukcyjna

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego z gumowaną strefą uchwytu i magnesem w podstawie. Latarkę można również przymocować niemal wszędzie dzięki rozkładanemu hakowi zintegrowanemu z podstawą. Główne światło przednie i tylne z diodami LED COB, światło punktowe z diodami LED SMD. Głowica latarki posiada dodatkowy magnes przy świetle punktowym i może być odchylana w zakresie 180° oraz obracana dowolnie w zakresie 180°. Ładowanie bezprzewodowo za pomocą indukcyjnej podkładki ładującej FORMAT (dostępna opcjonalnie) lub złącza USB-C. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2600 mAh i kablem USB do ładowania.

IP65

Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
800/400 + 400	120	2,5–9	3,5 (przewodowo/5,5 (indukcyjnie)	182 (343) x 29 x 51	48,80	...0165

(W911)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa ręczna LED, akumulatorowa MINIFORM/UNIFORM

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego z gumową osłoną. Mocna lampa warsztatowa LED COB, z możliwością ładowania, do równomiernego oświetlania. **Głowica ruchoma w zakresie 180°.** Z tyłu lampy umieszczony jest duży haczyk do zawieszania i magnes gwarantujące optymalne zamocowanie. Obrotowa podstawa magnetyczna. Uchwyt posiada ramę, która może być używana jako stojak. Wydłużona żywotność, zoptymalizowana wydajność energetyczna i niższa emisja CO_2 w porównaniu do poprzedniego modelu.

IP65

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK for LIFE

9043 0510 **MINIFORM**
Bardzo wąska (23 mm), idealnie mieści się w kieszeni koszuli lub spodni.
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/1010 mAh i kablem USB do ładowania.

9043 0515 **UNIFORM**
Z górnym światłem punktowym.
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2600 mAh i stacją ładowania.

9043 0510

9043 0515

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
MINIFORM	200–20	120	3–27	3	126 x 60 x 24	56,90	...0510
UNIFORM	500–50	175	3–32	3,5	188 x 60 x 33	89,90	...0515

(W913)

Lampa ręczna LED, akumulatorowa STICK LITE M

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, ze światłem punktowym. Z tyłu lampy umieszczono mocne, wbudowane uchwyty magnetyczne, które zapewniają optymalne mocowanie. Niezwykle smukła konstrukcja o grubości zaledwie 15 mm. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/1800 mAh i kablem USB do ładowania.

IP20

SCANGRIP LITE

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
STICK LITE M	400–40	75	2–20	3	250 x 34 x 15	34,90	...0186

(W913)

Lampa ręczna LED, akumulatorowa MAG

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, ze światłem głównym i górnym światłem punktowym. **Głowica ruchoma w zakresie 180°.** Z tyłu latarki umieszczono chowane zaczepy do zawieszenia i mocne zintegrowane uchwyty magnetyczne do optymalnego zamocowania. Dostawa z kablem USB do ładowania.

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

9043 0019 **MINI MAG PRO**
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/1200 mAh. IP54

9043 0021 **MAG**
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2200 mAh. IP20

9043 0029 **MAG PRO**
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2600 mAh. IP54

9043 0019

9043 0021

9043 0029

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
MINI MAG PRO	200–20	80	2 –20	4	200 x 40 x 28	42,90	...0019
MAG	300/150	80	2,5–5	4	250 x 55 x 45	52,90	...0021
MAG PRO	600–60	150	1,5–15	4	261 x 62 x 43	64,90	...0029

(W913)

Lampa prętowa LED STAR LITE

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego z wyciąganym hakiem do zawieszania. Jasne oświetlenie obszaru roboczego. Temperatura pracy od –10 °C do +40 °C.

IP40

SCANGRIP LITE

A–G F

Model	Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
STAR LITE	400	4,5	H05 RN-F 2G1	5	340 x 40 x 25	34,90	...0111

(W913)

Indukcyjna podkładka ładująca do lampy ręcznej MAG PRO WIRELESS

NEW

Wykonanie: z wytrzymałego tworzywa sztucznego. 2 silne magnesy przytrzymujące ładowaną lampę. Podkładkę ładującą można przykręcić do ściany. Dostawa z kablem USB do ładowania.

Zastosowanie: do bezprzewodowego ładowania MAG PRO WIRELESS. Dzięki inteligentnemu rozpoznawaniu urządzeń można ładować również inne kompatybilne urządzenia, takie jak większość smartfonów.

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
183 x 84 x 13	29,90	...0455
	(W913)	

Lampa ręczna LED, akumulatorowa MAG PRO WIRELESS

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, ze światłem głównym i górnym światłem punktowym. **Głowica ruchoma w zakresie 180°.** Z tyłu lampy umieszczono dwa chowane zaczepy do zawieszenia i dwa zintegrowane magnesy, a w podstawie lampy jeden magnes, które zapewniają optymalne zamocowanie. Bezprzewodowe ładowanie za pomocą indukcyjnej podkładki ładującej Scangrip (dostępna opcjonalnie). Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2600 mAh i kablem USB do ładowania.

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
MAP PRO WIRELESS	600–60	150	1,5–15	4 (przewodowo)/7 (indukcyjnie)	261 x 62 x 43	74,90	...0450
						(W913)	

Latarka z klipsem LED, akumulatorowa W1R Work

NEW

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego, duży klips i magnes. **Głowica lampy obrotowa w zakresie 360° i odchylana.** Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/740 mAh.

IP54

LEDLENSER

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
W1R Work	220/60	1,5–7	2	76 x 38 x 32	28,00	...0170
					(W915)	

Lampa ręczna LED, akumulatorowa

NEW

Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego, składana podstawa i magnes. Ze światłem głównym LED COB i światłem punktowym LED SMD. Blokada transportowa zapobiega przypadkowemu włączeniu.

IP54

LEDLENSER

9058 0180 **W4R Work**
Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/760 mAh.

9058 0185 **W5R Work**
Dodatkowo z rozkładanym hakiem. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2500 mAh.

9058 0180

9058 0185

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
W4R Work	220/60	100	2–9	2	163 x 28 x 20	36,30	...0180
W5R Work	600/220	220	3–6	3,5	153 x 38 x 27	53,40	...0185
						(W915)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa składana LED, akumulatorowa

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnesem w podstawie. Dodatkowo, dzięki wbudowanemu w podstawę uchwytowi mocującemu i rozkładanemu hakowi, latarkę można przymocować niemal wszędzie. Bezstopniowo przyciemniane światło główne w postaci panelu LED COB i światło punktowe LED SMD. Głowica latarki posiada dodatkowy magnes przy świetle punktowym i może być odchylana w zakresie 180° oraz obracana dowolnie w zakresie 180°. Wbudowany akumulator litowo-jonowy 3,7 V/2600 mAh. Dostawa z kablem USB do ładowania.

IP54

Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9247 €	Nr artykułu
400–40	160	3–16	4	158 (293) x 31 x 46	45,00	...0105

(W911)

Lampa ręczna LED, akumulatorowa MINI SLIM/SLIM

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, 3 w 1, lampa inspekcyjna, lampa warsztatowa i latarka kieszonkowa. **Głowica ruchoma w zakresie 270°.** Z tyłu latarki umieszczono chowane zaczepy do zawieszenia i mocne, wbudowane magnesy do optymalnego zamocowania. Wydłużona żywotność, zoptymalizowana wydajność energetyczna i niższa emisja CO_2 w porównaniu do poprzedniego modelu. Dostawa z akumulatorem i kablem USB do ładowania.

IP30

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
MINI SLIM	200–20	100	2–19	2,5	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/800 mAh	132 x 41 x 30	62,90	...0495
SLIM	500–50	150	2,5–27	3,5	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/2600 mAh	165 x 44 x 28	77,90	...0500

(W913)

Lampa składana LED, akumulatorowa

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, z magnesem w podstawie. Latarkę można również przymocować niemal wszędzie dzięki rozkładanemu hakowi zintegrowanemu z podstawą. Ze światłem głównym LED COB i światłem punktowym LED SMD. Głowica ruchoma w zakresie 180° i obrotowa w zakresie 270°. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2500 mAh i kablem USB do ładowania.

IP54

9058 0190 **W6R Work**

9058 0195 **W7R Work**
Drobne pęknięcia są widoczne po zastosowaniu środków fluorescencyjnych dzięki włączanemu światłu UV.

UV

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9058 €	Nr artykułu
W6R Work	500/220	120	2–6	3,5	143 x 31 x 45	62,70	...0190
W7R Work	600/220	–	2–5	3,5	143 x 31 x 45	79,50	...0195

(W915)

Lampa prętowa LED, akumulatorowa, miecz świetlny

NEW

Wykonanie: obudowa z aluminium, z magnesem w podstawie. Równomierne i nieoślepiające oświetlenie. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/2200 mAh i kablem USB do ładowania.

IP44

Bauer Böcker

9063 3005 **Z elastycznym paskiem LED.** Promień gięcia 25 cm, automatycznie powraca do pierwotnego kształtu.

elastyczny pasek LED

9063 3010 **Z taśmą LED, którą można formować.** Łatwa do wygięcia, idealna do oświetlania narożników i pomieszczeń ze skosami.

z taśmą LED, ktorą można formować

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	Bauer Böcker 9063 €	Nr artykułu
elastyczny	500	8	2	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/2200 mAh	530	69,40	...3005
z możliwością formowania	200	8	2	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/2200 mAh	530	69,40	...3010

(W912)

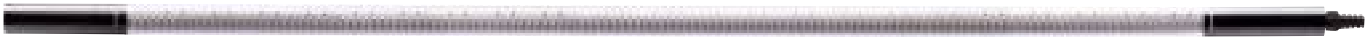
Lampy prętowe – system modułowy LINE LIGHT

Wykonanie: bardzo wąska lampa prętowa z obudową z tworzywa sztucznego zabezpieczoną przed wodą rozpryskową. Skupiony kąt świecenia 75° zapewnia mocne oświetlenie obszaru roboczego. Temperatura pracy od –10 °C do +40 °C.

Zastosowanie: do realizacji indywidualnych wymagań dotyczących oświetlenia w przemyśle i rzemiośle. Wybór lamp prętowych o różnych długościach zasilacza w zależności od wymaganej mocy w watach na lampę lub zespół lamp, kabel sieciowy do łączenia pojedynczych elementów i wtyków.

IP67

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK



Model	Strumień świetlny lm	Moc W	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
LINE LIGHT 75	1250	10	25 x 838	121,00	...1005
LINE LIGHT 120	2000	16	25 x 1234	202,00	...1010

(W913)

Wyposażenie dodatkowe do lamp prętowych LINE LIGHT

9043 1040

9043 0070 **9043 0075**

9043 1045

9043 1032

9043 1027

Wykonanie	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
Zacisk do zawieszania	6,70	...1040
Zacisk mocujący z magnesem	31,90	...0070
Zacisk z przyssawką	26,90	...0075
Uchwyt magnetyczny	15,90	...1045

(W913)

Wykonanie	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
Zasilacz sieciowy, 25 W	31,50	...1032
Zasilacz sieciowy, 80 W	51,90	...1027
Kabel sieciowy, 8 m	8,50	...1035

(W913)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa prętowa LED, akumulatorowa LINE RIGHT R/C+R

Wykonanie: bardzo wąska obudowa z tworzywa sztucznego, zabezpieczona przed wodą rozpryskową, z dodatkowym górnym światłem punktowym i wbudowanym akumulatorem. Skupiony kąt świecenia 75° zapewnia mocne oświetlenie obszaru roboczego. Temperatura pracy od –10 °C do +40 °C. Dostawa z zaciskiem do zamocowania z magnesem i hakiem do wygodnego mocowania.

IP65

9043 1001

9043 1004

Model	Strumień świetlny / światło główne lm	Strumień świetlny / światło punktowe lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Długość kabla m	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
LINE LIGHT R	600	150	1,5–4	6	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/2600 mAh	–	25 x 357	92,90	...1001
LINE LIGHT C+R	900	150	2,5–8	4	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/5200 mAh	5	25 x 461	105,00	...1004

(W913)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa Mini

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego. Dioda LED COB o ciepłym lub zimnym świetle **(2700, 3500, 4500 lub 6500 Kelwinów)** do oświetlenia dużych powierzchni, natężenie światła regulowane 4-stopniowo. Fluorescencyjny pierścień świeci po wyłączeniu, ułatwiając znalezienie lampy w ciemności. Szeroka podstawa jest regulowana w zakresie 360°, posiada dwa magnesy i dwa rozkładane haki, a także uchwyt do mocowania na statywie zapewniające wszechstronne mocowanie. Na tylnej ściance wbudowany power bank, dostawa z kablem USB do ładowania.

IPX4

Możliwość przełączania między czterema temperaturami barwy: 6500, 4500, 3500 i 2700 K.

Świecący pierścień ułatwia znalezienie lampy.

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	format 9050 €	Nr artykułu
1500/900/600/300	3–17	5	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/800 mAh	128 x 100 x 46	69,30	...0120

(W911)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa STAR

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, odporna na pęknięcia i uderzenia. Specjalna dioda LED COB do równomiernego oświetlania dużych powierzchni, 10-krotnie większa żywotność w porównaniu ze standardowymi diodami LED. Uchwyt można przestawiać, może pełnić funkcję rękojeści lub stojaka, mocowany bezpośrednio do statywu. Magnes w rękojeści do mocowania na powierzchniach metalowych, temperatura pracy od –10 °C do +40 °C. Dostawa z ładowarką, kablem USB do ładowania i akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/5200 mAh.

Uwaga: zintegrowana funkcja powerbanku do ładowania np. smartfonów, tabletów i innych urządzeń akumulatorowych.

IP65

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
STAR	1000/500	2,5–5	8	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/5200 mAh	156 x 103 x 98	99,90	...0115

(W913)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa NOVA Mini

NEW

Wykonanie: bardzo kompaktowa, odporna na pęknięcia i uderzenia oraz wodoszczelna obudowa z aluminium, z gumową osłoną. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie.
Kąt padania wiązki światła 100°. SMART GRIP 4 w 1, pierścień pozwala na trzymanie lampy w dłoni, składana podstawa, klips do pasa roboczego i magnes do elastycznego pozycjonowania. Wydłużona żywotność, zoptymalizowana wydajność energetyczna i niższa emisja CO_2 w porównaniu do poprzedniego modelu.
Dostawa z kablem USB do ładowania.

IP65

SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK for LIFE

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
1000/750/500/ 250/100	1,5–18	4	akumulator litowo-jonowy 3,6 V/3200 mAh	102 x 94 x 39	74,90	...0520

(W913)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa

Wykonanie: obudowa z aluminium formowana wtryskowo, z wbudowanym uchwytem do przenoszenia i regulowaną podstawą. Natężenie światła z 2-stopniową regulacją (30/100 %). Na tylnej ściance wbudowany power bank, dostawa z kablem USB do ładowania.

IP54

format professional quality

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	format 9050 €	Nr artykułu
1100/350	3–6	6	akumulator litowo-jonowy 3,7 V/4400 mAh	190 x 165 x 46	61,50	...0045

(W911)

Uchwyt magnetyczny do akumulatorowej lampy warsztatowej LED

Uwaga: pasuje do akumulatorowych lamp warsztatowych LED nr artykułu 9050 0045. Silne magnesy w ramie do mocowania na powierzchniach metalowych.

9250 €	Nr artykułu
10,00	...0900

(W911)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa

Wykonanie: korpus ze wzmocnionego odlewu ciśnieniowego z aluminium, ze szkłem bezpiecznym, markowe diody LED wysokiej jakości do oświetlania dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 120°. Natężenie światła z 2-stopniową regulacją. Składana obudowa z tworzywa sztucznego wysokiej jakości z ramą częściowo pokrytą warstwą gumy.
2 silne magnesy w ramie do mocowania na powierzchniach metalowych. Z włącznikiem i wyłącznikiem zabezpieczonym przed wodą rozpryskową. Akumulator można wymienić bez używania narzędzi. Akumulator ze wskaźnikiem naładowania i wyjściem USB, dzięki temu może być używany jako powerbank. Temperatura pracy od –20 °C do +40 °C.

IP44

format professional quality

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Wymiary mm	format 9050 €	Nr artykułu
1600/ 900	4–8	4	akumulator litowo-jonowy 7,4 V/4400 mAh	180 x 75 x 215	120,00	...1010
2550/1100	4–8	4	akumulator litowo-jonowy 7,4 V/8800 mAh	250 x 95 x 280	176,50	...0095

(W911)

Akumulator do lampy warsztatowej LED, akumulatorowej

Do modelu	Typ akumulatora	format 9050 €	Nr artykułu
1600 lm	akumulator litowo-jonowy 7,4 V/4400 mAh	47,80	...1015
2500 lm	akumulator litowo-jonowy 7,4 V/8800 mAh	72,50	...0105

(W911)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa warsztatowa LED

Wykonanie: korpus wykonany ze wzmocnionego tworzywa ABS z gumowaną krawędzią chroniącą przed uderzeniami i szkłem bezpiecznym. Płynna regulacja natężenia światła, wysokiej jakości, wymienne markowe diody LED (klasa efektywności energetycznej E) do oświetlenia dużych powierzchni bez oślepiania, kąt padania wiązki światła 120°. Składana podstawa wykonana z wysokiej jakości tworzywa sztucznego zapewniająca optymalną stabilność i umożliwiająca montaż na statywach, z częściowo gumowaną ramą. 2 silne magnesy w ramie do mocowania na powierzchniach metalowych. Na tylnej ścianie złącze USB i gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym.

IP54

format professional quality

Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	format 9050 €	Nr artykułu
6400–0	80	H07 RN-F 3G1,5	3	280 x 120 x 280	◊ (W911)	...0060

Reflektor budowlany LED

Wykonanie: korpus ze wzmocnionego odlewu ciśnieniowego z aluminium, ze szkłem bezpiecznym, markowe diody LED wysokiej jakości do oświetlania dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 120°. W ramie z rur stalowych, z wbudowanym uchwytem do przenoszenia.

format professional quality

9050 0055 Z podwójnym gniazdem wtykowym na tylnej ścianie.

IP65

Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	format 9050 €	Nr artykułu
4500	50	H05 RN-F 3G1	2	345 x 235 x 335	85,30	...0050
7200	80	H07 RN-F 3G1,5	3	355 x 405 x 260	◊ (W911)	...0055

9050 0050

IP54

9050 0055 z dwoma gniazdami wtykowymi.

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa BatterySwitch

NEW

Wykonanie: obudowa z odpornego na uszkodzenia i uderzenia tworzywa sztucznego ze zintegrowanym uchwytem do przenoszenia i osłoną dyfuzora, wysokiej jakości dioda LED SMD do oświetlania dużych powierzchni bez oślepiania, kąt padania wiązki światła 110°, światło ciepłe lub zimne **(2700, 3500, 4500, 5500 lub 6500 Kelvin)**.
Stojak można złożyć pod kątem 150°, dzięki czemu można go używać w pozycji stojącej, wiszącej lub na statywie. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** Bosch (AmpShare), DeWalt, Milwaukee, Metabo (CAS) i Makita. Dostawa wraz z 5 adapterami złącza.

Uwaga: rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP65

format professional quality

18 V BATTERY SWITCH

Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
5000/2500/1500/750	0,4–4	280 x 148 x 280	89,40 (W911)	...0180

Reflektor budowlany LED, akumulatorowy BatterySwitch

NEW

Wykonanie: obudowa z odpornego na uszkodzenia i uderzenia tworzywa sztucznego z uchwytem do przenoszenia z boku i osłoną dyfuzora, wysokiej jakości dioda LED SMD do oświetlania dużych powierzchni bez oślepiania, kąt padania wiązki światła 360°, światło ciepłe lub zimne **(2700, 3500, 4500, 5500 lub 6500 Kelvin)**. Rozkładany hak i adapter do statywu w podstawie zapewniają elastyczne opcje montażu. **Kompatybilny z akumulatorami 18 V** Bosch (AmpShare), DeWalt, Milwaukee, Metabo (CAS) i Makita. Dostawa wraz z 5 adapterami złącza.

Uwaga: rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP65

format professional quality

18 V BATTERY SWITCH

Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	format 9247 €	Nr artykułu
10000/5000/2500/1200	0,25–2	278 x 256 x 333	141,00 (W911)	...0175

Reflektor podwójny LED ze statywem

Wykonanie: korpus ze wzmocnionego odlewu ciśnieniowego z aluminium, ze szkłem bezpiecznym, markowe diody LED wysokiej jakości do oświetlania dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 120°. Podwójny reflektor można zdjąć ze statywu bez używania narzędzi.
Dzięki specjalnej konstrukcji podwójny reflektor może być stosowany uniwersalnie nawet bez statywu. Bardzo wytrzymały statyw można wysunąć na maksymalną wysokość 2 m. Z uchwytem do przenoszenia i podwójnym gniazdem wtykowym ze stykiem ochronnym na tylnej ścianie.

IP54

A G F

Wytrzymały docisk szybkomocujący

Szybkozłącze do montażu podwójnego wspornika

Podwójny wspornik, zdjęty ze statywu

Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	9050 €	Nr artykułu
9000	2 x 50	H05 RN-F 3G1,5	5	250 x 200 x 885	◊ (W911)	**...0065**

Reflektor budowlany LED, składany, hybrydowy

Wykonanie: obudowa z odpornego tworzywa sztucznego z dwoma niezależnie obracającymi się reflektorami. Markowe diody LED o ciepłym lub zimnym świetle **(4000 i 7000 Kelwinów)** do oświetlania dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 120°. Natężenie światła z 2-stopniową regulacją. Bardzo wytrzymały statyw można wysunąć na maksymalną wysokość 1,9 m. Do transportu składany do kompaktowych wymiarów 80 x 80 x 665 mm, waży tylko 5,2 kg. Temperatura pracy od –20 °C do +50 °C. Dostawa wraz z odłączanym kablem sieciowym.

Zastosowanie: idealny dla malarzy, monterów suchej zabudowy itp. dzięki możliwości elastycznego oświetlania obszarów i zmiany temperatury barwy światła.

IPX4

Światło ciepłe (4000 K).

Światło zimne (7000 K).

Kompaktowo składany do transportu, z praktycznymi uchwytami do przenoszenia.

Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	9050 €	Nr artykułu
5000/1500	1,5–4,5	4	akumulator litowo-jonowy 7,4 V/2000 mAh	50	H05 RN-F 2G0,75	5	120 x 982	199,00 (W911)	**...0110**

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa BS 5000 MA

NEW

Wykonanie: odporna na uderzenia metalowa obudowa z regulowaną podstawą i uchwytem do mocowania na statywie. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. Natężenie światła z 2-stopniową regulacją. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** Bosch AMPShare.
Dostawa wraz z torbą.

Uwaga: zintegrowana funkcja powerbanku do ładowania np. smartfonów, tabletów i innych urządzeń akumulatorowych. Rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP55 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl®

Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	9044 €	Nr artykułu
6000–600	0,5–1	276 x 163 x 276	149,50 (W910)	**...0075**

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa MultiBattery 4000 MA

Wykonanie: odporna na uderzenia metalowa obudowa z regulowaną podstawą i uchwytem do mocowania na statywie. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. Natężenie światła z 4-stopniową regulacją. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** Bosch, Dewalt, Festool, Flex, Makita, Metabo CAS i Milwaukee. Dostawa wraz z 4 adapterami złącza i torbą.

Uwaga: do stosowania akumulatorów innych marek wymagany jest adapter złącza dostępny oddzielnie. Rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP65 | DGUV-I 203-006 K2

brennenstuhl®

MULTI BATTERY 18V-SYSTEM

Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	9044 €	Nr artykułu
4500/3375/2250/1125	0,5–2	235 x 155 x 245	154,50 (W910)	**...0050**

Lampa warsztatowa hybrydowa BS 8050 MH

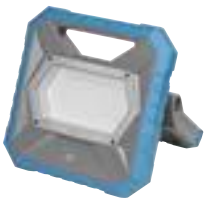
Wykonanie: odporna na uderzenia metalowa obudowa z regulowaną podstawą i uchwytem do mocowania na statywie. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** od Bosch AMPShare. Dostarczana z kablem sieciowym i torbą.

Uwaga: rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP55 | DGUV-I 203-006 K2

A–G F

brennenstuhl®



Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	9044 €	Nr artykułu
7900–790	0,5–1	H07 RN-F 3G1	5	310 x 180 x 310	◊ (W910)	**...0060**

Lampa warsztatowa hybrydowa MultiBattery BS 6050 MH

Wykonanie: odporna na uderzenia metalowa obudowa z regulowaną podstawą i uchwytem do mocowania na statywie. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** Bosch, Dewalt, Festool, Flex, Makita, Metabo CAS i Milwaukee.
Dostawa wraz z 4 adapterami złącza, kablem zasilającym i torbą.

Uwaga: do stosowania akumulatorów innych marek wymagany jest adapter złącza dostępny oddzielnie. Rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP65 | DGUV-I 203-006 K2

A–G E

brennenstuhl®

MULTI BATTERY 18V-SYSTEM

Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	9044 €	Nr artykułu
6200/4650/3100/1550	0,4–1,4	H07 RN-F 2G1	5	260 x 160 x 265	216,00 (W910)	**...0055**

Reflektor budowlany LED BS 12050 MH

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, odporna na pęknięcia i uderzenia, z bocznym uchwytem do przenoszenia i możliwością zwijania kabla. Dioda LED COB zapewniająca równomierne oświetlanie dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 360°. Zastosowanie możliwe w pozycji stojącej, wiszącej lub na statywie.
Kompatybilny z akumulatorami 18 V Bosch, Dewalt, Festool, Flex, Makita, Metabo CAS i Milwaukee.
Dostawa wraz z 4 adapterami złącza, kablem zasilającym i torbą.

Uwaga: do stosowania akumulatorów Festool i Flex wymagany jest adapter złącza dostępny oddzielnie. Rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP54

A–G E

brennenstuhl®

Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	9044 €	Nr artykułu
12000/9000/6000/3000	0,2–0,8	H07RN-F 2G1,0	5	286 x 28 x 378	310,50 (W910)	**...0080**

Lampa warsztatowa LED NOVA

NEW

Wykonanie: bardzo wąska, odporna na pęknięcia i uderzenia oraz wodoszczelna obudowa z aluminium, z gumową osłoną. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy. Kąt padania wiązki światła 110°. Wydłużona żywotność, zoptymalizowana wydajność energetyczna i niższa emisja CO^2 w porównaniu do poprzedniego modelu.

IP67

A–G: A

NOVA 4 + NOVA 6

9043 0550 Dzięki **sterowaniu oświetleniem przez Bluetooth®** można włączać lub wyłączać maksymalnie 4 lampy warsztatowe i regulować ich jasność. W ten sposób lampy warsztatowe można dopasować do otoczenia przy pomocy smartfona.

A–G: B

NOVA 12

Model	Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
NOVA 4	4000/3000/2000/1000/ 400	29	H07 RN-F 3G1,0	5	235 x 80 x 235	135,00	...0530
NOVA 6	6000/4500/3000/1500/ 600	41	H07 RN-F 3G1,0	5	273 x 87 x 270	155,00	...0540
NOVA 12	12000/9000/6000/3000/1200	81	H07 RN-F 3G1,0	5	310 x 105 x 305	285,00	...0550

(W913)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa NOVA R

NEW

Wykonanie: bardzo wąska, odporna na pęknięcia i uderzenia oraz wodoszczelna obudowa z aluminium, z gumową osłoną. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy. Dwa dodatkowe magnesy zapewniają jeszcze bardziej elastyczne opcje montażu. Kąt padania wiązki światła 110°. Wydłużona żywotność, zoptymalizowana wydajność energetyczna i niższa emisja CO^2 w porównaniu do poprzedniego modelu. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 7,2 V/3200 mAh.

IP67

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
NOVA R	2000/1500/1000/500/200	1,5–17	5,5	167 x 60 x 166	105,00	...0525

(W913)

Lampa warsztatowa LED, hybrydowa NOVA

NEW

Wykonanie: bardzo wąska, odporna na pęknięcia i uderzenia oraz wodoszczelna obudowa z aluminium, z gumową osłoną. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie.
Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy. Dwa dodatkowe magnesy zapewniają jeszcze bardziej elastyczne opcje montażu. Kąt padania wiązki światła 110°. Wydłużona żywotność, zoptymalizowana wydajność energetyczna i niższa emisja CO_2 w porównaniu do poprzedniego modelu. Dostawa z akumulatorem i odłączanym kablem zasilającym.

IP67

A–G: A

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
NOVA 4 C+R	4000/3000/2000/ 1000/400	2 –18	3	akumulator litowo-jonowy 18,5 V/2600 mAh	25	H05 RN-F 2G0,75	5	235 x 82 x 235	215,00	...0535
NOVA 6 C+R	6000/4500/3000/ 1500/600	1,5–15	3,5	akumulator litowo-jonowy 18 V/3200 mAh	37	H05 RN-F 2G0,75	5	273 x 88 x 270	255,00	...0545

(W913)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Reflektor budowlany LED AREA LITE CO

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego odpornego na pęknięcia i uderzenia, wytrzymująca upadek z wysokości do 1 metra. Taśma nylonowa z hakiem do powieszenia lub możliwość bezpośredniego umieszczenia reflektora na stole warsztatowym. Wbudowane gniazdo wtykowe jako źródło zasilania dla innych urządzeń. Z **kątem padania wiązki światła 360°** do oświetlania dużych powierzchni bez oślepiania. Temperatura pracy od –10 °C do +30 °C.

IP54

A G F

Model	Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
AREA LITE CO	6000	45	H07 RN-F 3G1,5	5	305 x 199 x 199	165,00	...0195

(W913)

Lampa warsztatowa LED VEGA LITE

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, odporna na pęknięcia i uderzenia. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy.
Kąt padania wiązki światła 100°.

IP54

A G E

9043 0470 **VEGA LITE COMPACT**
Z gniazdem ze stykiem ochronnym z tyłu.

9043 0470

9043 0475 **VEGA LITE**
Z dwoma gniazdami ze stykiem ochronnym z tyłu.

9043 0475

Model	Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
VEGA LITE COMPACT	4000	32	H07 RN-F 3G1,5	3	288 x 280 x 103	135,00	...0470
VEGA LITE	6000	45	H07 RN-F 3G1,5	5	318 x 310 x 117	155,00	...0475

(W913)

Lampa warsztatowa hybrydowa VEGA LITE C+R

NEW

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, odporna na pęknięcia i uderzenia. Specjalna dioda LED COB zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy. Kąt padania wiązki światła 100°. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 11,1 V/2600 mAh i odłączanym kablem sieciowym.

IP54

A G G

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	SCANGRIP 9043 €	Nr artykułu
VEGA LITE C+R	2500/1250	1,5–3	1,5	akumulator litowo-jonowy 11,1 V/2600 mAh	18	H05 RN-F 2G0,75	5	288 x 280 x 103	135,00	...0465

(W913)

System hybrydowych lamp warsztatowych LED MULTILIGHT CONNECT

NEW

Zastosowanie: do łatwego dostosowania oświetlenia do środowiska pracy. Idealne do często zmieniających się zadań.

IP30

SCANGRIP CONNECT

9043 0420 **MULTILIGHT BODY CONNECT**
Wyjątkowo kompaktowa, odporna na uszkodzenia i uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego, głowicę można obracać w zakresie 120°. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** oparta na systemie CAS. Kompatybilna również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. Dostarczana bez akumulatora lub przyłącza sieci. Do montażu głowic oświetleniowych z serii MULTILIGHT CONNECT.

FLEX HEAD CONNECT

FLOOD HEAD CONNECT

AREA HEAD CONNECT

Wymiary mm	9043 € (SCANGRIP CONNECT)	Nr artykułu
114 x 202 x 79	54,90 (W914)	...0420

9043 0425 – 0435 **Wymienna głowica CONNECT**
Do łatwej wymiany i mocowania w uchwycie akumulatora MULTILIGHT BODY CONNECT

Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	9043 € (SCANGRIP CONNECT)	Nr artykułu
FLEX HEAD CONNECT	750/ 375	110	2,4–5	244 x 41 x 41	44,90	...0425
FLOOD HEAD CONNECT	1500/ 750	110	1,3–2,5	116 x 57 x 106	49,90	...0430
AREA HEAD CONNECT	2500/1250	170–360	0,9–1,7	110 x 173	69,90 (W914)	...0435

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa warsztatowa LED hybrydowa BASIC CONNECT

NEW

Wykonanie: obudowa wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego z rozkładanym hakiem, który można obracać w zakresie 360°. Głowica ruchoma w zakresie 180° i obrotowa w zakresie 180°.
Kompatybilna z akumulatorami 18 V oparta na systemie CAS. Kompatybilna również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. Dioda LED SMD zapewniająca oświetlanie dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 110°. Dostarczana bez akumulatora lub przyłącza sieci.

Uwaga: do stosowania akumulatorów marek Bosch, Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee wymagany jest adapter złącza serii Connector dostępny oddzielnie. Rzeczywisty czas świecenia zależy od zastosowanego akumulatora.

IP30

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	SCANGRIP CONNECT 9043 €	Nr artykułu
BASIC CONNECT	1000/500	1,7–3,5	158 x 79 x 62	59,90 (W914)	...0480

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Lampa warsztatowa LED hybrydowa NOVA CONNECT

Wykonanie: bardzo wąska, odporna na pęknięcia i uderzenia, pyło- i wodoszczelna obudowa z aluminium, z gumową osłoną. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** oparta na systemie CAS. Kompatybilna również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. Specjalna dioda LED COB do równomiernego oświetlania dużych powierzchni, 10-krotnie większa żywotność w porównaniu ze standardowymi diodami LED. Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy. Kąt padania wiązki światła 115°, temperatura pracy od –10 °C do +40 °C. Dostawa bez akumulatora i kabla zasilającego.

Uwaga: zintegrowana funkcja powerbanku do ładowania np. smartfonów, tabletów i innych urządzeń akumulatorowych.

A–G D

9043 0340 + 0345 **NOVA 4 CONNECT/NOVA 10 CONNECT**
Dzięki **sterowaniu oświetleniem przez Bluetooth®** można włączać lub wyłączać maksymalnie 4 lampy warsztatowe i regulować ich jasność w 5 poziomach. W ten sposób lampy warsztatowe można dopasować do otoczenia przy pomocy smartfona. **Wbudowany, zapasowy akumulator** niezawodnie zapobiega gwałtownemu zanikowi oświetlenia.

IP65

9043 0335

IP30

9043 0340 + 0345

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	SCANGRIP CONNECT 9043 €	Nr artykułu
NOVA 2 CONNECT	2000/1500/1000/ 500/ 200	1,1–11,2	164 x 161 x 78	99,90	...0335
NOVA 4 CONNECT	4000/3000/2000/1000/ 400	0,6– 6	263 x 230 x 119	190,00	...0340
NOVA 10 CONNECT	10000/7500/5000/2500/1000	0,2– 2,3	304 x 292 x 131	300,00 (W914)	...0345

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Lampa warsztatowa LED hybrydowa AREA CONNECT

Wykonanie: odporna na pęknięcia i uderzenia, pyło- i wodoszczelna obudowa. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** oparta na systemie CAS. Kompatybilna również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. Specjalna dioda LED COB do równomiernego oświetlania dużych powierzchni, 10-krotnie większa żywotność w porównaniu ze standardowymi diodami LED. Dostarczana bez akumulatora lub przyłącza sieci.

9043 0350 **AREA 6 CONNECT**
Kąt padania wiązki światła 360°. Z hakiem do zawieszenia i uchwytem do mocowania na statywie.

9043 0355 **AREA 10 CONNECT**
Możliwość wyboru kąta padania wiązki światła 360° lub 180°. Z uchwytem do przenoszenia, hakiem do zawieszenia i uchwytem do mocowania na statywie. Dzięki **sterowaniu oświetleniem przez Bluetooth®** można włączać lub wyłączać maksymalnie 4 lampy warsztatowe. W ten sposób lampy warsztatowe można dopasować do otoczenia przy pomocy smartfona. **Wbudowany, zapasowy akumulator** niezawodnie zapobiega gwałtownemu zanikowi oświetlenia.

IP54 A–G F

IP65 A–G E

9043 0350

9043 0355

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	SCANGRIP CONNECT 9043 €	Nr artykułu
AREA 6 CONNECT	6000/3000	0,3–1,3	363 x 195 x 195	180,00	...0350
AREA 10 CONNECT	10000/7500/5000/2500/1000	0,2–4,2	395 x 212 x 200	305,00 (W914)	...0355

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Lampa warsztatowa LED hybrydowa VEGA CONNECT

Wykonanie: odporna na pęknięcia i uderzenia, pyło- i wodoszczelna obudowa z tworzywa sztucznego. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** oparta na systemie CAS. Kompatybilna również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. Specjalna dioda LED SMD zapewniająca równomierne i szerokie oświetlenie. Dostarczana bez akumulatora lub przyłącza sieci.

IP54

SCANGRIP CONNECT

9043 0360 VEGA 2 CONNECT A↑G G

9043 0365 VEGA 4 CONNECT A↑G F

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
VEGA 2 CONNECT	2000/1000	0,9–1,7	208 x 200 x 78	84,90	...0360
VEGA 4 CONNECT	4000/2000	0,4–0,9	289 x 280 x 103	135,00	...0365

(W914)

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Lampa warsztatowa składana LED hybrydowa DUO CONNECT

NEW

Wykonanie: obudowa z odpornego tworzywa sztucznego z dwoma niezależnie obracającymi się reflektorami. Do postawienia lub powieszenia za pomocą zintegrowanego haka lub przymocowania do statywu. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** oparta na systemie CAS. Kompatybilna również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. Dioda LED SMD zapewniająca oświetlanie dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 180°. Dostarczana bez akumulatora lub przyłącza sieci.

IP30

SCANGRIP CONNECT

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
DUO CONNECT	2500/1250	0,9–1,8	224 x 91 x 78	79,90	...0485

(W914)

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Reflektor budowlany składany LED hybrydowy TOWER COMPACT CONNECT

NEW

Wykonanie: obudowa z odpornego tworzywa sztucznego z dwoma niezależnie obracającymi się reflektorami. Reflektor można łatwo zdjąć ze stojaka bez użycia narzędzi, postawić lub zawiesić za pomocą wbudowanego haka. **Kompatybilna z akumulatorami 18 V** oparta na systemie CAS. Kompatybilna również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. Dioda LED SMD zapewniająca oświetlanie dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 180°. Statyw można łatwo regulować na wysokość od 90 cm do 2 m za pomocą szybkozłączy. Dostarczana bez akumulatora lub przyłącza sieci.

IP30

SCANGRIP CONNECT

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
TOWER COMPACT CONNECT	2500/1250	0,9–1,8	956 x 91 x 78	170,00	...0490

(W914)

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Reflektor budowlany składany LED hybrydowy TOWER 5 CONNECT

Wykonanie: obudowa z odpornego tworzywa sztucznego z dwoma niezależnie obracającymi się reflektorami. **Kompatybilny z akumulatorami 18 V** oparty na systemie CAS. Kompatybilny również z akumulatorami 18 V producentów elektronarzędzi, takich jak Bosch (AMPShare), Dewalt, Fein, Festool, Flex, Makita i Milwaukee lub do bezpośredniego podłączenia do sieci w celu ciągłego zasilania dzięki dostępnym oddzielnie akcesoriom. 120 diod LED SMD z białym światłem dziennym (6500 K) do oświetlania dużych powierzchni, kąt padania wiązki światła 110°. Składany do transportu. Dostarczany bez akumulatora lub przyłącza sieci.

IP30

A G E

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia/Ah h	Wymiary mm	9043 €	Nr artykułu
TOWER 5 CONNECT	5000/2500	0,4–0,9	892 x 153 x 121	260,00 (W914)	...0370

Podany czas świecenia odnosi się do zastosowania akumulatora o pojemności 5,2 Ah.

Zasilanie do lamp warsztatowych LED CONNECT

9043 0375 – 0405 **Adapter złącza Connector**
Umożliwia stosowanie akumulatorów maszynowych 18 V w lampach serii CONNECT.

9043 0415 **Zasilacz**
Umożliwia zasilanie sieciowe lamp serii CONNECT poprzez bezpośrednie podłączenie do lampy. Długość kabla 5 m.

IP65

Adapter złącza Connector

Zasilacz

Wykonanie	9043 €	Nr artykułu
Adapter złącza Connector do akumulatorów Bosch AMPShare	9,90	...0375
Adapter złącza Connector do akumulatorów Dewalt	9,90	...0380
Adapter złącza Connector do akumulatorów Festool	9,90	...0390
Adapter złącza Connector do akumulatorów Makita	9,90	...0400
Adapter złącza Connector do akumulatorów Milwaukee	9,90	...0405
Zasilacz	84,90 (W914)	...0415

Adapter złącza do innych modeli dostępny na zapytanie.

Wyposażenie dodatkowe do lampy warsztatowej LED

SCANGRIP
INNOVATION FROM DENMARK

9043 0250 + 0255 **Dyfuzor światła**
Rozprowadza i zmiękcza światło, umożliwiając uniknięcie ostrych cieni. Dzięki magnesom dyfuzor można łatwo i bezpiecznie przymocować do lampy warsztatowej.

9043 0250

9043 0315 + 0320 **Uchwyt magnetyczny**
Uchwyt obrotowy. Do dowolnego ustawiania na wszystkich powierzchniach magnetycznych.

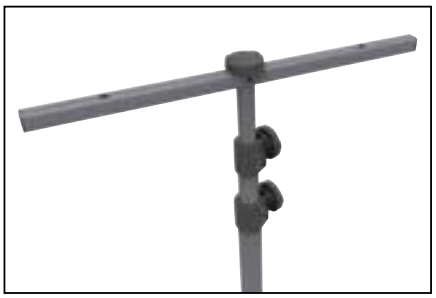
9043 0315

9043 0325 **Uchwyt na rusztowania**
Do mocowania lamp z otworem przelotowym na uchwyt do statywu, do prętów i rur o ∅ 40-50 mm.

9043 0325

9043 0140 + 0410 **Statyw z regulacją wysokości**
Stalowy, malowany proszkowo, ze zintegrowanymi zaciskami kablowymi i oczkami na kołki uziemiające. Dwa reflektory można również podłączyć za pomocą dostępnego oddzielnie podwójnego mocowania.

9043 0145 **Uchwyt podwójny**
Uchwyt jest potrzebny, jeśli mają być zamontowane dwie lampy warsztatowe NOVA.



9043 0145

9043 0140

Wykonanie	9043 €	Nr artykułu
Dyfuzor pasujący do NOVA 4 (w tym C+R/SPS/CONNECT) i MULTIMATCH 3	10,90	...0250
Dyfuzor pasujący do NOVA 4 C+R, NOVA 6 (w tym C+R/SPS/CONNECT), NOVA 10 SPS, NOVA 10 CONNECT, NOVA 12 i MULTIMATCH 8.	15,90	...0255
Uchwyt magnetyczny do NOVA 4	31,90	...0315
Uchwyt magnetyczny do NOVA 6, NOVA 10, NOVA 12 i VEGA	54,90	...0320
Uchwyt na rusztowania	34,90	...0325
Statyw 0,9–2 m	89,90	...0410
Statyw 1,35–3 m	130,00	...0140
Uchwyt podwójny	29,90	...0145

(W913)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa warsztatowa LED AF12C Work

NEW

Wykonanie: odporna na pęknięcia i uderzenia, wodoszczelna obudowa z aluminium. Każda dioda LED jest umieszczona w odbłyśniku. Umożliwia to skupienie światła i zapobiega oślepianiu przez światło emitowane z boku. Światło jest równomiernie rozprowadzane i bardziej miękkie dzięki zdejmowanemu dyfuzorowi. SMD LED (klasa efektywności energetycznej E) z ciepłym lub zimnym światłem **(3000, 4000, 5000, 5500 lub 6500 Kelwinów)**. Dzięki regulowanej podstawie lampę można ustawiać pod dowolnym kątem, podstawy można również używać do powieszenia lampy. Dostawa z zasilaczem sieciowym 100 W.

IP67

LEDLENSER

Model	Strumień świetlny lm	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
AF12C Work	8000/6500/4500/ 2400/850	65,5	H05 RN-F	1,75	382 x 41 x 214	235,50	...0200

(W915)

Lampa warsztatowa LED, akumulatorowa AF2R Work

NEW

Wykonanie: wytrzymała, odporna na uderzenia i wodoodporna aluminiowa obudowa, z podziałką, magnesem i haczykiem. Z czerwonym światłem zapewniającym widoczność w nocy, regulowanym w dwóch poziomach jasności lub migającym. Dostawa z akumulatorem litowo-jonowym 3,7 V/4800 mAh.

IP54

LEDLENSER

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
AF2R Work	1000/700/500/ 200/50	1,75–35	6,5	248 x 38 x 46	81,50	...0205

(W915)

Lampa warsztatowa LED hybrydowa serii AF

NEW

Wykonanie: odporna na pęknięcia i uderzenia, wodoszczelna obudowa z aluminium. Każda dioda LED jest umieszczona w odbłyśniku. Umożliwia to skupienie światła i zapobiega oślepianiu przez światło emitowane z boku. Światło jest równomiernie rozprowadzane i bardziej miękkie dzięki zdejmowanemu dyfuzorowi. SMD LED z ciepłym lub zimnym światłem **(3000, 4000, 5000, 5500 lub 6500 Kelwinów)**. Dzięki **technologii Bluetooth®** można sterować oświetleniem za pomocą opcjonalnego pilota zdalnego sterowania. Dostawa z akumulatorem, kablem sieciowym i kablem USB do ładowania.

IP67

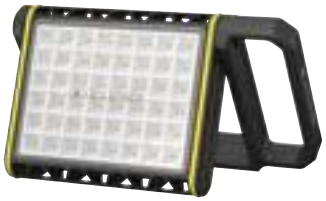
LEDLENSER

9058 0210 **AF4R Work**
Regulowana podstawa z uchwytem do przenoszenia z boku i magnesem w podstawie, może być również używana do zawieszenia.

9058 0215 **AF8R Work**
Regulowana podstawa z uchwytem do przenoszenia z boku i magnesem w podstawie, może być również używana do zawieszenia.

9058 0220 **AF12R Work**
Regulowana podstawa, może być również używana do zawieszenia.

9058 0210



9058 0215

9058 0220

Model	Strumień świetlny lm	Czas świecenia h	Czas ładowania h	Typ akumulatora	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	LEDLENSER 9058 €	Nr artykułu
AF4R Work	2000/1500/1000/ 500/200	2 –20	6	akumulator litowo-jonowy 7,2 V/4700 mAh	H05 RN-F	1,75	266 x 44 x 119	188,50	...0210
AF8R Work	4000/3200/2300/1600/500	1,5–14	6	akumulator litowo-jonowy 10,8 V/4700 mAh	H05 RN-F	1,75	275 x 41 x 179	261,00	...0215
AF12R Work	8000/6500/4500/2400/850	1 –12,5	6	akumulator litowo-jonowy 14,4 V/4700 mAh	H05 RN-F	1,75	382 x 41 x 214	327,50	...0220

(W915)

Lampa warsztatowa LED

NEW

Wykonanie: wytrzymała, odporna na uderzenia i wodoodporna obudowa z aluminiowego odlewu ciśnieniowego, z ramką z tworzywa sztucznego i szklanym dyfuzorem. Oświetlenie o dużej powierzchni i niskim współczynniku olśnienia, kąt padania wiązki światła 100°. W ramie z rur stalowych, z wbudowanym uchwytem do przenoszenia. Składana do transportu.

IP65

A–G F — 800 + 2000 lm

A–G E — 3000–8000 lm

Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	fortis 9244 €	Nr artykułu
800	100	10	H05 RN-F 3G1,0	5	290 x 80 x 298	32,00	...0015
2000	100	20	H05 RN-F 3G1,0	5	290 x 80 x 298	35,00	...0020
3000	100	30	H05 RN-F 3G1,0	5	305 x 80 x 305	43,00	...0025
5000	100	50	H05 RN-F 3G1,0	5	345 x 80 x 305	60,00	...0030
6000	100	60	H05 RN-F 3G1,0	5	345 x 80 x 305	66,00	...0035
8000	100	80	H05 RN-F 3G1,0	5	345 x 80 x 305	76,00	...0040

(W760)

Reflektor budowlany LED

NEW

Wykonanie: wytrzymała obudowa z tworzywa sztucznego, cylinder dyfuzora z rozkładanymi stopkami z wbudowanym zwijaczem kabla. Równomierne oświetlenie o dużej powierzchni i niskim współczynniku olśnienia, kąt padania wiązki światła 360°. Z gniazdem ze stykiem ochronnym w podstawie. Dostawa z paskiem na ramię.

IP44

A–G E

Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Typ kabla	Długość kabla m	Wymiary mm	fortis 9244 €	Nr artykułu
12000/8400/3600	360	100	H07 RN-F 3G1,5	5	1525 x 165 x 170	150,00	...0045

(W760)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

brennenstuhl®

PROFESSIONAL

Elektryzująca energia.
Solidna jakość.

MADE IN
GERMANY

Uwolniona jasność.
Maksymalna elastyczność.

brennenstuhl®
MULTI BATTERY 18V-SYSTEM

www.brennenstuhl.com

Lampa warsztatowa LED Lichtblick

Wykonanie: głowica lampy z aluminium. Równomierne oświetlenie bez odbijania światła oraz brak efektu oślepiania i migotania. Włącznik i wyłącznik bezpośrednio przy głowicy lampy. Z przegubem kulowym i podstawą magnetyczną (∅ 43 mm, 100 N) do bezpośredniego montażu na maszynie. Zabezpieczona przed pyłem i wodą rozpryskową aż do złącza sieciowego. Elastyczny kabel przyłączeniowy o długości 2 m z gniazdem typu jack. Dostarczany z zasilaczem 24 V z wtyczką Euro i kablem o długości 1,8 m prowadzącym do i od zasilacza.

IP65

Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary głowicy mm	Długość całkowita mm	9063 bez ściemniacza €	9068 ze ściemniaczem €	Nr artykułu
Lichtblick	200	75	2,5	28 x 70	95	100,00 (W912)	115,00 (W912)	...0005

Zacisk sprężynowy do lampy warsztatowej LED Lichtblick

Wykonanie: z metalu, powierzchnia zaciskowa powlekana gumą.

Maksymalne otwarcie mm	9063 €	Nr artykułu
40	20,00 (W912)	...9000

Lampa warsztatowa LED

Wykonanie: głowica lampy z aluminium, z satynowaną szybką ochronną akrylową umieszczoną przed chipem świetlnym LED. Równomierne oświetlenie bez odbijania światła oraz brak efektu oślepiania i migotania. Włącznik i wyłącznik bezpośrednio w podstawie lampy. Z podstawkami magnetycznymi do bezpośredniego montażu na maszynie. Zabezpieczona przed pyłem i wodą rozpryskową aż do złącza sieciowego. Elastyczny kabel przyłączeniowy o długości 2 m z gniazdem typu jack. Dostarczany z zasilaczem 24 V z wtyczką Euro i kablem o długości 1,8 m prowadzącym do i od zasilacza.

IP65

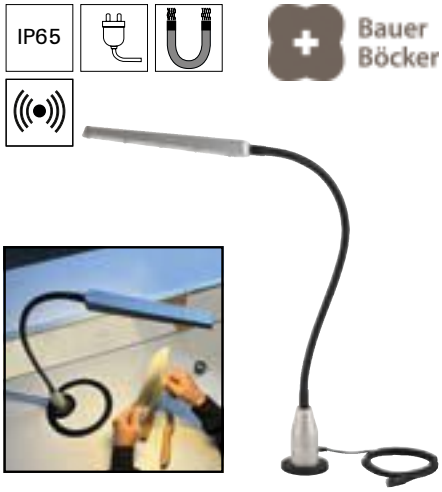
Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary głowicy mm	Długość całkowita mm	Ø podstawy magnetycznej mm	Siła przyczepności N	9063 bez ściemniacza €	9068 ześciemniaczem €	Nr artykułu
Reflektor punktowy	200	120	2,5	28	600	66	180	130,00	145,00	...0010
Reflektor punktowy 90°	200	120	2,5	28	580	66	180	135,00	150,00	...0030
Flexi	450	120	4,5	60	610	66	180	150,00	170,00	...0015
Flexi 90°	450	120	4,5	60	600	66	180	160,00	175,00	...0035
Glanzlicht	300	160	3	90 x 30 x 15	640	66	180	140,00	160,00	...0020
Reflektor szerokostrumieniowy	950	160	10	220 x 40 x 20	850	88	420	230,00 (W912)	250,00 (W912)	...0025

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lampa warsztatowa LED Silhouette

NEW

Wykonanie: głowica lampy z aluminium, z satynowaną szybką ochronną akrylową umieszczoną przed chipem świetlnym LED. Jednolite oświetlenie o niskim współczynniku odbicia, brak efektu oślepiania i migotania, barwa światła regulowana w zakresie od ciepłej bieli do światła dziennego (2700-5500 K). **Sterowanie za pomocą gestów umożliwia regulację barwy i jasności światła oraz jego włączanie i wyłączanie.**
Z podstawą magnetyczną (∅ 66 mm, 180 N) do bezpośredniego montażu na maszynie. Zabezpieczona przed pyłem i wodą rozpryskową aż do złącza sieciowego. Elastyczny kabel przyłączeniowy o długości 2 m z gniazdem typu jack. Dostawa z zasilaczem 24 V z wtyczką Euro i długim kablem o długości 1,8 m prowadzącym do i od zasilacza.



Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary głowicy mm	Długość całkowita mm	9063 €	Nr artykułu
Silhouette	960	120	10	210 x 30 x 20/10	750	270,00	...0045

(W912)

Lampa LED ze szkłem powiększającym Slim

NEW

Wykonanie: głowica lampy z aluminium, z satynowaną szybką ochronną akrylową umieszczoną przed chipem świetlnym LED. Równomierne oświetlenie bez odbijania światła oraz brak efektu oślepiania i migotania, białe światło dzienne (5500 K). **Lupa z 6-krotnym powiększeniem i szklaną soczewką ∅ 100 mm.** Z podstawą magnetyczną (∅ 66 mm, 180 N) do bezpośredniego montażu na maszynie. Zabezpieczona przed pyłem i wodą rozpryskową aż do złącza sieciowego. Elastyczny kabel przyłączeniowy o długości 2 m z gniazdem typu jack. Dostawa z zasilaczem 24 V z wtyczką Euro i długim kablem o długości 1,8 m prowadzącym do i od zasilacza.

Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary głowicy mm	Długość całkowita mm	9063 €	Nr artykułu
Slim	460	160	7,5	160	600	290,00	...2005

(W912)

Wyposażenie dodatkowe do lamp warsztatowych LED

9063 9005 **Stopa zaciskowa**
Metal, ocynkowany. Do blatu o grubości do 90 mm.

9063 9010 **Uchwyt magnetyczny**
Do mocowania na pionowych powierzchniach metalowych.

9063 9015 **Podstawa**
Stal, malowana proszkowo.

Wykonanie	9063 €	Nr artykułu
Stopa zaciskowa	26,00	...9005
Uchwyt magnetyczny	35,00	...9010
Podstawa	32,00	...9015

(W912)

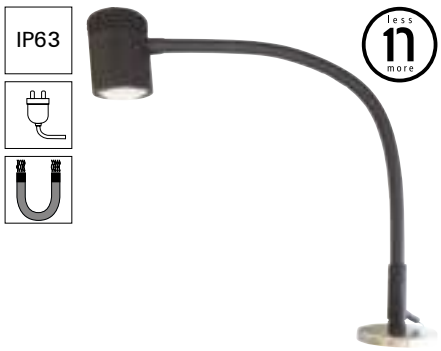
9063 9005

9063 9010

9063 9015

Lampa warsztatowa LED Prolyx

Wykonanie: z elastycznym ramieniem o długości 650 mm. Głowica lampy z aluminium, z soczewką ze szkła ochronnego umieszczoną przed chipem świetlnym LED, białe światło dzienne (5500 K). Przełącznik do włączania i wyłączania **bezpośrednio na głowicy lampy.** Z podstawą magnetyczną (∅ 50 mm) do bezpośredniego montażu na maszynie i kablem przyłączeniowym o długości 1,8 m z zasilaczem 12 V.



Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	9046 €	Nr artykułu
Prolyx P-10W ML	800	100	10	264,00	...0010

(W523)

Lampa maszynowa LED

Wykonanie: głowica lampy z aluminium, z satynowaną szybką ochronną akrylową umieszczoną przed chipem świetlnym LED. Oświetlenie bez odbijania światła oraz brak efektu oślepiania i migotania. Z gumowanymi stopkami magnetycznymi do bezpośredniego montażu na maszynie. Zabezpieczona przed pyłem i wodą rozpryskową aż do złącza sieciowego. Elastyczny kabel przyłączeniowy o długości 3 m z gniazdem typu jack. Dostarczany z zasilaczem 24 V z wtyczką Euro i kablem o długości 1,8 m prowadzącym do i od zasilacza.

IP67

Bauer Böcker

9063 **Lampa typu „nocny stróż"**
Głowicę lampy można obracać w zakresie 360°.

9063

Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary mm	9063 €	Nr artykułu
Lampa typu „nocny stróż"	300	160	3	130 x 40	155,00	...1000
Lampa typu „nocny stróż"	600	160	6	190 x 40	220,00	...1005
Lampa typu „nocny stróż"	900	160	9	245 x 40	295,00	...1010

(W912)

9068 **Listwa świetlna**

9068

Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary mm	9068 €	Nr artykułu
Listwa świetlna	600	120	6	202 x 40 x 21	155,00	...1000
Listwa świetlna	1200	120	12	323 x 40 x 21	240,00	...1005
Listwa świetlna	2400	120	24	568 x 40 x 21	360,00	...1010

(W912)

9069 **Listwa świetlna**
Głowicę lampy można obracać w zakresie 45° w obu kierunkach.

9069

Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary mm	9069 €	Nr artykułu
Listwa świetlna	600	120	6	202 x 40 x 40	165,00	...1000
Listwa świetlna	1200	120	12	323 x 40 x 40	250,00	...1005
Listwa świetlna	2400	120	24	568 x 40 x 40	375,00	...1010

(W912)

Lampa maszynowa LED pierścieniowa

Wykonanie: głowica lampy z aluminium, z satynowaną szybką ochronną akrylową umieszczoną przed chipami świetlnymi LED. Nie powoduje odbicia światła, bez efektu olśnienia i migania. Z podstawkami magnetycznymi do bezpośredniego montażu na maszynie. Zabezpieczona przed pyłem i wodą rozpryskową aż do złącza sieciowego. Elastyczny kabel przyłączeniowy o długości 3 m z gniazdem typu jack. Dostarczany z zasilaczem 24 V z wtyczką Euro i kablem o długości 1,8 m prowadzącym do i od zasilacza.

Zastosowanie: do dokładnego oświetlenia głowic obrotowych wrzecion, np. na wiertarkach i frezarkach.

IP67

Bauer Böcker

Model	Strumień świetlny lm	Kąt padania wiązki światła °	Moc W	Wymiary mm	9063 €	Nr artykułu
Lampa pierścieniowa	460	360	7,5	160 x 42	320,00	...0040

(W912)

Uchwyt magnetyczny do mocowania kabli

Wykonanie: mocny płaski chwytak neodymowy, z gumową osłoną zabezpieczającą powierzchnię. Dwa oczka do przełożenia opasek kablowych lub bardzo cienkich kabli.

Bauer Böcker

Ø nakładki mm	Siła przyczepności N	5673 €	Nr artykułu
22	38	7,45	...9022
31	89	8,90	...9031
43	100	9,10	...9043

(W516)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pędzel do lakieru

Wykonanie: płaski, trzonek drewniany, lakierowany.

Zastosowanie: farby i lakiery z zawartością rozpuszczalników.

7048 **Mieszanka** czarnego **włosia**, skuwka z białej blachy. Nadaje się również do farby dyspersyjnej i ściennej.

7049 **Mieszanka** czarnego **włosia**, skuwka niklowa, **bardzo gęsty.**

7057 **Mieszanka** jasnego **włosia**, skuwka mosiężna, **bardzo gęsty.**

7048

7049

7057

Rozmiar cal	Szerokość pędzla mm 7048	7049	7057	Nölle PROFI BRUSH 7048 €	Nölle PROFI BRUSH 7049 €	Nölle PROFI BRUSH 7057 €	Nr artykułu
3/4	20	–	–	0,56	–	–	...0011
1	25	25	–	0,64	2,20	–	...0021
1	–	–	30	–	–	3,11	...0025
1,1/2	40	40	40	0,86	3,09	4,07	...0031
2	50	50	50	1,20	4,41	5,30	...0041
2,1/2	60	60	60	1,54	5,80	7,15	...0061
3	–	–	80	–	–	10,10	...0081
				(W567)	(W567)	(W567)	

Pędzel okrągły

Wykonanie: okrągły, pierścień niklowy, trzonek drewniany, nielakierowany.

Zastosowanie: do farb dyspersyjnych i ściennych oraz do farb i lakierów z zawartością rozpuszczalników.

7050 Czyste **włosie chińskie,** czarne, podwójna skuwka z tworzywa sztucznego.

704A Czyste **włosie chińskie,** jasne, podwójna skuwka z nitek.

7050

704A

Rozmiar	Ø pędzla mm 7050	704A	Nölle PROFI BRUSH 7050 €	Nölle PROFI BRUSH 704A €	Nr artykułu
2	20	20	1,08	3,58	...0002
4	25	25	1,32	4,97	...0012
6	30	30	1,94	6,50	...0022
8	35	35	2,43	9,40	...0032
10	40	40	3,11	11,95	...0042
12	45	–	4,92	–	...0051
12	–	45	–	16,50	...0052
			(W567)	(W567)	

Pędzel do malowania kaloryferów

Wykonanie: płaski.

7054 Czyste **włosie chińskie**, szare, zagięta skuwka z białej blachy, długi, nielakierowany trzonek drewniany.

704C **Mieszanka** czarnego **włosia** zagięta skuwka niklowa, długi, nielakierowany trzonek drewniany.

704D Czyste **włosie chińskie**, jasne, **nie zawiera metalu**, zagięta skuwka z tworzywa sztucznego, długi trzonek z tworzywa sztucznego. Nadaje się do delikatnych powierzchni.

7054

704C

704D

Rozmiar cal	Szerokość pędzla mm	Nölle PROFI BRUSH 7054 €	Nölle PROFI BRUSH 704C €	Nölle PROFI BRUSH 704D €	Nr artykułu
1	25	0,94	2,18	2,01	...0012
1,1/2	40	1,25	2,89	2,50	...0022
2	50	1,62	3,63	2,99	...0032
2,1/2	60	2,00	4,61	4,41	...0042
3	75	–	5,40	–	...0052
		(W567)	(W567)	(W567)	

Pędzel do lakierów emaliowych

Wykonanie: płaski, czyste, jasne **włosie chińskie** skuwka z białej blachy, **bardzo gęsty**. Trzonek drewniany, nielakierowany.

Zastosowanie: do farb dyspersyjnych i ściennych, rozpuszczalnych w wodzie lakierów oraz do farb i lakierów z zawartością rozpuszczalników.

Rozmiar	Szerokość pędzla mm	Nölle PROFI BRUSH 704B €	Nr artykułu
0	10	0,46	...0011
1	12	0,51	...0021
2	15	0,56	...0031
3	18	0,64	...0041
4	20	0,69	...0051
		(W567)	

Rączka do wałków malarskich

Wykonanie: mały, ergonomiczny uchwyt, drut ocynkowany o średnicy 6 mm.

Do wałka o szerokości mm	Długość mm	Nölle PROFI BRUSH 7434 €	Nr artykułu
100	280	1,25	...0028
100	400	1,45	...0040
		(W567)	

Wałek malarski

Wykonanie: do rączki do wałków malarskich o średnicy 6 mm.

7430 Welur, o bardzo krótkim runie, tkanina termicznie wtopiona w rdzeń wałka, odporny na oddziaływanie rozpuszczalników, do lakierowania wysokiej jakości, 2 szt. w opakowaniu do sprzedaży w systemie samoobsługi.

7431 Gąbka, gęstość objętościowa 56 kg/m³, pałąk zaokrąglony od strony rączki, do lakierowania wysokiej jakości lakierami z zawartością rozpuszczalników, bez smug, 2 szt. w opakowaniu do sprzedaży w systemie samoobsługi.

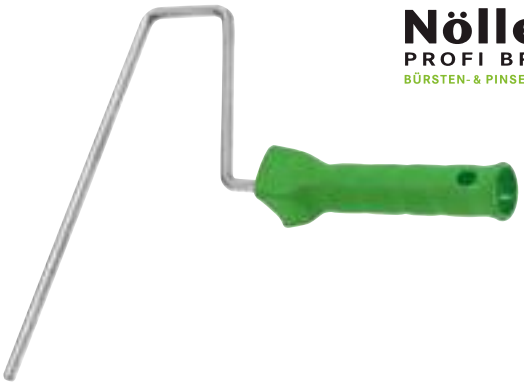
7432 Poliakryl, **rdzeń 30 mm,** tkanina termicznie wtopiona w rdzeń wałka, bardzo dobra zdolność pobierania i aplikacji farby, trwały.

7433 Poliakryl, tkanina termicznie wtopiona w rdzeń wałka, bardzo dobra zdolność pobierania i aplikacji farby, trwały, idealnie nadaje się do framug okiennych, 2 szt. w opakowaniu do sprzedaży w systemie samoobsługi.

Szerokość wałka mm	Nölle PROFI BRUSH 7430 €	Nölle PROFI BRUSH 7431 €	Nölle PROFI BRUSH 7432 €	Nölle PROFI BRUSH 7433 €	Nr artykułu
100	1,96	2,07	1,71	1,96	...0010
	(W567)	(W567)	(W567)	(W567)	

Rączka do wałków malarskich

Wykonanie: ergonomiczny uchwyt, drut ocynkowany o średnicy 8 mm. Do osadzania na prętach teleskopowych.



Do wałka o szerokości mm	Nölle PROFI BRUSH 7438 €	Nr artykułu
180	2,45	...0018
250	2,73	...0025
	(W567)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wałek malarski

Wykonanie: do rączki do wałków malarskich o średnicy 8 mm.

7435 Runo jagnięce, poliakryl, wysokość runa 18 mm, gęsty, dopasowuje się do narożników, nadaje się do podłoży o grubej strukturze, do stosowania w pomieszczeniach i na zewnątrz, bardzo dobra zdolność pobierania i aplikacji farby, trwały.

7436 100% poliamid, wysokość runa 14 mm, z niebieskim włóknem, odporny na rozpuszczalniki, nadaje się do gładkich podłoży i powierzchni powlekanych, bardzo trwały.

7437 Poliakryl, wysokość runa 18 mm, tkanina termicznie wtopiona w rdzeń wałka, do gładkich podłoży w pomieszczeniach, bardzo dobra zdolność pobierania i aplikacji farby, trwały, z dużym rdzeniem i o dużej wydajności metrów kwadratowych.

Szerokość wałka mm	7435 €	7436 €	7437 €	Nr artykułu
180	7,00	5,00	4,44	...0018
250	8,65	5,85	5,65	...0025
	(W567)	(W567)	(W567)	

Drążek teleskopowy do rolki malarskiej

Wykonanie: rurka metalowa powlekana proszkowo, okucia z tworzywa sztucznego, ze stożkiem do uchwytu wałka malarskiego.

Długość m	7438 €	Nr artykułu
2	5,35	...0200
	(W567)	

Wanienka do farby

Wykonanie: z tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu, odporna na działanie rozpuszczalników i złamanie, z rowkami do usuwania nadmiaru farby.

Wymiary mm	7439 €	Nr artykułu
160 x 310	1,02	...0005
210 x 220	1,12	...0010
270 x 360	2,12	...0015
	(W567)	

Kratka malarska

Wykonanie: z uchwytem i haczykiem na wiadro.

Wykonanie	Wymiary mm	7439 €	Nr artykułu
tworzywo sztuczne z recyklingu, odporna na działanie rozpuszczalników i złamanie	230 x 270	1,05	...0020
tworzywo sztuczne z recyklingu, odporna na działanie rozpuszczalników i złamanie	280 x 320	1,30	...0025
metal, ocynkowany	260 x 300	3,65	...0030
		(W567)	

Pędzel płaski

Wykonanie: mieszanka jasnego włosia, skuwka z białej blachy. Korpus i uchwyt z tworzywa sztucznego, z hakiem na wiadro.

Wymiary mm	7439 €	Nr artykułu
100 x 30	2,17	...0035
120 x 30	2,40	...0040
	(W567)	

Pędzel sufitowy

Wykonanie: włosie syntetyczne, wykrawane, bardzo gęsty. Korpus i uchwyt z tworzywa sztucznego, z hakiem na wiadro.

Wymiary mm	Nölle PROFI BRUSH 7439 €	Nr artykułu
170 x 75	4,29 (W567)	...0045

Wiadro do farby

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, ze skalą pomiarową i rowkami do usuwania nadmiaru farby.

Pojemność l	Nölle PROFI BRUSH 7439 €	Nr artykułu
14	7,45 (W567)	...0050

Miotła przemysłowa

Zastosowanie: do ∅ trzonka 24 mm.

7441 **Arenga**
Odporna na wilgoć, siodełko drewniane z otworem na trzonek (szerokość od 40 do 60 cm), oprawa płaska, metalowy uchwyt na trzonek (szerokość 80 cm).

7442 **Arenga/Elaston**
Miotła przemysłowa odporna na wilgoć, mocna, idealna do ciężkich prac. Oprawa płaska, odporny na pęknięcia uchwyt na trzonek wykonany z tworzywa sztucznego. Do większych i drobnych zabrudzeń.

7443 **Elaston**
Miotła przemysłowa odporna na wilgoć, czerwone włosie syntetyczne. Oprawa płaska, odporny na pęknięcia uchwyt na trzonek wykonany z tworzywa sztucznego (szerokość od 40 do 60 cm). Oprawa płaska, metalowy uchwyt na trzonek (szerokość od 80 do 100 cm).

7463 **Poly-Kokos**
Siodełko drewniane z uchwytem drewnianym (szerokość od 30 do 60 cm), oprawa płaska, metalowy uchwyt na trzonek (szerokość od 80 do 100 cm). Do większych, suchych zabrudzeń.

7444 **Mieszanka jakościowa włosia**
Miotła przemysłowa, w pełni pokryta włosiem, do gładkich powierzchni i drobnych zanieczyszczeń, nieodporna na wilgoć. Siodełko drewniane z otworem na trzonek (szerokość od 40 do 60 cm), oprawa płaska, metalowy uchwyt na trzonek (szerokość 80 cm).

Szerokość cm	Nölle PROFI BRUSH 7441 €	Nölle PROFI BRUSH 7442 €	Nölle PROFI BRUSH 7443 €	Nölle PROFI BRUSH 7463 €	Nölle PROFI BRUSH 7444 €	Nr artykułu
30	–	–	–	4,88	–	...0030
40	8,25	10,85	5,80	5,70	5,45	...0040
50	–	–	–	7,20	–	...0050
60	11,80	14,70	8,85	8,80	8,00	...0060
80	19,85	–	14,50	18,05	14,95	...0080
100	–	–	16,70	22,10	–	...0100
	(W567)	(W567)	(W567)	(W567)	(W567)	

Miotła uliczna

Wykonanie: z włosiem z elastonu, wytrzymała konstrukcja, długie włosie, siodełko drewniane z otworem na trzonek. Do trzonka o ∅ 28 mm, ze stożkiem.

Szerokość cm	Nölle PROFI BRUSH 7445 €	Nr artykułu
40	8,85	...0040
60	13,75	...0060
	(W567)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Trzonek do narzędzi i mioteł

Wykonanie: drewniany.

Wykonanie	Ø mm	Długość cm	Nölle PROFI BRUSH 7446 €	Nr artykułu
z zaokrągloną końcówką	24	140	5,90	...0140
ze stożkiem	28	160	10,30	...0160
ze stożkiem	28	180	11,55	...0180
			(W567)	

Uchwyt metalowy na trzonek

Wykonanie: ze szczelinami do mioteł ze śrubami motylkowymi, Ø trzonka 24 mm.

Nölle PROFI BRUSH 7446 €	Nr artykułu
2,41	...1024
(W567)	

Zmiotka ręczna

Wykonanie: drewniana.

7447 Włosie kokosowe Poly-Kokos, nielakierowana, odporna na wilgoć, do drobnych zanieczyszczeń w pomieszczeniach.

7465 Naturalne włosie kokosowe, nielakierowana, do większych zabrudzeń.

7448 Włosie z arengi, nielakierowana, mocna, odporna na wilgoć, do większych zabrudzeń.

Długość rękojeści cm	Nölle PROFI BRUSH 7447 €	Nölle PROFI BRUSH 7465 €	Nölle PROFI BRUSH 7448 €	Nr artykułu
28	2,20	2,37	4,06	...0028
43	3,04	3,51	5,80	...0045
	(W567)	(W567)	(W567)	

Szufelka do zamiatania

7449 0005 Stal szlachetna, nierdzewna, z krawędzią gumową i uchwytem zawijanym.

7449 0010 Metalowa, lakierowana barwnie, z gumową krawędzią i przyspawanym uchwytem metalowym.

7449 0015 Metal ocynkowany, z uchwytem drewnianym.

7449 0020 Metal lakierowany, z uchwytem drewnianym.

Długość szufelki mm	Szerokość szufelki mm	Nölle PROFI BRUSH 7449 €	Nr artykułu
380	240	20,00	...0005
380	240	7,75	...0010
440	220	5,90	...0015
440	220	7,65	...0020
		(W567)	

Wiadro budowlane

Wykonanie: ze stali ocynkowanej, z uchwytem drewnianym.

Grubość materiału mm	Pojemność l	7455 €	7456 €	Nr artykułu
ok. 0,35	12	9,55	–	...0012
ok. 0,45	12	–	14,70	...0012
		(W983)	(W983)	

Znacznik cyfrowy

Wykonanie: 9-częściowy (0–9). Ze specjalnej stali narzędziowej wysokiej jakości, **czcionka zgodnie z normą DIN 1451.**

Zastosowanie: do opisywania i znakowania obrabianych przedmiotów.

9720 Matowe, o **wytrzymałości 600–800 N/mm².** W pudełku z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą.

9722 **Wykonanie zgodnie z normą DIN 7353.** Z mocnym uchwytem, **niklowane,** znaczniki hartowane indukcyjnie, o **wytrzymałości do 1200 N/mm².** W pudełku z tworzywa sztucznego z odchylaną pokrywą, łatwe wyjmowanie dzięki naprzemiennemu ułożeniu.

9720 format professional quality

9722

Wysokość czcionki mm	9720 €	9722 €	Nr artykułu
2	13,30	23,30	...0002
3	13,70	21,40	...0003
4	14,30	22,70	...0004
5	15,80	20,30	...0005
6	17,05	21,90	...0006
8	23,60	29,70	...0008
10	31,10	39,40	...0010
12	–	69,00	...0012
	(W988)	(W985)	

Znacznik literowy

Wykonanie: 27 części (A-Z, duże litery). Ze specjalnej stali narzędziowej wysokiej jakości, **czcionka zgodnie z normą DIN 1451.**

Zastosowanie: do opisywania i znakowania obrabianych przedmiotów.

9721 Matowe, o **wytrzymałości 600–800 N/mm².** W pudełku z tworzywa sztucznego, ze zdejmowaną pokrywą.

9723 **Wykonanie zgodnie z normą DIN 7353.** Z mocnym uchwytem, **niklowane,** znaczniki hartowane indukcyjnie, o **wytrzymałości do 1200 N/mm².** W pudełku z tworzywa sztucznego z odchylaną pokrywą, łatwe wyjmowanie dzięki naprzemiennemu ułożeniu.

9721 format professional quality

9723

Wysokość czcionki mm	9721 €	9723 €	Nr artykułu
2	41,10	49,00	...0002
3	42,10	61,40	...0003
4	44,00	56,20	...0004
5	48,80	61,40	...0005
6	52,70	65,90	...0006
8	72,70	87,40	...0008
10	95,80	115,50	...0010
12	–	217,50	...0012
	(W988)	(W985)	

Zestaw znaczników do znakowania

Wykonanie: wymienne czcionki cyfrowe i literowe do znakowania (znaczniki), rozmiar normalny 0-9 i A-Z. **Wytrzymałość do 1200 N/mm** – zależnie od liczby znaczników. Z uchwytem i dokładnie wyciętym otworem do umieszczania znaczników. W uchwycie można umieścić kilka znaczników obok siebie.

Zastosowanie: do opisywania i znakowania obrabianych przedmiotów.

Dostawa: AAA BB CC DD EEEE FF GG HH III JJ KK LLL MM NNN OOO PP Q RRR SSS TT UUU V WW XX Y Z & // – .. ,, 1111 2222 333 4444 555 666 777 888 999 00 ++
10 znaczników pustych, 1 uchwyt na znaczniki, 1 pinceta.

Wysokość czcionki mm	Zestaw	9728 €	Nr artykułu
3	115-częściowy	505,50	...0030
4	115-częściowy	538,50	...0040
5	113-częściowy	571,50 *	...0050
		(W985)	

* Z 8 znacznikami pustymi.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szablon do znakowania, 0-9

Wykonanie: 9-częściowy. Z bardzo odpornej i elastycznej blachy specjalnej. **Czcionka zgodnie z normą DIN 1451.** Z narożnikiem do przykładania.

Zastosowanie: do znakowania farbami także na nierównych powierzchniach.

Wysokość czcionki mm	9730 €	Nr artykułu
20	12,85	...0020
40	17,25	...0040
50	19,35	...0050
70	27,40	...0070
100	42,60	...0100

(W985)

Szablon do znakowania, A-Z

Wykonanie: 27-częściowy. Z bardzo odpornej i elastycznej blachy specjalnej. **Czcionka zgodnie z normą DIN 1451.** Z narożnikiem do przykładania.

Zastosowanie: do znakowania farbami także na nierównych powierzchniach.

Wysokość czcionki mm	9731 €	Nr artykułu
20	31,50	...0020
40	42,10	...0040
50	47,40	...0050
70	66,90	...0070
100	117,50	...0100

(W985)

Urządzenie grawerujące Vibroscript

Wykonanie: nie wymaga konserwacji, podwójna izolacja ochronna, 230 V/50 Hz. Praca krótkotrwała 15 min, częstotliwość drgań 6000/min. Głębokość grawerowania może być regulowana, a tym samym dostosowana do twardości materiału za pomocą śruby regulującej. W zestawie kabel długości 2 m i rylec z węglika spiekanego.

Zastosowanie: do grawerowania na żelazie, stali, metalach kolorowych, kamieniu, ceramice, szkle, drewnie i wielu innych materiałach.

Uwaga: w przypadku grawerowania na bardzo twardych materiałach lub w przypadku większych prac grawerskich zalecane jest stosowanie rylca diamentowego kod art. 9724 0015

9724 0005

9724 0010

9724 0015

Znamionowy pobór mocy W	9724 €	Nr artykułu
9	147,00	...0005

(W989)

Wyposażenie dodatkowe do urządzenia grawerującego

9724 0020

Wykonanie	9724 €	Nr artykułu
Rylec z węglika spiekanego	10,45	...0010
Rylec diamentowy	104,50	...0015
Kabel sieciowy, 2 m	10,45	...0020

(W989)

Żeton narzędziowy

Wykonanie: z mosiądzu, z otworem, z perełkami na obwodzie, bez opisu.

Wielkość Ø mm	9755 €	Nr artykułu
27	2,38	...0005

(W996)

Inne materiały, kształty i rozmiary, również z opisem, na zapytanie.

Drukarka etykiet LM 160

Wykonanie: drukarka przenośna z klawiaturą QWERTZ i dużym wyświetlaczem LCD. Łatwa obsługa, funkcja automatycznego odcinania i nawijania taśmy. 6 wielkości czcionki, 8 krojów pisma, 4 ramki, podkreślenie, znaki specjalne i clipart. Wydruk etykiet DYMO® D1 o szerokości 6, 9 i 12 mm w wielu kolorach. Łatwa edycja tekstu za pomocą przycisków skrótów. Zasilanie za pomocą 6 baterii AA/LR06.

Dostawa: drukarka etykiet, taśma do drukarek etykiet D1, czarne czcionki na białym tle, 12 mm.

Wymiary mm	DYMO 9734 €	Nr artykułu
160,32 x 265,1 x 66,68	64,00 (W992)	...0161

Adapter złącza do innych modeli dostępny na zapytanie.

Drukarka etykiet LM 280

Wykonanie: drukarka przenośna z klawiaturą QWERTZ. Łatwa obsługa, funkcja automatycznego odcinania i nawijania taśmy. Duży wyświetlacz z dwoma rzędami znaków, który pokazuje zastosowane efekty tekstu. 3 rodzaje czcionki, 6 krojów pisma, 6 wielkości czcionki, 9 miejsc w pamięci, znaki specjalne, drukuje do 10 kopii tej samej etykiety (etykiety DYMO® D1 o szerokości 6, 9 i 12 mm w różnych kolorach). Łatwa edycja tekstu za pomocą przycisków skrótów. Możliwe podłączenie do PC albo Mac® (kompatybilny z Windows Vista®, Windows® 8, Windows® XP und MacOS® wersji 10.5 lub wyższej – tylko Intel®) przez USB do tworzenia indywidualnych projektów etykiet.
Zasilanie za pomocą akumulatora litowo-jonowego.

Dostawa: drukarka etykiet, taśma do drukarek etykiet D1, czarne czcionki na białym tle, 12 mm, akumulator litowo-jonowy i zasilacz sieciowy, w walizce.

Wymiary mm	DYMO 9729 €	Nr artykułu
190,5 x 241,3 x 89,15	117,00 (W992)	...0012

Drukarka etykiet DYMO® LM 640CB

NEW

Wykonanie: drukarka etykiet z ekranem dotykowym, szybkie wprowadzanie tekstu za pomocą **klawiatury QWERTZ**, podobnej do komputerowej, łatwa obsługa, funkcja automatycznego odcinania taśmy. Duży, kolorowy ekran dotykowy z podglądem wydruku do wyświetlenia i opracowania etykiet (etykiety DYMO® D1 o szerokości 6, 9, 12, 19 i 24 mm). Możliwość przechowywania do 30 etykiet.
8 czcionek, 6 stylów czcionek, 8 rozmiarów czcionek, 11 ramek i wiele innych opcji projektowania, takich jak symbole, numeracja i wyrównanie (możliwe również w pionie). Umożliwia również tworzenie etykiet z kodami kreskowymi (UPC-E0, UPC-E1, Code-39, Code-39 EXT, Code-128B, EAN 13, EAN 8, UPC-A, kod QR).
Drukuje do 5 wierszy tekstu (na szerokości etykiety 24 mm).
Kompatybilna z komputerem PC, Mac®, smartfonem lub tabletem (Android/iOS), połączenie przez USB lub Bluetooth®. Dostęp do aplikacji DYMO® LabelManager™ Executive Connect App i oprogramowania DYMO® Connect for Desktop. Zasilanie za pomocą akumulatora litowo-jonowego.

Dostawa: drukarka etykiet, 3 taśmy do drukarki etykiet 12; 19; 24 mm (czarno-białe), instrukcja obsługi, kabel USB-C i torba transportowa typu Softcase.

DYMO 9734 €	Nr artykułu
172,16 (W992)	...0015

Zasilacz sieciowy do drukarek etykiet LabelManager

Uwaga: pasuje do drukarek etykiet LM 160 nr artykułu 9734 0161 i LM 500TS nr artykułu 9734 0050.

DYMO 9733 €	Nr artykułu
48,90 (W992)	...0005

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Taśma do drukarek etykiet DYMO® D1

Wykonanie: wkład z wytrzymałą taśmą samoprzylepną. Długość taśmy 7 m.

Uwaga: pasuje do drukarek etykiet LM 160 nr artykułu 9734 0161, LM 280 nr artykułu 9729 i 640CB nr artykułu 9734 0015.

Kolor czcionki	Kolor taśmy	DYMO 9735 12 mm €	DYMO 9738 19 mm €	DYMO 9741 24 mm €	Nr artykułu
czarny	przezroczysty	22,40	–	–	...0005
czarny	biały	22,40	28,50	31,20	...0020
czarny	niebieski	22,40	–	–	...0035
czarny	czerwony	22,40	–	–	...0040
czarny	żółty	22,40	–	–	...0045
czarny	zielony	22,40	–	–	...0050
niebieski	biały	22,40	–	–	...0025
czerwony	biały	22,40	–	–	...0030
		(W992)	(W992)	(W992)	

Kreda do drewna i do znakowania

Wykonanie: sześciokątna, z papierową osłonką. W kartonowym pudełku po 12 szt.

Zastosowanie: do znakowania wszystkich gatunków drewna, na mokro i na sucho, bardzo duża zawartość pigmentu, najlepsze surowce, z osłonką chroniąca przed zabrudzeniem palców, duża wytrzymałość na złamanie.

Kolor		Wymiary mm	LYRA 9761 €	Nr artykułu
biały		120 x 12	11,65	...0021
żółty		120 x 12	11,65	...0006
czerwony		120 x 12	11,65	...0011
niebieski		120 x 12	11,65	...0016
			(W996)	

Kreda szkolna

NEW

Wykonanie: czworokątna, bez papierowej osłonki, nieostrzona. W kartonowym pudełku po 12 szt.

Zastosowanie: do krótkotrwałego znakowania na prawie wszystkich materiałach, bardzo łatwa do usunięcia.

Kolor	Wymiary mm	Pica 9767 €	Nr artykułu
biały	85 x 12	2,87	...0010
		(W996)	

Kreda przemysłowa

NEW

Wykonanie: czworokątna, bez papierowej osłonki, nieostrzona. W kartonowym pudełku po 100 szt.

Zastosowanie: do znakowania drewna, stali, stopów żeliwnych i nierównych powierzchni, bardzo łatwa do usunięcia.

Kolor	Wymiary mm	LYRA 9770 €	Nr artykułu
biały	100 x 20	64,00	...0010
		(W996)	

Kreda do znakowania

Wykonanie: sześciokątna, bez papierowej osłonki, nieostrzona. Odporność znakowania na temperaturę do **1200° C**. Nie powstają żadne toksyczne opary. W kartonowym pudełku po 12 szt.

Zastosowanie: do znakowania zimnego metalu przed podgrzaniem.

Kolor	Wymiary mm	LYRA 9770 €	Nr artykułu
biały	110 x 12	18,10	...0100
		(W996)	

Kreda steatytowa

Wykonanie: czworokątna, bez papierowej osłonki, nieostrzona. **Ogniotrwała.** W kartonowym pudełku po 50 szt.

Zastosowanie: do znakowania rozgrzanego żelaza, blachy i stali.

Kolor	Wymiary mm	LYRA 9770 €	Nr artykułu
biały	100 x 10	19,50	...0006
		(W996)	

Uchwyt do kredy

Wykonanie: ośmiokątna obudowa z tworzywa sztucznego, z metalowym mechanizmem.

Zastosowanie: do trzymania kredy o Ø 11–12 mm.

LYRA	
9759	Nr
€	artykułu
10,45	...0005

(W996)

Ołówek stolarski

Wykonanie: nieostrzony, owalny, wkład odporny na złamanie, lakierowany na czerwono i polerowany.

Długość	LYRA 9758	Nr
mm	€	artykułu
180	1,10	...0180
240	1,34	...0240
300	1,54	...0300

(W996)

Ołówek stolarski BIG Dry®

Wykonanie: wymienny, wytrzymały wkład grafitowy, prostokątny. Automatyczny mechanizm wysuwania wkładu, futerał zapobiegający wypadaniu wkładu, z bardzo mocnym, specjalnym zaczepem umożliwiającym łatwą obsługę jedną ręką, z wbudowaną temperówką do wkładu w futerale.

Zastosowanie: do znakowania i pisania na powierzchniach z prawie wszystkich materiałów, zarówno suchych, jak i mokrych, gładkich i szorstkich, zakurzonych i zabrudzonych olejem, jasnych i ciemnych.

Kolor		Pica 9753	Nr
		€	artykułu
grafitowy	■	17,45	...0005

(W996)

Zestaw wkładów zamiennych do ołówków stolarskich Pica BIG Dry®

9753 1005 **Wkład zamienny do ołówków stolarskich, twardość 2H**
Do znakowania i pisania na suchym drewnie.

9753 1010 **Wkład zamienny do ołówków stolarskich, dla kamieniarzy, twardość 10H**
Do znakowania i pisania na suchym murze, na kamieniach i betonie.

9753 1015 **Wkład zamienny do FOR ALL Bau**
Do znakowania i pisania na powierzchniach z prawie wszystkich materiałów, zarówno suchych, jak i mokrych, gładkich i szorstkich, zakurzonych i zabrudzonych olejem. Łatwo zmywalny z powierzchni gładkich na wilgotno.

9753 1022 **Wkład zamienny do FOR ALL Bau**
Do znakowania i pisania na powierzchniach z prawie wszystkich materiałów, zarówno suchych, jak i mokrych, gładkich i szorstkich, zakurzonych i zabrudzonych olejem, jasnych i ciemnych. Łatwo zmywalny z powierzchni gładkich na wilgotno.

9753 1025 **Wkład zamienny do All-Wetter**
Do znakowania i pisania na materiałach mokrych.

Kolor	Pica 9753	Nr
	€	artykułu
grafitowy	10,65	...1005
grafitowy	11,65	...1010
grafitowy	12,90	...1015
grafitowy, czerwony, biały	12,90	...1022
grafitowy	12,90	...1025

(W996)

9753 1005

9753 1010

9753 1015

9753 1022

9753 1025

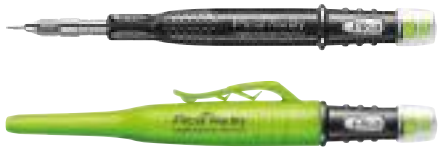
Znacznik Fine Dry®

Wykonanie: wymienny wkład grafitowy, Ø wkładu zaledwie 0,9 mm. Zaawansowany technologicznie mechanizm do automatycznego wysuwania wkładów zapewniający ich wydłużoną trwałość. Wbudowana gumka umożliwia szybkie korygowanie oznaczeń. Praktyczny futerał ze specjalnym zaczepem do obsługi jedną ręką. Dostawa wraz z 5 wkładami grafitowymi o twardości HB.

Zastosowanie: idealny do delikatnego i precyzyjnego znakowania bez konieczności ostrzenia.

Kolor		Pica 9756 0,9 mm	Nr
		€	artykułu
grafitowy	■	13,05	...3005

(W996)



Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw wkładów zamiennych do znacznika Fine Dry®

Zastosowanie: idealny do delikatnego i precyzyjnego znakowania bez konieczności ostrzenia.

9756 3050 9756 3055

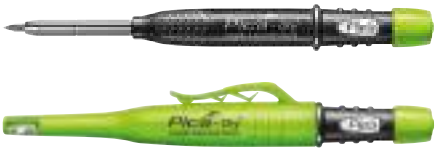
Kolor	Wykonanie	9756 €	Nr artykułu
grafitowy	twardość HB: do większości powierzchni	4,35	...3050
grafitowy	twardość H: do delikatnych znakowań i najwyższej precyzji	4,35	...3055

(W996)

Marker do głębokich otworów Pica-Dry®

Wykonanie: wymienny wkład grafitowy, trwałość została wydłużona trzykrotnie. Automatyczny mechanizm wysuwania wkładu z rurki ze stali nierdzewnej, futerał zapobiegający wypadaniu wkładu, ze specjalnym zaczepem umożliwiającym łatwą obsługę jedną ręką, z wbudowaną temperówką do wkładu umieszczoną w futerale. Przycisk jako osłona i trzon z pierścieniem uszczelniającym dla maksymalnej ochrony przed czynnikami zewnętrznymi.

Zastosowanie: do znakowania i pisania na powierzchniach z prawie wszystkich materiałów, zarówno suchych, jak i mokrych, gładkich i szorstkich, zakurzonych i zabrudzonych olejem.



Kolor		9756 €	Nr artykułu
grafitowy	■	12,25	...0005

(W996)

Zestaw wkładów zamiennych do markera do głębokich otworów Pica-Dry®

Zastosowanie: do znakowania i pisania na wszystkich materiałach, nadaje się również do zakurzonych, szorstkich, zabrudzonych olejem i wilgotnych powierzchni. Zmywalny z powierzchni gładkich.

9756 1005 9756 1010 9756 1015 9756 1020

Kolor	Wykonanie	9756 €	Nr artykułu
grafitowy, żółty, czerwony	wkłady zamienne, zmywalne	7,15	...1005
biały, zielony, niebieski	wkłady zamienne, wodoodporne	7,30	...1010
grafitowy	wkłady zamienne, zmywalne	8,95	...1015
biały	wkłady zamienne, wodoodporne	9,45	...1020

(W996)

Rysik traserski z węglika spiekanego do markera do głębokich otworów Pica-Dry® NEW

Zastosowanie: do trasowania na metalu, kamieniu, drewnie itp.

Ø	9756 €	Nr artykułu
2,8	6,20	...4005

(W996)

Zestaw z markerem do głębokich otworów Pica-Dry® NEW

Zawartość zestawu:
1 marker do głębokich otworów Pica-Dry z wkładem grafitowym 2B
1 rysik traserski z węglika spiekanego, Ø 2,8 mm

Kolor		9756 €	Nr artykułu
grafitowy	■	19,50	...4000

(W996)

Marker do głębokich otworów Pica-Ink®

Wykonanie: samonastawna końcówka teleskopowa ze stali nierdzewnej, do 3 razy większa wydajność pisania dzięki wykorzystaniu końcówki roboczej z włókna szklanego o długości 7 mm. Po zużyciu końcówki można ją kilkakrotnie obrócić o 180°, aby przedłużyć jej żywotność. Praktyczny futerał ze specjalnym zaczepem do obsługi jedną ręką. Tusz permanentny można usunąć z gładkich powierzchni przy użyciu alkoholu lub spirytusu.

Zastosowanie: do znakowania w trudno dostępnych miejscach, pisze na wszystkich suchych powierzchniach.

Kolor		9777 1,5 mm €	Nr artykułu
czerwony	■	7,30	...0010
niebieski	■	7,30	...0015
czarny	■	7,30	...0005

(W996)

Marker permanentny BIG Ink®

Wykonanie: marker permanentny i marker do głębokich otworów w jednym. Dzięki rurce ze stali nierdzewnej możliwe jest precyzyjne znakowanie przez wywiercone otwory od ∅ 5 mm. Oznaczenia po krótkim czasie są odporne na wodę i ścieranie. Po zużyciu końcówki można ją kilkakrotnie obrócić o 180°, aby przedłużyć jej żywotność. Praktyczny futerał ze specjalnym zaczepem do obsługi jedną ręką.

Zastosowanie: do znakowania na wszystkich gładkich i suchych powierzchniach, takich jak szkło, metal, plastik, folia czy karton.

Uwaga: również biały marker jest gotowy do natychmiastowego użycia, bez konieczności wstrząsania czy pompowania. Tusz jest na bazie wody, dlatego czas schnięcia jest nieco dłuższy (ok. 20 sekund). Nigdy nie należy pozostawiać markera bez skuwki przez dłuższy czas (maksymalnie ok. 2 minuty), ponieważ końcówka może nieodwracalnie wyschnąć.

Kolor		9749 5,0 mm €	Nr artykułu
biały	□	7,45	...0025
czerwony	■	7,45	...0010
niebieski	■	7,45	...0015
czarny	■	7,45	...0005

(W996)

Marker permanentny VISOR

Wykonanie: nowoczesny marker z możliwością ponownego napełnienia, z ergonomicznym mechanizmem obrotowym, z wodoodporną kredą do znakowania „MULTI-USE". Jeden wkład zastępuje do pięciu zwykłych markerów z tuszem lub lakierem. Wkład nigdy nie wysycha, znakuje z pełną wydajnością do samego końca sztyftu. Praktyczny futerał z zaczepem do wygodnej obsługi jedną ręką.

Zastosowanie: do znakowania i pisania na powierzchniach z prawie wszystkich materiałów, zarówno suchych, jak i wilgotnych, gładkich i szorstkich, zakurzonych i zabrudzonych olejem, jasnych i ciemnych.

Kolor		9756 €	Nr artykułu
biały	□	8,85	...2015
żółty	■	8,85	...2010
pomarańczowy	■	8,85	...2020
czerwony	■	8,85	...2000

(W996)

Kolor		9756 €	Nr artykułu
niebieski	■	8,85	...2005
zielony	■	8,85	...2025
czarny	■	8,85	...2030

(W996)

Zestaw wkładów zamiennych do markerów permanentnych VISOR

Zastosowanie: do znakowania i pisania na powierzchniach z prawie wszystkich materiałów, zarówno suchych, jak i wilgotnych, gładkich i szorstkich, zakurzonych i zabrudzonych olejem, jasnych i ciemnych.

Kolor		9777 €	Nr artykułu
biały	□	5,15	...2015
żółty	■	5,15	...2010
pomarańczowy	■	5,15	...2020
czerwony	■	5,15	...2000

(W996)

Kolor		9777 €	Nr artykułu
niebieski	■	5,15	...2005
zielony	■	5,15	...2025
czarny	■	5,15	...2030

(W996)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Znacznik żelowy

Wykonanie: doskonały zamiennik markera w tubce, **1 znacznik żelowy zastępuje nawet do 4 tubek po 50 ml.** Wodoodporny i odporny na działanie światła. Odporność termiczna do 1000 °C. Praktyczny futerał ze specjalnym zaczepem do obsługi jedną ręką.

Zastosowanie: do trwałego znakowania wszystkich gładkich oraz szorstkich powierzchni, nie ma znaczenia czy są one jasne, czy ciemne, wewnątrz lub na zewnątrz budynków.

Kolor		978B 2,0–8,0 mm €	Nr artykułu
czarny	■	7,95	...0005
niebieski	■	7,95	...0015
czerwony	■	7,95	...0010
żółty	■	7,95	...0020
biały	□	7,95	...0025
		(W996)	

Marker do znakowania otworów edding 8850

Wykonanie: bardzo długa, smukła końcówka markera, przezroczysta skuwka, specjalny tusz permanentny, szybkoschnący, nieścieralny i wodoodporny.

Zastosowanie: do znakowania trudno dostępnych miejsc na prawie wszystkich bezpyłowych materiałach, np. metal, kamień, szkło, drewno, tworzywo sztuczne.

Kolor		9768 1,0 mm €	Nr artykułu
czarny	■	4,55	...0006
		(W996)	

Marker permanentny edding z okrągłą końcówką

Wykonanie: z okrągłą wymienną końcówką. Szybkoschnący, permanentny i bezzapachowy tusz bez dodatku toluenu / ksylenu, nieścieralny i wodoodporny, światłoodporny.

Zastosowanie: do pisania na prawie wszystkich materiałach, także na metalach, szkle i tworzywie sztucznym.

9751 **400**
Z trzpieniem z tworzywa sztucznego, **z możliwością ponownego napełnienia.**

9751

9763 **3000**
Z trzpieniem z aluminium (aluminium pochodzące w 100% z recyklingu), **z możliwością ponownego napełnienia.**

9763

9773 NEW **404**
Z trzpieniem z tworzywa sztucznego.

9773

9775 NEW **550**
Z trzpieniem z aluminium (aluminium pochodzące w 100% z recyklingu), **z możliwością ponownego napełnienia.**

9775

Kolor		9773 0,75 mm €	9751 1,0 mm €	9763 1,5–3,0 mm €	9775 3,0–4,0 mm €	Nr artykułu
czerwony	■	2,50	2,50	2,66	3,72	...0010
niebieski	■	2,50	2,50	2,66	3,72	...0015
czarny	■	2,50	2,50	2,66	3,72	...0005
zielony	■	2,50	2,50	–	–	...0030
		(W996)	(W996)	(W996)	(W996)	

Marker permanentny edding z końcówką klinową

Wykonanie: wymienna końcówka klinowa z aluminiowym trzpieniem (aluminium pochodzące w 100% z recyklingu). Szybkoschnący, permanentny i bezwonny tusz bez dodatku toluenu / ksylenu, nieścieralny i wodoodporny, światłoodporny, **z możliwością ponownego napełnienia.**

Zastosowanie: do pisania na prawie wszystkich materiałach, także na metalach, szkle i tworzywie sztucznym.

9762

9760

Kolor		edding 9762 1,0–5,0 mm €	edding 9760 4,0–12,0 mm €	Nr artykułu
czerwony	■	2,24	6,35	...0010
niebieski	■	2,24	6,35	...0015
czarny	■	2,24	6,35	...0005
zielony	■	–	6,35	...0030
		(W996)	(W996)	

Marker permanentny edding retract 11

Wykonanie: końcówka okrągła, z trzpieniem z tworzywa sztucznego. Mechanizm dociskowy do obsługi jedną ręką. Nie ma potrzeby używania skuwki, specjalna technika zamykania zabezpiecza marker przed wyschnięciem przy wysuniętej końcówce. Szybkoschnący, permanentny i bezwonny tusz bez dodatku toluenu / ksylenu, nieścieralny i wodoodporny, światłoodporny, **z możliwością ponownego napełnienia.**

Zastosowanie: do pisania na prawie wszystkich materiałach, także na metalach, szkle i tworzywie sztucznym.

Kolor		9765 1,5–3,0 mm €	Nr artykułu
czerwony	■	3,39	...0010
niebieski	■	3,39	...0015
czarny	■	3,39	...0005
		(W996)	

9765

Marker permanentny 8030 NLS

Wykonanie: permanentny, szybkoschnący i bezwonny tusz, o niskiej zawartości halogenu, odporny na ścieranie i wodę, odpowiada LN 9051.

Zastosowanie: do niskokorozyjnego znakowania prawie wszystkich materiałów w przemyśle nuklearnym, lotniczym i morskim.

Uwaga: ze względu na skład chemiczny tuszu jego kolor różni się od standardowego, efekt kolorystyczny podany jest w nawiasach.

Kolor	edding 9752 1,5–3,0 mm €	Nr artykułu
czerwony (różowy)	3,55	...0010
niebieski (fioletowy)	3,55	...0015
	(W996)	

Marker UV edding 8280

Wykonanie: końcówka okrągła z aluminiowym trzpieniem (aluminium pochodzące w 100% z recyklingu). Szybkoschnący, **specjalny tusz permanentny, widoczny tylko w świetle ultrafioletowym,** nieścieralny i wodoodporny.

Zastosowanie: szczególnie nadaje się do **ukrytego znakowania i pisania** na prawie wszystkich materiałach, w tym na metalu, szkle i tworzywie sztucznym.

Kolor	edding 9769 1,5–3,0 mm €	Nr artykułu
bezbarwny	5,25	...0050
	(W996)	

Zestaw markerów do znakowania kabli edding 8407

Wykonanie: okrągła, bardzo cienka końcówka. Permanentny i bezwonny tusz na bazie alkoholu, nieścieralny, wodoodporny i odporny na działanie światła.

Zastosowanie: specjalnie do precyzyjnego opisywania, znakowania i zaznaczania kabli.

Kolor	edding 9757 0,3 mm €	Nr artykułu
czarny, czerwony, niebieski, zielony	8,20	...0400
	(W996)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przemysłowy marker permanentny edding 8300

Wykonanie: wymienna, okrągła końcówka z trzpieniem z aluminium. Szybkoschnący, bardzo trwały tusz ksylenowy, nieścieralny, wodoodporny i odporny na działanie światła.

Zastosowanie: przeznaczony w szczególności do opisywania **lekko zabrudzonych olejem** i **zakurzonych powierzchni.** Trwały w pomieszczeniach i na zewnątrz.

Kolor		edding 9771 1,5–3,0 mm €	Nr artykułu
czerwony	■	3,44	...0010
czarny	■	3,44	...0005
		(W996)	

Marker olejowy edding 750/751

Wykonanie: wymienna, okrągła końcówka z trzpieniem z aluminium. Szybkoschnący, bardzo trwały tusz, kryjący jak lakier, wodoodporny, bezwonny i odporny na działanie światła tusz pigmentowy. Tusz jest **mocno kryjący** i dlatego zawsze zapewnia dobrze widoczne rezultaty nawet przy złym oświetleniu. **Odporny na działanie wysokich temperatur** do 400 °C, kolory biały i żółty widoczne nawet do 1000 °C.

Zastosowanie: do znakowania ciemnych lub przezroczystych powierzchni, np. metal, szkło, tworzywo sztuczne.

9744

9745

Kolor		edding 9744 1,0–2,0 mm €	edding 9745 2,0–4,0 mm €	Nr artykułu
biały	□	3,59	3,72	...0025
żółty	■	3,59	3,72	...0020
czerwony	■	3,59	3,72	...0010
niebieski	■	3,59	3,72	...0015
czarny	■	3,59	3,72	...0005
		(W996)	(W996)	

Przemysłowy marker olejowy edding 8750

Wykonanie: wymienna, okrągła końcówka z trzpieniem z aluminium. Szybkoschnący, bardzo trwały tusz przypominający farbę, nieścieralny i wodoodporny, **odporny na działanie wody słonej** i światła. Tusz jest **mocno kryjący** i dlatego zawsze zapewnia dobrze widoczne rezultaty nawet przy złym oświetleniu. **Odporny na działanie wysokich temperatur** do 300 °C.

Zastosowanie: do trwałego znakowania **lekko zabrudzonych olejem** i **zakurzonych powierzchni.** Idealny do ciemnych lub przezroczystych powierzchni.

Kolor		edding 9772 2,0–4,0 mm €	Nr artykułu
biały	□	4,37	...0025
żółty	■	4,37	...0020
czerwony	■	4,37	...0010
niebieski	■	4,37	...0015
zielony	■	4,37	...0030
		(W996)	

Marker w paście edding 950

Wykonanie: bardzo trwała i mocno kryjąca pasta kolorowa, odporna na działanie światła, nieścieralna i wodoodporna po wyschnięciu. Odporność termiczna do 300 °C. Wykręcana, przypominająca wosk końcówka. Skuwka z mechanizmem obrotowym.

Zastosowanie: szczególnie nadaje się do znakowania **nierównych powierzchni, zabrudzonych materiałów** i **zardzewiałych metali,** pisze także **pod wodą.**

Kolor		edding 9766 10,0 mm €	Nr artykułu
czerwony	■	5,25	...0010
żółty	■	5,25	...0020
biały	□	5,25	...0025
		(W996)	

Pasta do znakowania w tubie Stylmark Original

Wykonanie: końcówka kulkowa ze stali. Bez dodatku ksylenu, nieścieralna i wodoodporna, odporna na działanie światła. Tuba z aluminium. Odporność termiczna znakowania do 200 °C.

Zastosowanie: gęsta, niekapiąca pasta nadaje się do znakowania ponad głową oraz szorstkich, zabrudzonych olejem, tłustych, zardzewiałych, zabrudzonych i pionowych powierzchni.

Kolor		Pojemność ml	Markal 978A €	Nr artykułu
czerwony	■	50	4,34	...0030
żółty	■	50	4,34	...0040
biały	□	50	5,45	...0050

(W996)

Lakier zabezpieczający Security Check Original

Wykonanie: dobrze widoczne kolorowe znakowanie, nie zawiera ksylenu. Do kontroli jakości i prac gwarancyjnych. Dostawa z trzema końcówkami przedłużającymi pozwalającymi na uzyskanie różnych grubości znakowania.

Zastosowanie: do identyfikacji wibracyjnego poluzowania lub manipulacji przy nakrętkach, śrubach, wkrętach i podzespołach.

Kolor		Pojemność ml	Markal 978A €	Nr artykułu
czerwony	■	50	12,05	...0070
żółty	■	50	12,05	...0060
niebieski	■	50	12,05	...0080

(W996)

Marker olejowy Paint Riter™+ Oily Surface HP

Wykonanie: penetruje oleje i smary, szybko wysycha i pozostawia mocne, trwałe znakowanie, które jest odporne na ścieranie, warunki atmosferyczne i działanie światła. Odporność termiczna od –46 °C do +66 °C.

Zastosowanie: do znakowania stali, żelaza, aluminium, rur, tworzyw sztucznych, gumy i opon.

Kolor		Markal 9718 3,0 mm €	Nr artykułu
czerwony	■	4,56	...0010
żółty	■	4,56	...0020
biały	□	4,56	...0025

(W996)

Marker olejowy do stali nierdzewnej Paint-Riter®+ Certified

Wykonanie: wstępnie certyfikowany marker olejowy o niskiej zawartości chlorków, halogenów, metali o niskiej temperaturze topnienia i siarki. Dzięki szybkoschnącej formule znakowanie jest odporne na ścieranie, warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Zastosowanie: odpowiedni do stosowania na stali nierdzewnej lub nadstopach w branżach, w których ważna jest ochrona przed korozją, korozją wżerową i utratą jakości.

Kolor		Markal 9710 3,0 mm €	Nr artykułu
czarny	■	7,15	...0005
czerwony	■	7,15	...0010
żółty	■	7,15	...0020
biały	□	7,15	...0025

(W996)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Farba w postaci sztyftu Paintstik® Original B

Wykonanie: odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV farba zapewnia trwałe, dobrze widoczne znakowanie. Odporność termiczna od –46 °C do +66 °C.

Zastosowanie: do znakowania szorstkich, zardzewiałych lub zabrudzonych, zabrudzonych olejem, oblodzonych, mokrych, suchych lub zimnych powierzchni.

Kolor		Markal 9712 €	Nr artykułu
czerwony	■	2,13	...0010
żółty	■	2,13	...0020
biały	□	2,13	...0025

(W996)

Farba w postaci sztyftu Quik Stik™ All Purpose

Wykonanie: odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV farba zapewnia trwałe, dobrze widoczne znakowanie, w uchwycie obrotowym. Odporność termiczna od –18 °C do +200 °C.

Zastosowanie: do znakowania szorstkich, gładkich, mokrych lub gorących powierzchni.

Kolor		Markal 9714 €	Nr artykułu
biały	□	7,20	...0025

(W996)

Farba w postaci sztyftu Heat Stik® H 107°C-593°C

Wykonanie: zapewnia trwałe, dobrze widoczne znakowanie. Elementy kute i inne części mogą być natychmiast zanurzone w zimnej kąpieli wodnej bez uszkodzenia znakowania. Może być usunięte w kąpieli trawiącej. Odporność termiczna od +107 °C do +593 °C.
Zastosowanie: do znakowania na gorących powierzchniach, elementach żeliwnych, kutych, zwojach, kęsach, blachach i innych gorących powierzchniach metalowych.

Kolor		Markal 9716 €	Nr artykułu
żółty	■	3,30	...0020
biały	□	3,30 N	...0026

(W996)

Aerozol do znakowania na budowach

Wykonanie: zawierająca rozpuszczalniki dyspersja pigmentów bezołowiowych i bezkadmowych. W kolorach fluorescencyjnych (z wyjątkiem czarnego i białego)

Zastosowanie: do znakowania, np. na placach budowy, parkingach, na drewnie, trawniku, piasku, na żwirze, stali i na wielu innych powierzchniach.

Wykonanie	Kolor		J. op.	E-COLL 9779 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	biały	□	12	◊	...0000
puszka aerozolu 500 ml	żółty	■	12	13,70	...9005
puszka aerozolu 500 ml	pomarańczowy	■	12	◊	...0010
puszka aerozolu 500 ml	czerwony	■	12	15,16	...9015
puszka aerozolu 500 ml	różowy	■	12	13,42	...9020
puszka aerozolu 500 ml	zielony	■	12	◊	...0025
puszka aerozolu 500 ml	niebieski	■	12	◊	...0030
puszka aerozolu 500 ml	czarny	■	12	14,59	...9035

(W980)

9779 9005

Zestaw do lutowania miękkiego Classic

Wykonanie	Zawartość zestawu	9055 €	Nr artykułu
4-częściowy	1 kolba do lutowania miękkiego na propan (9065 0010) 1 wąż do propanu HD 2 m, G 3/8" gwint lewy (9112 0021) 1 reduktor 1,5 bara utrzymujący stałe ciśnienie (9061 0041) 1 butla na propan, mała, 425 g (9061 0011)	259,00	...0011

(W930)

Butla na propan, mała

Wykonanie: spawana, zawór z zabezpieczeniem nadciśnieniowym i nasadka zamykająca, przyłącze G 3/8" z gwintem lewoskrętnym, z możliwością ponownego napełnienia, podstawa z dopuszczeniem (§ 14 rozporządzenia o odlewach ciśnieniowych pod znakiem 82 D 168 B), hak do zawieszania.

Uwaga: butla może być używana tylko z odpowiednim zaworem do małych butli na propan z zabezpieczeniem nadciśnieniowym.

9061 0011

Pojemność g	9061 €	Nr artykułu
425	125,00	...0011

(W930)

Regulator propanu

Wykonanie: przyłącze G 3/8" z gwintem lewoskrętnym, zgodnie z normą DIN 477. Do małej butli na propan 425 g.

Wykonanie	9061 €	Nr artykułu
Zawór do butli na propan z zabezpieczeniem nadciśnieniowym	55,00	...0031
Reduktor 1,5 bara utrzymujący stałe ciśnienie	51,90	...0041

(W930)

9061 0031

9061 0041

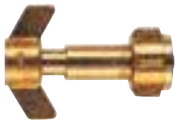
Króciec przelewowy do butli na propan

Wykonanie: z mosiądzu, przyłącze zgodnie z normą DIN 477, znak dopuszczenia 01 D 65 B, ze szpilką prowadząca i nakrętką motylkową G 3/8" z gwintem lewoskrętnym.

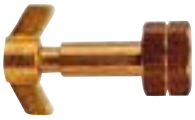
Zastosowanie: do podłączenia do małej butli na propan z zaworem butlowym.

Do butli kg	Rodzaj przyłącza	9064 €	Nr artykułu
5–11	Nakrętka profilowana 21,8 mm x 1/14" z gwintem lewoskrętnym, ze szpilką prowadzącą	30,50	...0011
5–33	Nakrętka sześciokątna 21,8 x 1/14" z gwintem lewoskrętnym	27,40	...0031

(W930)



9064 0011



9064 0031

Kolba do lutowania miękkiego na propan

Wykonanie: w kształcie młotka, wygięta, wrzeciono do precyzyjnej regulacji. Dzięki optymalnemu zaworowi regulacji dopływu powietrza można ustawić bardzo mały płomień. Z osłonką przeciwwietrzną i miedzianym grotem lutowniczym 350 g.

Ciśnienie gazu bar	Zużycie gazu g/h	Przyłącze węża	9065 €	Nr artykułu
1,5	maks. 65	G 3/8" gwint lewy	128,00	...0010

(W930)

Rękojeść palnika propanowego

Wykonanie: dobrze izolowana, ergonomicznie ukształtowana rękojeść drewniana z wrzecionem ze stali szlachetnej do precyzyjnej regulacji przepływu gazu, suwak regulacji powietrza. Dodatkowo istnieje możliwość regulacji płomienia oraz obrócenia przyłącza węża do wymaganej pozycji.

Ciśnienie gazu bar	Zużycie gazu g/h	Przyłącze węża	Przyłącze nasadki palnika	9067 €	Nr artykułu
1,5	maks. 65	G 3/8" gwint lewy	M15 x 1 wewn.	63,90	...0011

(W930)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Palnik propanowy

Wykonanie: dysza 4,5 mm z odkręcanym uchwytem kolby, osłonka ze stali nierdzewnej i hak do zawieszania.

Ciśnienie gazu bar	Zużycie gazu g/h	Przyłącze rękojeści palnika	9070 €	Nr artykułu
1,5	maks. 65	M15 x 1 zewn	25,40	...0011

(W930)

Grot lutowniczy miedziany

Wykonanie: z trzpieniem stalowym ∅ 7 mm, długość trzpienia 90 mm.

Wykonanie	Waga g	9076 €	Nr artykułu
kształt młotkowy, wygięty	350	37,30	...0011
kształt młotkowy, wygięty	500	47,90	...0021
kształt młotkowy, prosty	250	33,80	...0031

(W930)

Osłonka przeciwwietrzna

Wykonanie: ze śrubą ustalającą. Pasuje do wszystkich miedzianych grotów lutowniczych z trzpieniem stalowym ∅ 7 mm.

9073 €	Nr artykułu
10,45	...0011

(W930)

Nasadka lutownicza punktowa do palnika propanowego

Wykonanie: model z mosiądzu, wygięta pod kątem 40°, z odkręcaną osłonką stalową.

Zastosowanie: do lutowania twardego, np. rur miedzianych lutem srebrnym L-Ag 40.

Uwaga: pasuje do nr. artykułu 9067 0011.

∅ mm	Ciśnienie gazu bar	Moc kW/h	Zużycie gazu g/h	Do rur miedzianych o ∅ mm	Przyłącze rękojeści palnika	9079 €	Nr artykułu
5	1,5	1,54	maks. 120	12 x 1	M15 x 1 zewn.	21,70	...0051
7	1,5	2,58	maks. 200	22 x 1	M15 x 1 zewn.	24,10	...0071

(W930)

Zestaw do lutowania miękkiego i twardego

Wykonanie: dostawa w kasecie z blachy stalowej z uchwytem do przenoszenia.

9085 0005 **Do lutowania twardego i podgrzewania.**

9085 0011 **Do lutowania twardego i miękkiego oraz do podgrzewania.**

9085 0005

Wykonanie	Zawartość zestawu	9085 €	Nr artykułu
9-częściowy	1 rękojeść 4 nasadki Turbo, ∅ 12; 14; 17 i 20 mm (9094) 1 wąż do propanu HD 2 m, G 3/8" gwint lewy (9112 0021) 1 reduktor 2,0 bary utrzymujący stałe ciśnienie, do butli 5 i 11 kg 1 zapalniczka do gazu (9199) 1 klucz widełkowy	414,00	...0005
11-częś-ciowy	1 kolba lutownicza z rękojeścią, palnik z uchwytem kolby (9088) 1 osłonka przeciwwietrzna (9073) 1 grot lutowniczy miedziany 350 g, w kształcie młotka, wygięty (9076 0011) 4 nasadki Turbo, ∅ 12; 14; 17 i 20 mm (9094) 1 wąż do propanu HD 2 m, G 3/8" gwint lewy (9112 0021) 1 reduktor 2,0 bary utrzymujący stałe ciśnienie, do butli 5 i 11 kg 1 zapalniczka do gazu (9199) 1 klucz widełkowy	491,00	...0011

(W930)

9085 0011

Rękojeść palnika propanowego, uniwersalna

Wykonanie: wytrzymała, dobrze izolowana rękojeść z tworzywa sztucznego, z długą dźwignią, z regulowaną wielkością płomienia pilotowego oraz zaworem odcinająco-regulacyjnym.

Zastosowanie: do lutowania twardego i miękkiego, do podgrzewania, obkurczania, opalania i wielu innych zastosowań.

Ciśnienie gazu bar	Zużycie gazu g/h	Przyłącze węża	Przyłącze nasadki palnika	9088 €	Nr artykułu
0–4	maks. 12000	G 3/8" gwint lewy	M14 x 1 zewn.	65,90 (W930)	...0011

Nasadka lutownicza punktowa do palnika propanowego

Wykonanie: model z mosiądzu, z nakrętką nasadową i odkręcaną, chromowaną osłonką ze stali nierdzewnej, do nadciśnienia o maksymalnej wartości 4 barów. Płomień skoncentrowany o ostrym kształcie, powietrze zasysane automatycznie.

Zastosowanie: do lutowania twardego i miękkiego.

Ø mm	Ciśnienie gazu bar	Moc kW/h	Zużycie gazu przy ciśnieniu P = 1,5 bara g/h	Do rur miedzianych o Ø mm	Przyłącze rękojeści palnika	9091 €	Nr artykułu
5	1,5–2,5	1,55	120	12 x 1	M14 x 1 wewn.	35,20 (W930)	...0052

Nasadka lutownicza Turbo do pilnika propanowego, do lutowania twardego

Wykonanie: model z mosiądzu, z dyszą wirową, z nakrętką nasadową i odkręcaną, chromowaną nasadką ze stali nierdzewnej, do nadciśnienia o maksymalnej wartości 2,5 bara. Powietrze zasysane automatycznie.

Zastosowanie: przeznaczona do lutowania twardego rur miedzianych.

Ø mm	Ciśnienie gazu bar	Moc przy ciśnieniu P = 1,5 bara kW/h	Zużycie gazu przy ciśnieniu P = 1,5 bara g/h	Do rur miedzianych o Ø mm	Przyłącze rękojeści palnika	9094 €	Nr artykułu
12	1,5–2,0	1,93	150	12	M14 x 1 wewn.	39,50	...0013
14	1,5–2	3,22	250	28	M14 x 1 wewn.	56,50	...0016
20	1,5–2,0	5,66	440	28	M14 x 1 wewn.	50,60 (W930)	...0021

Nasadka płaska do palnika propanowego

Wykonanie: model z mosiądzu, z chromowaną nasadką ze stali nierdzewnej, z nakrętką nasadową.

Zastosowanie: do obróbki folii z tworzyw sztucznych lub do układania płyt. Szczególnie nadaje się do usuwania powłok malarskich. Płomień podgrzewa farbę, aż do momentu wystąpienie pęcherzy na powierzchni. Za pomocą szpachli lub innego narzędzia usuwa się warstwy starej farby.

Szerokość płomienia mm	Ciśnienie gazu bar	Moc kW/h	Zużycie gazu przy ciśnieniu P = 1,5 bara g/h	Przyłącze rękojeści palnika	9097 €	Nr artykułu
40	1,5–2,0	2,83	220	M14 x 1 wewn.	86,50 (W930)	...0041

Rurka łącząca

Wykonanie: model ze stali nierdzewnej, wygięty pod kątem 60°.

Długość mm	Przyłącze rękojeści palnika	Przyłącze nasadki palnika	9100 €	Nr artykułu
350	M14 x 1 wewn.	M20 x 1 zewn.	25,20	...0037
600	M14 x 1 wewn.	M20 x 1 zewn.	32,10 (W930)	...0061

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Dysza podgrzewająca do palnika propanowego, wysokowydajna

Wykonanie: ze stali nierdzewnej, długość płomienia ponad 150 mm.

Zastosowanie: do podgrzewania, opalania i wypalania, do prac związanych z izolacją dachów.

Ø głowicy palnika mm	Moc przy ciśnieniu P = 1,5 bara kW/h	Zużycie gazu przy ciśnieniu P = 1,5 bara g/h	Przyłącze nasadki palnika	9103 €	Nr artykułu
30	15,5	1200	M20 x 1 wewn.	39,80	...0300
40	27	2100	M20 x 1 wewn.	49,80	...0400
45	37,9	2500	M20 x 1 wewn.	55,00	...0450
50	47,6	3700	M20 x 1 wewn.	63,00	...0500
60	70,8	5500	M20 x 1 wewn.	65,80	...0600

(W930)

Zestaw do podgrzewania

Dostawa:
1 rękojeść palnika propanowego z długą dźwignią
1 nasadka palnika z regulacją powietrza Ø 60 mm
1 rurka łącząca 600 mm
1 reduktor 0,5–4 bara z wejściem uniwersalnym do butli 5–33 kg
1 zabezpieczenie przed pęknięciem węża
1 wąż do propanu HD 5 m, G 3/8" gwint lewy

Moc kJ/h	Zużycie gazu przy ciśnieniu P = 4 bary g/h	9104 €	Nr artykułu
35260	7600	219,00	...0005

(W930)

Zabezpieczenie przed pęknięciem węża

Zastosowanie: do gazu ciekłego zgodnie z normą DVGW nr 92.02 e 868.
Zapobiega ulatnianiu się gazu spowodowanego uszkodzeniem lub poluzowaniem się przewodu. Zamyka przepływ gazu po przekroczeniu o 10% zadanej wartości. Ponowne otwarcie następuje ręcznie.

Ciśnienie gazu bar	Moc przy qn (g/h) 4 bary	Przyłącze węża na wlocie	Przyłącze węża na wylocie	9106 €	Nr artykułu
4,0	6000	G3/8" gwint lewy wewn.	G3/8" gwint lewy zewn.	37,80	...0021

(W930)

Regulator propanu

Wykonanie: zgodny z normą DIN-DVGW. Pasuje do butli 5, 11 i 33 kg.

9109 0011 **Z manometrem i regulacją ciśnienia wyjściowego.** Zużycie gazu 12000 g/h.

9109 0015 **Ze skalą i zabezpieczeniem przed pęknięciem węża.** Zużycie gazu 6100–14000 g/h.

9109 0011

9109 0015

Ciśnienie gazu bar	Przyłącze węża na wlocie	Przyłącze węża na wylocie	9109 €	Nr artykułu
0,5–4,0	W 21,8 x 1/14" gwint lewy	G 3/8" gwint lewy	87,50	...0011
0,5–4,0	W 21,8 x 1/14" gwint lewy	G 3/8" gwint lewy	98,50	...0015

(W930)

Wąż wysokociśnieniowy

Wykonanie: DIN 4815, DIN EN 1763-1, klasa ciśnienia 30. Całkowicie zbrojony, 4 x 4 mm.

Długość m	Wykonanie z przyłączami	9112 €	Nr artykułu
2	po obu stronach G 3/8" gwint lewy	22,40	...0021
3	po obu stronach G 3/8" gwint lewy	29,00	...0031
5	po obu stronach G 3/8" gwint lewy	41,60	...0051

(W930)

Lampa lutownicza, wielofunkcyjna

NEW

CAMPINGAZ

Wykonanie: urządzenie odporne na uderzenia, precyzyjne stopniowanie dopływu gazu. Urządzenie jest zasilane nabojem gazowym C 206 GLS, chronionym kloszem stalowym. Dzięki rękojeści z polipropylenu bardzo dobrze leży w ręce i może być obsługiwany tylko jedną ręką. Dostawa bez naboju gazowego.

Zastosowanie: do lutowania miękkiego i twardego oraz innych prac ręcznych i majsterkowania. Doskonała lampa lutownicza, wielofunkcyjna, do wielostronnego zastosowania.

Uwaga: nabój gazowy zamienny patrz nr artykułu 9121 0011.

9115

9115 **Soudogaz X 2000, z palnikiem X 1550.**

9118 **Soudogaz X 2000 PZ, z palnikiem X 1700 i zapalnikiem piezoelektrycznym.**

9118

Zużycie gazu g/h	CAMPINGAZ 9115 €	CAMPINGAZ 9118 €	Nr artykułu
120	46,50 (W936)	63,80 (W936)	...0011

Palnik

Wykonanie: pasuje do wielofunkcyjnej lampy lutowniczej X 2000 i X 2000 PZ.

9124 0011 **Palnik precyzyjny X 1650**
Płomień z **bardzo precyzyjnym stożkiem.** Do lutowania cyną lub do klasycznego lutowania małych części, które powinny być podgrzane na niewielkiej powierzchni, jak np. do biżuterii, do luzowania śrub i do wielu innych zastosowań.

Opis	Zużycie gazu g/h	CAMPINGAZ 9124 €	Nr artykułu
Palnik precyzyjny X 1650	140	24,90 (W936)	...0011

9124 0031 **Palnik płaski XP 1650**
Płomień o **szerokim, płaskim kształcie.**
Do równomiernego podgrzewania powierzchni, do opalania powłok malarskich i drewna, do cynowania dużych powierzchni.

Opis	Zużycie gazu g/h	CAMPINGAZ 9124 €	Nr artykułu
Palnik płaski XP 1650	140	23,40 (W936)	...0031

Palnik Bunsena

CAMPINGAZ

Wykonanie: kompaktowy palnik Bunsena z wymiennym nabojem gazowym.
Bezpieczny system montażowy pozwala na wymienienie wkładu dopiero po jego całkowitym opróżnieniu.

Zastosowanie: do podgrzewania roztworów w kolbach szklanych i probówkach, osuszania lakierów, gotowania klejów, do czernienia za pomocą dymu i do podgrzewania przed gięciem, np. rurek szklanych.

Uwaga: nabój gazowy zamienny patrz nr artykułu 9121 0011.

Zużycie gazu g/h	CAMPINGAZ 9124 €	Nr artykułu
55	89,90 (W936)	...0051

Nabój gazowy jednorazowy C 206 GLS

CAMPINGAZ

Wykonanie: nabój z mieszanką gazu butan/propan w stosunku 80/20. Z systemem Gas-Lock, spełnia wymagania nowej normy EN 417:2012 i jest kompatybilny ze starszymi urządzeniami. Po wyjęciu naboju zatrzymuje w dużym stopniu gaz w naboju.

Uwaga: pasuje do wielofunkcyjnej lampy lutowniczej kod art. 9115 0011, kod art. 9118 0011 i palnika Bunsena kod art. 9124 0051.

Waga netto g	Pojemność ml	J. op.	CAMPINGAZ 9121 €	Nr artykułu
190	314	36 Δ	◊ (W936)	...0011

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uniwersalna kolba lutownicza typu 30 S

kurtz ersa

Wykonanie: lekki, poręczny model z wymiennym grotem lutowniczym do pracy ciągłej, w kształcie dłuta, prostym, 3,1 mm ERSADUR.

Zastosowanie: wszechstronne zastosowanie w technice telekomunikacyjnej i RTV, w elektronice, laboratoriach, może być także stosowana przez początkujących.

Moc W	Czas nagrzewania ok. min	Temperatura grota °C	Napięcie zasilania V	kurtz ersa 9133 €	Nr artykułu
30	2	380	230	40,30	...0030
40	2	420	230	45,01	...0045

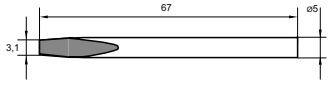
(W933)

Grot lutowniczy do uniwersalnej kolby lutowniczej

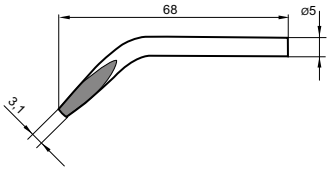
Kształt	Do kolby lutowniczej W	Typ	kurtz ersa 9133 €	Nr artykułu
kształt dłuta, prosty, 3,1 mm	30/40	KD	6,85	...0035
kształt dłuta, wygięty, 3,1 mm	30/40	JD	6,85	...0040

(W933)

9133 0035



9133 0040



Uniwersalna kolba lutownicza typu S

kurtz ersa

Wykonanie: lekki, poręczny model z wymiennym grotem lutowniczym do pracy ciągłej, w kształcie dłuta, wygiętym, 3,1 mm ERSADUR.

Zastosowanie: do prac lutowniczych o większym zapotrzebowaniu na ciepło, np. na przewodach miedzianych o przekrojach od 2,5 mmŁdo 6 mmŁ

Moc W	Czas nagrzewania ok. min	Temperatura grota °C	Napięcie zasilania V	Waga g	kurtz ersa 9136 €	Nr artykułu
50	3	400	230	420	72,81	...1050
80	3	410	230	490	87,15	...1080
150	3	450	230	539	99,47	...1150

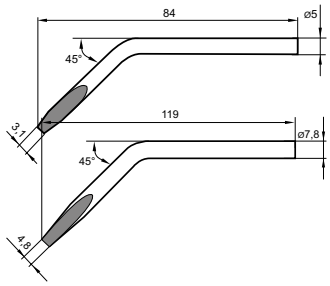
(W933)

Grot lutowniczy do uniwersalnej kolby lutowniczej

Kształt	Do kolby lutowniczej W	Typ	kurtz ersa 9136 €	Nr artykułu
kształt dłuta, wygięty, 3,1 mm	50	JD	7,55	...0051
kształt dłuta, wygięty, 4,8 mm	80	JD	13,85	...0081
kształt dłuta, wygięty, 5,3 mm	150	JD	18,75	...0151
kształt dłuta, prosty, 5,3 mm	150	KD	18,75	...0158

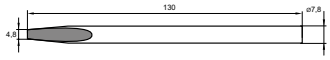
(W933)

9136 0051

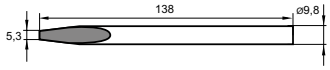


9136 0081

9136 0151



9136 0158



Lutownica pistoletowa MULTI-SPRINT 960ED

kurtz ersa

Wykonanie: wyjątkowo lekki model beztransformatorowy, z grotem lutowniczym do pracy ciągłej, w kształcie dłuta, 3,2 mm, LF-ERSADUR. Wewnętrznie podgrzewany grot w połączeniu z elementem grzejnym PTC (Positive Temperature Coefficient) zapewnia doskonałą wydajność przy minimalnym zużyciu energii. Grot podgrzewany jest tylko wtedy, gdy wciskany jest co jakiś czas przycisk, co umożliwia regulację ilości doprowadzanego ciepła. Maks. temperatura grota uzależniona jest od czasu włączenia.

Zastosowanie: krótki czas nagrzewania sprawia, że lutownica idealnie nadaje się do szybkiego lutowania pojedynczych elementów podczas prac serwisowych lub napraw. Dzięki dużemu wyborowi grotów lutowniczych lutownica może być stosowana uniwersalnie (patrz następna strona).

Moc W	Czas nagrzewania ok. s	Napięcie zasilania V	kurtz ersa 9143 €	Nr artykułu
75	20	230	62,49 (W933)	**...0075**

Stacja lutownicza Analog 60

kurtz ersa

Wykonanie: elektroniczna stacja regulowana bezstopniowo z grotem LF-ERSADUR do lutowania ciągłego w kształcie dłuta 2,2 mm. Wewnętrznie podgrzewany grot w połączeniu z elementem grzejnym PTC (Positive Temperature Coefficient) zapewnia doskonałą wydajność przy minimalnym zużyciu energii. Poza tym kolba lutownicza wyposażona jest w bardzo elastyczny, odporny na wysokie temperatury kabel przyłączeniowy. Bezpieczeństwo urządzenia zapewnia gniazdo wyrównania potencjału, połączone z dużą impedancją z grotem lutowniczym i umieszczone z przodu urządzenia. Poza tym urządzenie posiada również nowy rodzaj zabezpieczenia przed obracaniem się grotów i wielofunkcyjną podstawkę odłożenia lutownicy z gąbką czyszczącą, dla osób prawo- i leworęcznych.

W urządzeniu zastosowano technologię regulacji temperatury Ersa RESISTRONIC, w której element grzejny PTC (Positive Temperature Coefficient) przejmuje funkcję czujnika temperatury.

Zastosowanie: w szczególności przydatna do małych i średnich powierzchni lutowanych. Dzięki dużemu wyborowi grotów lutowniczych lutownica ma uniwersalne zastosowanie.

Typ			ANALOG 60	
Napięcie pierwotne		V	230	
Regulacja			RESISTRONIC	
Napięcie wtórne		V	24	
Moc		W	60	
Zakres temperatur		°C	150–450	
Kolba lutownicza			BASIC TOOL 60	
Napięcie		V	24	
Moc (350 °C)		W	60	
Moc nagrzewania		W	190	
Czas nagrzewania (280 °C)		s	ok. 60	
9146	kurtz ersa	€	214,00	(W933)
Nr artykułu			**...0060**	

Stacja lutownicza RDS80

kurtz ersa

Wykonanie: elektroniczna stacja regulowana bezstopniowo z grotem ERSADUR do lutowania ciągłego w kształcie dłuta 2,2 mm. Wewnętrznie podgrzewany grot w połączeniu z elementem grzejnym PTC (Positive Temperature Coefficient) zapewnia doskonałą wydajność przy minimalnym zużyciu energii. Poza tym kolba lutownicza jest wyposażona w kabel przyłączeniowy natryskiwany PVC. Bezpieczeństwo urządzenia zapewnia gniazdo wyrównania potencjału, połączone z dużą impedancją z grotem lutowniczym i umieszczone z przodu urządzenia. Oprócz dowolnego wyboru temperatury w dopuszczalnym zakresie temperatur istnieje możliwość zaprogramowania **3 lub 2 temperatur stałych i jednej stałej temperatury w stanie czuwania.** Dodatkowo urządzenie posiada **wyświetlacz Power Bargraph, funkcję kalibracji i funkcję całkowitego wyłączenia.** Oprócz tego urządzenie posiada również nowy rodzaj zabezpieczenia przed obracaniem się grotów i wielofunkcyjną podstawkę do odłożenia lutownicy z gąbką czyszczącą, dla osób prawo- i leworęcznych.
W urządzeniu zastosowano technologię regulacji temperatury Ersa RESISTRONIC, w której element grzejny PTC (Positive Temperature Coefficient) przejmuje funkcję czujnika temperatury.

Zastosowanie: w szczególności przydatna do małych i średnich połączeń lutowanych. Dzięki dużemu wyborowi grotów lutowniczych lutownica ma uniwersalne zastosowanie.

Typ			RDS 80	
Napięcie pierwotne		V	230	
Regulacja			RESISTRONIC	
Napięcie wtórne		V	24	
Moc		W	80	
Zakres temperatur		°C	150–450	
Kolba lutownicza			RT 80	
Napięcie		V	24	
Moc (350 °C)		W	80	
Moc nagrzewania		W	290	
Czas nagrzewania (280 °C)		s	ok. 40	
9147	kurtz ersa	€	205,51	(W933)
Nr artykułu			**...0080**	

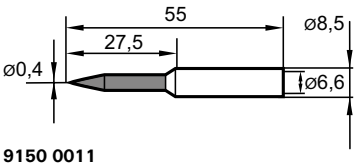
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Grot do lutownicy pistoletowej i stacji lutowniczej

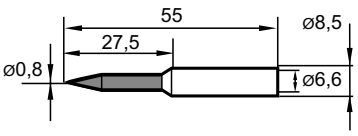
kurtz ersa

Wykonanie: nowe groty lutownicze ERSADUR, do pracy ciągłej, z powłoką LF, posiadają trzykrotnie dłuższą żywotność w porównaniu z konwencjonalnymi grotami lutowniczymi ERSADUR do pracy ciągłej.

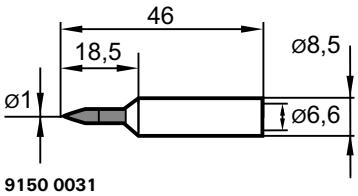
Uwaga: pasuje do nr artykułu 9143 0075, nr artykułu 9146 0060 i nr artykułu 9147 0080.



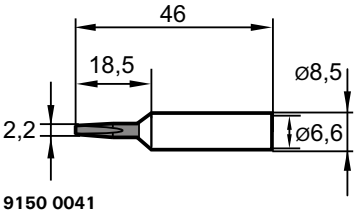
9150 0011



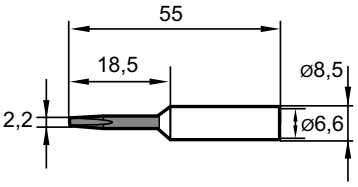
9150 0021



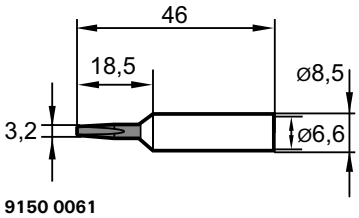
9150 0031



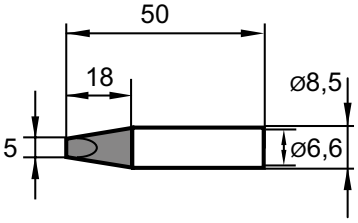
9150 0041



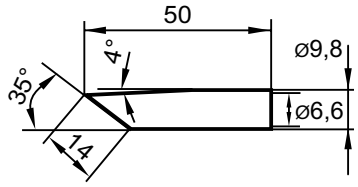
9150 0051



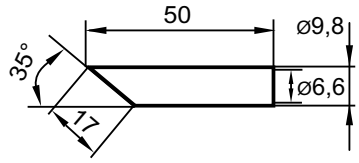
9150 0061



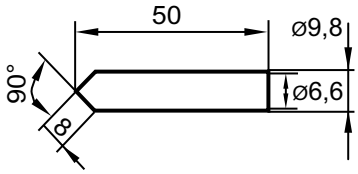
9150 0071



9150 0081



9150 0091



9150 0101

Kształt	Typ	kurtz ersa 9150 €	Nr artykułu
ostry, wydłużony, ∅ 0,4 mm	UD LF	10,77	...0011
ostry, wydłużony, ∅ 0,8 mm	SD LF	10,37	...0021
ostry, ∅ 1,0 mm	BD LF	10,37	...0031
kształt dłuta, 2,2 mm	CD LF	10,37	...0041
kształt dłuta, wydłużony 2,2 mm	KD LF	10,37	...0051
kształt dłuta, 3,2 mm	ED LF	10,37	...0061
kształt dłuta, 5,0 mm	VD LF	16,01	...0071
ścięty, 14 mm, kąt 35°	GD LF	17,52	...0081
ścięty, 17 mm, kąt 35°	LD LF	17,52	...0091
obustronnie ścięty, 8 mm	MD LF	17,52	...0101

(W933)

Zestaw z lutownicą gazową Independent

kurtz ersa

Wykonanie: ergonomicznie ukształtowana, antystatyczna lutownica gazowa z natychmiastowym zapłonem płomienia po wciśnięciu przycisku dzięki wbudowanemu zapłonowi piezoelektrycznemu oraz funkcją płynnej regulacji mocy. Lutownica zasilana zwykłym, dostępnym w handlu butanem do zapalniczek.

Zastosowanie: idealna do prac serwisowych, instalacyjnych, naprawczych i konserwacyjnych, szczególnie tam, gdzie brak zasilania elektrycznego. Dzięki dużemu wyborowi grotów lutowniczych lutownica ma uniwersalne zastosowanie.

9153

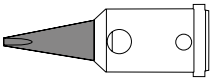
9153 **Typ 75**
1 lutownica gazowa, 2 groty lutownicze, w kształcie dłuta 1,0 i 2,4 mm, 1 podstawka do odłożenia lutownicy, 1 gąbka czyszcząca, 1 pojemnik na gąbkę, 1 etui z tworzywa sztucznego.

9156

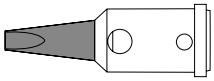
9156 **Typ 130**
1 lutownica gazowa, 2 groty lutownicze, w kształcie dłuta 1,0 i 2,4 mm, 1 gąbka czyszcząca, 1 pojemnik na gąbkę, 1 etui z tworzywa sztucznego.

Moc W	Czas nagrzewania (280°C) s	Temperatura grota °C	kurtz ersa 9153 €	kurtz ersa 9156 €	Nr artykułu
15–75	46	maks. 580	75,61	–	...0011
25–130	50	maks. 580	–	102,51	...0011
			(W933)	(W933)	

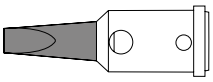
Grot lutowniczy do Independent 75 i 130



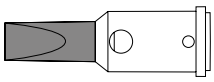
9153 0100



9153 0105



9153 0110



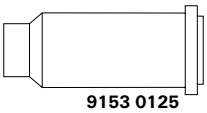
9153 0115

Kształt	Typ	kurtz ersa 9153 Typ 75 €	kurtz ersa 9156 Typ 130 €	Nr artykułu
kształt dłuta, prosty, niklowany, 1,0 mm	CN	15,60	16,01	...0100
kształt dłuta, prosty, niklowany, 2,4 mm	KN	15,60	◊	...0105
kształt dłuta, prosty, niklowany, 3,2 mm	AN	15,60	16,01	...0110
kształt dłuta, prosty, niklowany, 4,8 mm	VN	15,60	–	...0115
		(W933)	(W933)	

Dysza do Independent 75 i 130

Kształt	Typ	kurtz ersa 9153 Typ 75 €	kurtz ersa 9156 Typ 130 €	Nr artykułu
dysza płomieniowa, prosta, niklowana	BE	15,60	16,01	...0120
dysza gorącego gazu, prosta, niklowana	HE	15,60	16,01	...0125
		(W933)	(W933)	

9153 0120



9153 0125

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Lut, masywny

Wykonanie: DVGW GW 2, ISO 9453:2006 S-Sn97Cu3/TC300. Temperatura topnienia od 230 do 250 °C. Do lutowania w instalacjach zimnej i ciepłej wody, w systemach grzewczych do 110 °C, w przewodach oleju opałowego, w sektorze spożywczym, w technice chłodniczej i klimatyzacji.

STANNOL

Wykonanie	Ø mm	STANNOL 9173 €	Nr artykułu
szpula 250g	3	39,40	...0025

(W939)

Smar lutowniczy

Wykonanie: zgodnie z normą DIN EN 29454-1 3.1.1.C

Zastosowanie: do lutowania miękkiego blachy białej i blachy ołowiowej, a także do powlekania cyną miedzi i mosiądzu. Nie nadaje się do lutowania w elektrotechnice i elektronice.

Uwaga: zawiera chlorek cynku o właściwościach żrących.

STANNOL

Wykonanie	STANNOL 9183 €	Nr artykułu
puszka 50 g	4,75	...0005
puszka 100 g	5,45	...0010

(W939)

Woda lutownicza

Wykonanie: zgodnie z normą DIN EN 29454-1 3.1.1.A

Zastosowanie: do lutowania miękkiego elementów z żelaza, stali, miedzi, mosiądzu oraz do ogólnego lutowania.

Uwaga: zawiera chlorek cynku o właściwościach żrących.

STANNOL

Wykonanie	STANNOL 9189 €	Nr artykułu
butelka 50 ml	◊	...0005
butelka 500 ml	19,80	...0500

(W939)

Pędzel do wody lutowniczej

Wykonanie: płaski, w oprawie z białej blachy, włosie naturalne, szerokość 9 mm.

Zastosowanie: doskonale nadaje się do nanoszenia smaru lutowniczego, pasty spawalniczej, kwasu solnego, oleju wiertniczego i szlifierskiego, wody z mydłem i do wielu innych zastosowań.

STANNOL

Szerokość mm	Liczba szt.	STANNOL 9192 €	Nr artykułu
9	10	16,10	...0050

(W939)

Lut twardy, miedziano-fosforowy

Wykonanie: bez srebra, zgodnie z normą DIN EN 1044-CP203 L-CuP6, temperatura topnienia 710 °C, temperatura pracy 730 °C. 93,8% Cu, 6,2% P, DVGW GW2 4.3.2.

Wykonanie: do rur miedzianych, instalacji ciepłej i zimnej wody oraz instalacji gazowych. W połączeniu z mosiądzem lub metalem czerwonym należy używać tylko z topnikiem.

STANNOL

Wymiary mm	Pojemność kg	STANNOL 9197 €	Nr artykułu
2 x 500	1	93,40	...0005

(W939)

Lut srebrny

Wykonanie: zgodne z normą DIN 8513, L-AG45Sn DVGW GW 2 3.2 + 4.3.2, pręt okrągły, ok. 8 g.

Zastosowanie: do instalacji z rur miedzianych, ciepłej i zimnej wody oraz instalacji gazowych.

STANNOL

Wymiary mm	Temperatura pracy °C	J. op.	STANNOL 9198 € Pręt	Nr artykułu
1,5 x 500	670	25 Δ	38,30	...0015

(W939)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Zapalniczka łukowa

Wykonanie: ze stali ocynkowanej.

Wykonanie	9199 €	Nr artykułu
Zapalniczka łukowa z pilnikiem płaskim	7,85	...0005
Zapalniczka łukowa z pilnikiem walcowym	4,40	...0010
Kamień do zapalniczki 3 x 20 mm (50 szt. w opakowaniu)	32,40	...0015

(W942, W945)

9199 0010

Hełm spawalniczy Solar Protect 2

Wykonanie: z nowoczesną technologią filtrującą LCD zapewniającą wysokie bezpieczeństwo (certyfikat zgodny z normą EN 379 i EN 175) oraz rozpoznawanie prawdziwych kolorów (True Color). Z automatycznym ustawianiem rozjaśniania i zaciemniania od stopnia ochrony 4 do 9-13. Dzięki umieszczonemu na zewnątrz pokrętłu potencjometru stopnie ochrony można ustawiać, także ręcznie i bezstopniowo, pomiędzy 9 i 13. Dodatkowo hełm posiada regulator czasu otwarcia. Możliwe jest ustawienie czasu przełączenia między trybem zaciemnienia/rozjaśnienia. Źródłem energii są ogniwa słoneczne, dzięki temu nie trzeba wymieniać baterii. Szybka i łatwa wymiana szybek osłonowych i kasety przeciwoślepiającej.

Zastosowanie: do spawania MIG/MAG, spawania elektrodowego, spawania WIG od 40 amperów.

Czas przełączenia między trybem zaciemnienia i rozjaśnienia ms	9223 €	Nr artykułu
0,1	169,00	...0010

(W945)

Wyposażenie dodatkowe do hełmu spawalniczego

9223 0005 + 0015 Szybka ochronna.

9223 0020 Opaska na głowę.

Wykonanie	Wymiary mm	J. op.	9223 €	Nr artykułu
Szybka osłonowa, wewnętrzna (5 szt. w opakowaniu)	47 x 104	1	18,40	...0015
Szybka osłonowa, zewnętrzna	90 x 110	10 Δ	1,90	...0005
Opaska na głowę	–	–	18,70	...0020

(W945)

9223 0005

9223 0020

Osłona spawalnicza ręczna

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, wygięta, całkowicie izolowany układ mechaniczny z tworzywa sztucznego. Dostawa bez szybek.

Uwaga: szybka ochronna do osłony spawalniczej 90 x 110 mm zob. nr artykułu 9216 lub 9219.
szybka osłonowa 90 x 110 mm zob. nr artykułu 9222 lub 9223
szybka osłonowa 40 x 110 mm zob. nr artykułu 9222.

9210 €	Nr artykułu
28,00	...0010

(W945)

Osłona spawalnicza

Wykonanie: z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, z regulowaną opaską na głowę. Dostawa z szybką ochronną DIN 11 i przezroczystą szybką osłonową.

Uwaga: szybka ochronna do osłony spawalniczej 90 x 110 mm zob. nr artykułu 9216 lub 9219.
szybka osłonowa 90 x 110 mm zob. nr artykułu 9222 lub 9223.

9213 €	Nr artykułu
30,60	...0010

(W945)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szybka ochronna do osłony spawalniczej

Wykonanie: zgodnie z normą DIN 4646 i 4647.

Uwaga: pasuje do 9210 i 9213.

Wymiary mm	Stopień ochrony DIN	J. op.	9216 nielustrzana €	9219 lustrzana €	Nr artykułu
90 x 110	9	10	1,75	7,05	...0009
90 x 110	10	10	1,75	7,05	...0010
90 x 110	11	10	1,75	7,05	...0011
90 x 110	12	10	1,75	7,05	...0012
90 x 110	13	10	1,75	7,05	...0013
			(W945)	(W945)	

Szybka osłonowa, przezroczysta

Wykonanie: z oznaczeniem normy DIN.

Uwaga: pasuje do 9210 i 9213.

Wymiary mm	J. op.	9222 €	Nr artykułu
90 x 110	10 Δ	0,65	...0010
40 x 110	10 Δ	0,99	...0015
		(W945)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Szybka z tworzywa sztucznego

Wykonanie: odporna na odpryski, z bardzo długim czasem użytkowania.

Uwaga: pasuje do 9210, 9213 i 9223.

Wymiary mm	J. op.	9223 €	Nr artykułu
90 x 110	10 Δ	1,90	...0005
		(W945)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Lusterko spawalnicze

Wykonanie: prostokątne lusterko, z niklowanej stali, na samozaciskowym przegubie kulowym, umożliwiającym łatwe ustawienie lusterka.

9225 **Z uchwytem magnetycznym** i przykręcanymi nabiegunnikami z żelaza technicznego oraz z giętkim spiralnym uchwytem.

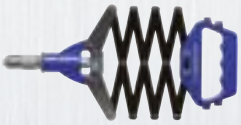
9228 **Z chromowanym uchwytem.**

Wymiary mm	Długość mm 9225	Długość mm 9228	9225 €	9228 €	Nr artykułu
80 x 70 x 1	500	470	21,30	10,50	...0010
			(W945)	(W945)	

Lusterko zamienne do lusterek spawalniczych

Wymiary mm	9228 €	Nr artykułu
80 x 70 x 1	3,55	...0020
	(W945)	

Tabela doboru nitownic ręcznych

Nitownica		Rodzaj nitów jednostronnie zamykanych	Zakres roboczy ∅ mm Wszystkie materiały	Aluminium	Stale	Skok roboczy mm	Strona	Nr artykułu
	Nitownica ręczna GO-55	Standard	2,4–4	2,4–4,8	2,4–4,8	–	9/87	9260 0005
	Nitownica ręczna GO-3	Standard	2,4–4,8	2,4–4,8	2,4–4,8	–	9/87	9260 0010
	Nitownica dźwigniowa GO-HR-2	Standard Nity jednostronnie zamykane, o wysokiej wytrzymałości	2,4–6,4 4,8	6–6,4	6–6,4	–	9/89	9260 0015
	Nitownica nożycowa GO-25-SN	Standard Nity jednostronnie zamykane, o wysokiej wytrzymałości	3,2–6,4 4,8	6–6,4	6–6,4	–	9/89	9260 0020
	NTH Ze sprężyną rozwierającą.	Standard PolyGrip®	2,4–4 3,2–4	2,4–5 3,2–4,8		8	9/87	9304 0005
	NTS Ze sprężyną rozwierającą.	Standard PolyGrip® TRI-FOLD®	2,4–4 3,2–4	2,4–5 3,2–4,8 4,1–4,8		8	9/87	9305 0005
	NTX	Standard PolyGrip® TRI-FOLD®	2,4–4 3,2–4	2,4–5 3,2–4,8 4,1–4,8		8	9/87	9300 0010
	NTX-F Ze sprężyną rozwierającą.	Standard PolyGrip® TRI-FOLD®	2,4–4 3,2–4	2,4–5 3,2–4,8 4,1–4,8		8	9/87	9300 0015
	Flipper® Ze sprężyną rozwierającą.	Standard PolyGrip® TRI-FOLD®	2,4–4 3,2–4	2,4–5 3,2–4,8 4,1–4,8		16,2	9/88	9306 0006
	Flipper®Plus Ze sprężyną rozwierającą. **Urządzenie uniwersalne: prosta zmiana na nitownicę do niton-akrętek M4–M6.**	Standard PolyGrip® TRI-FOLD®	2,4–4 3,2–4	2,4–5 3,2–4,8 4,1–4,8		16,2	9/88	9307 0005
	HN 2	Standard PolyGrip® G-Bulb MEGA GRIP® BULB-TITE® TRI-FOLD®	3 –6,4 3,2–4,8; 3,2–6,4* 4,8; 6,4* 4,8*; 6,4* 4* –7,7* 4,1–4,8			10	9/89	9309 0005
	**SN 2**	Standard PolyGrip® G-Bulb TRI-FOLD®	3 –6,4 3,2–6,4 4,8 4,1–4,8			10,5	9/89	9312 0005

* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nitownica ręczna GO-55

NEW

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali.

Dostawa: nitownica ręczna GO-55, 4 nasadki Ø 2,4; 3-3,2; 4; 4,8 mm, klucz montażowy.

Długość mm	GOEBEL 9260 €	Nr artykułu
233	44,80 (W947)	...0005

Nitownica ręczna NTH

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali, sprężyna rozwierająca do samoczynnego wyrzucania sworzni.

Dostawa: nitownica ręczna NTH, 4 nasadki 10/18, 10/24, 10/27, 10/32, klucz montażowy.

Skok roboczy mm	Długość mm	GESIPA 9304 €	Nr artykułu
8	260	21,00 (W960)	...0005

Nitownica ręczna GO-3

NEW

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali, sprężyna rozwierająca do samoczynnego wyrzucania sworzni.

Dostawa: nitownica ręczna GO-3, 4 nasadki Ø 2,4; 3-3,2; 4; 4,8 mm, klucz montażowy.

Długość mm	GOEBEL 9260 €	Nr artykułu
260	59,70 (W947)	...0010

Nitownica ręczna NTS

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali, sprężyna rozwierająca do samoczynnego wyrzucania sworzni.

Dostawa: nitownica ręczna NTS, 4 nasadki 10/18, 10/24, 10/27, 10/32, klucz montażowy.

Skok roboczy mm	Długość mm	GESIPA 9305 €	Nr artykułu
8	275	55,00 (W960)	...0005

Nitownica ręczna NTX/NTX-F

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali chromowo-wanadowej.

9300 0010 **NTX** bez sprężyny rozwierającej.
Komplet zawiera nitownicę ręczną NTX, 3 nasadki 10/18, 10/24, 10/32, klucz montażowy.

9300 0015 **NTX-F** ze sprężyną rozwierającą do samoczynnego wyrzucania sworzni.
Komplet zawiera nitownicę ręczną NTX-F, 3 nasadki 10/24, 10/27, 10/32, klucz montażowy.

9300 0010

9300 0015

Skok roboczy mm	Długość mm	GESIPA 9300 €	Nr artykułu
8	260	80,00	...0010
8	260	80,00	...0015
		(W960)	

Nitownica ręczna Flipper®

Wykonanie: z odlewu ciśnieniowego z aluminium, ramiona kute ze stali ulepszanej cieplnie.
Ze sprężynowym mechanizmem powrotnym umożliwiającym samoczynne wyrzucanie sworzni, pojemnikiem do zbierania trzpieni zużytych nitów i sprężyną rozwierającą.

Dostawa: nitownica ręczna Flipper®, 3 nasadki 10/18, 10/24, 10/29, klucz montażowy.

Skok roboczy mm	Długość mm	9306 €	Nr artykułu
16,2	221	100,00 (W960)	...0006

Nitownica ręczna Flipper® Plus

Wykonanie: z odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali ulepszanej cieplnie. **Do osadzania nitów jednostronnie zamykanych i nitonakrętek** tylko jednym urządzeniem. Ze sprężynowym mechanizmem powrotnym umożliwiającym samoczynne wyrzucanie sworzni i sprężyną rozwierającą.

Dostawa: nitownica ręczna Flipper® Plus, 3 nasadki do obróbki nitów jednostronnie zamykanych 12/20, 12/24, 12/29 i 3 zestawy do przezbrojenia urządzenia do obróbki nitonakrętek (nasadka i trzpień gwintowany) 12/M4, 12/M5, 12/M6, klucz trzpieniowy nasadowy sześciokątny, zestaw szczęk do nitownic.

Uwaga: jedna nitownica – dwie funkcje: kilka prostych ruchów zamienia nitownicę do nitów jednostronnie zamykanych w nitownicę do nitonakrętek.
Przezbrojenie trwa mniej niż 1 minutę.

Skok roboczy mm	Długość mm	9307 €	Nr artykułu
16,2	217	211,00 (W967)	...0005

Zestaw nitów jednostronnie zamykanych

Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

9302

9303

Zestaw	Zawartość zestawu	9302 €	9303 €	Nr artykułu
136-częściowy	1 nitownica ręczna NTS (9305) 40 nitów jednostronnie zamykanych aluminium/stal 4 x 6 po 30 nitów jednostronnie zamykanych aluminium/stal 4 x 8; 4 x 12 33 podkładki 4,1 mm 1 wiertło specjalne 1 klucz montażowy 10 mm	81,00	–	...0005
941-częściowy	1 nitownica ręczna NTX (9300 0010) po 100 nitów jednostronnie zamykanych aluminium/stal 3 x 5; 3 x 7 po 80 nitów jednostronnie zamykanych aluminium/stal 3 x 8; 3 x 10; 4 x 5; 4 x 6 po 70 nitów jednostronnie zamykanych aluminium/stal 3 x 12; 4 x 8 po 60 nitów jednostronnie zamykanych aluminium/stal 4 x 10; 4 x 12 90 nitów jednostronnie zamykanych miedź/stal 3 x 6 70 nitów jednostronnie zamykanych miedź/stal 4 x 6	–	173,00	...0010
		(W960)	(W960)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nitownica dźwigniowa GO-HR-2

NEW

Wykonanie: z wysokiej jakości odlewu ciśnieniowego aluminium, z dźwigniami wykonanymi ze stali i obudową wykonaną z wytrzymałego tworzywa ABS. Konstrukcja jest solidnie zabezpieczona przed zabrudzeniami i zoptymalizowana pod kątem zastosowań profesjonalnych. Dzięki wbudowanemu, wyjątkowemu mechanizmowi przenoszenia siły, wymagana siła ręki jest mniejsza, co umożliwia obróbkę nitów zrywalnych bez wysiłku.

Dostawa: nitownica dźwigniowa GO-HR-2, 4 nasadki Ø 3-3,2; 4; 4,8-5; 6-6,4, klucz montażowy.

Długość mm	GOEBEL 9260 €	Nr artykułu
410	225,00	...0015
	(W947)	

Nitownica dźwigniowa HN 2

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego z aluminium, konstrukcja chroni przed zabrudzeniami. Powtarzanie czynności na obrabianym przedmiocie nie powoduje problemów.

Dostawa: nitownica ręczna HN2, 5 nasadek 16/29, 16/32, 16/36, 16/40, 16/45 i pojemnik do zbierania trzpieni zużytych nitów.

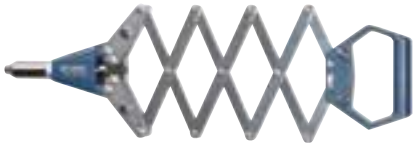
Skok roboczy mm	Długość mm	GESIPA 9309 €	Nr artykułu
10	570	271,00	...0005
		(W960)	

Nitownica nożycowa GO-25-SN

NEW

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, z zamkniętą obudową. Korzystne położenie dźwigni z 4-punktowym osadzeniem na kamieniach ślizgowych redukuje nakład siły o ok. 40%.

Dostawa: nitownica nożycowa GO-25-SN, 5 nasadek Ø 3,2; 4; 4,8 -5; 6; 6,4 mm, klucz montażowy.



Długość przy otwarciu mm	Długość przy zamknięciu mm	GOEBEL 9260 €	Nr artykułu
810	310	228,00	...0020
		(W947)	

Nitownica nożycowa SN 2

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, z zamkniętą obudową. Korzystne położenie dźwigni z 4-punktowym osadzeniem na kamieniach ślizgowych redukuje nakład siły o ok. 40%. Dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Dostawa: nitownica nożycowa SN 2, 5 nasadek 17/24, 17/29, 17/32, 17/40, 17/45.

Długość przy otwarciu mm	Długość przy zamknięciu mm	GESIPA 9312 €	Nr artykułu
810	310	271,00	...0005
		(W960)	

Przegląd zastosowań na stronie 9/86.

Tabela doboru nasadek do nitownic pneumatyczno-hydraulicznych

Nitownica		Rodzaj nitów jednostronnie zamykanych	Zakres roboczy ∅ mm Wszystkie materiały	Aluminium	Stale	Siła osadzania Skok roboczy	Strona	Nr artykułu
	AIRPOWER 1	Standard GO-BULB II GO-INOX II GO-LOCK PREMIUM-LOCK	2,4-5 3,2-4,8 4,8 4,8 4,8	2,4–5	2,4–5	7300 N 17 mm	9/91	**9260 0025**
	AIRPOWER 2	Standard GO-BULB II GO-INOX II GO-LOCK PREMIUM-LOCK	4-6,4 3,2-4,8 3,2-4,8 4,8 4,8	2,4–5	2,4–5	12500 N 21 mm	9/91	**9260 0030**
	AIRPOWER 3	Standard GO-BULB II GO-INOX II GO-LOCK, M-LOCK H-LOCK PREMIUM-LOCK	4,8-6,4 4,8-6 4,8 4,8-6,4 6,4 4,8-6,4	4,8–6,4	4,8–6,4	16500 N 28 mm	9/91	**9260 0035**
	TAURUS® 1	Standard PolyGrip® TRI-FOLD®	2,4–3,2 3,2 4,1	2,4–4 4		5500 N 15 mm	9/91	**9316 0003**
	TAURUS® 2	Standard PolyGrip® TRI-FOLD®	4,0–5 3,2–4,8 4,1–4,8	4–6		11000 N 18 mm	9/91	**9316 0005**
	TAURUS® 3	Standard PolyGrip® G-Bulb MEGA GRIP® BULB-TITE®	4,8–6,4 3,2–4,8 4,8–6,4 4,8–6,4 4,0–7,7	3,2–6,4		18000 N 25 mm	9/91	**9316 0007**
	TAURUS® 4	Standard PolyGrip® G-Bulb MEGA GRIP® BULB-TITE®	4,8–6,4 3,2–6,4 4,8–6,4 4,8–6,4 4,0–7,7	4–8		23000 N 19 mm	9/91	**9316 0009**

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nitownica do nitów jednostronnie zamykanych serii AIRPOWER, pneumatyczno-hydrauliczna

NEW

GOEBEL innovative fastener solutions

Wykonanie: ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed wypadającymi trzpieniami. Sprężone powietrze jest używane do odsysania trzpienia resztkowego nitu. Złącze obrotowe 360° zapobiega zakłóceniom spowodowanym przez wąż. Odsysanie nitu można regulować na pojemniku do zbierania zużytych trzpieni nitów, uchwyt do zawieszania można schować. Pozostałe właściwości: regulowany skok roboczy dla szybkich sekwencji roboczych, wyjmowany pojemnik do zbierania zużytych trzpieni nitów i ergonomiczny uchwyt.

Dostawa: nitownica do nitów jednostronnie zamykanych serii AIRPOWER, klucz montażowy rozmiar 12.

9260 0025

9260 0030

9260 0035

9260 0025 **AIRPOWER 1**
Dostawa z 3 nasadkami ∅ 3–3,2; 4; 4,8–5 mm.

9260 0030 **AIRPOWER 2**
Dostawa z 4 nasadkami ∅ 4; 4,8–5; 6; 6,4 mm.

9260 0035 **AIRPOWER 3**
Dostawa z 4 nasadkami ∅ 4; 4,8–5; 6; 6,4 mm.

Skok roboczy mm	Zużycie powietrza na jeden nit l	Siła osadzania dla 6 barów N	GOEBEL 9260 €	Nr artykułu
17	1,5	7300	489,00	...0025
21	2	12500	598,00	...0030
28	5	16500	749,00	...0035

(W001)

Nitownica do nitów jednostronnie zamykanych serii TAURUS®, pneumatyczno-hydrauliczna

GESIPA®

Wykonanie: ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed wypadającymi trzpieniami. Doprowadzenie powietrza sprężonego umieszczone z tyłu zapobiega przypadkowemu uszkodzeniu przez wąż. Zasysanie nitów można włączyć tylko przez podniesienie przyrządu. Skok roboczy dostosowany do szybkiej pracy. Zrównoważona eksploatacja dzięki podwójnemu wykorzystaniu sprężonego powietrza.

Dostawa: nitownica do nitów jednostronnie zamykanych serii TAURUS®, 2 klucze montażowe w rozmiarze 12/14 i 14/17, buteleczka oleju hydraulicznego 100 ml, pojemnik do uzupełniania oleju.

9316 0003

9316 0005

9316 0007

9316 0009

9316 0003 **TAURUS® 1**
Dostawa z 3 nasadkami 17/18, 17/20, 17/22.

9316 0005 **TAURUS® 2**
Dostawa z 4 nasadkami 17/24, 17/27, 17/29, 17/32.

9316 0007 **TAURUS® 3**
Dostawa z 3 nasadkami 17/36, 17/40, 17/45.

9316 0009 **TAURUS® 4**
Dostawa z 3 nasadkami 17/36, 17/40, 17/45.

Skok roboczy mm	Zużycie powietrza na jeden nit l	Siła osadzania dla 6 barów N	GESIPA 9316 €	Nr artykułu
15	1	5500	1026,00	...0003
18	2,3	11000	1062,00	...0005
25	4,8	18000	1401,00	...0007
19	4,8	23000	1519,00	...0009

(W963)

Tabela doboru nasadek do nitownic akumulatorowych

Nitownica		Rodzaj nitów jednostronnie zamykanych	Zakres roboczy ∅ mm Wszystkie materiały	Aluminium	Siła osadzania Skok roboczy	Strona	Nr artykułu
	GO-BR1	Standard	3–5		12000 N 21–15 mm	9/93	**9260 0040** (2 akumulatory)
	GO-BR2	Standard GO-LOCK, M-LOCK PREMIUM-LOCK	4–6,4 4,8–6,4 4,8–6,4		10000 N 26–21 mm	9/93	**9260 0045** (2 akumulatory)
	AccuBirdie®	Standard	2,4–5	2,4–6	10000 N 25 mm	9/93	**9320 2015** (1 akumulator) **9320 0015** (bez akumulatora)
	AccuBird®	Standard PolyGrip® G-Bulb BULB-TITE® TRI-FOLD®	2,4–5 3,2–4,8 4,8 4 –5,2 4,1–4,8	2,4–6 4 –6,3	10000 N 20 mm	9/94	**9320 0005** (1 akumulator) **9320 0007** (2 akumulatory)
	AccuBird® Pro	Standard PolyGrip® G-Bulb BULB-TITE® TRI-FOLD®	2,4–6,4 3,2–4,8 6,4 4 –5,2 4,1–4,8	2,4–8 4 –6,3	13000 N 25 mm	9/94	**9320 0011** (1 akumulator) **9320 2011** (bez akumulatora)
	PowerBird® Pro Gold Edition	Standard G-Bulb BULB-TITE® TRI-FOLD®	2,4*; 3*; 3,2–6,4 3,2–6,4 4,8–6,4 4,8–6,4 4 –6,3; 7,7* 4,1–4,8	2,4*; 3*; 3,2–8	20000 N 25 mm	9/94	**9318 0020** (1 akumulator) **9318 2020** (bez akumulatora)

* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nitownica akumulatorowa serii GO-BR

NEW

Wykonanie: kompaktowa, odporna na uderzenia obudowa z miękkim uchwytem i bezszczotkowym silnikiem zapewniającym długą żywotność, a także dioda LED do oświetlenia stanowiska pracy. Wysoka niezawodność działania dzięki elektronicznemu sterowaniu i tej samej prędkości dosuwania i wycofywania mechanizmu chwytającego. Beznarzędziowa wymiana nasadek i precyzyjne ustawienia skoku.
Jednostka sterująca monitoruje ustawiony skok i funkcję przytrzymywania trzpienia, aby zapewnić precyzyjną pracę.

2 x

GOEBEL innovative fastener solutions

9260 0040 **Nitownica akumulatorowa GO-BR1 z drugim akumulatorem**
Dostawa z 2 akumulatorami szybkowymiennymi 18 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 18 V, 3 nasadkami ∅ 3–3,2; 4; 4,8–5 mm, kluczem montażowym, w walizce z tworzywa sztucznego.

9260 0045 **Nitownica akumulatorowa GO-BR2 z drugim akumulatorem**
Dostawa z 2 akumulatorami szybkowymiennymi 18 V/2Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 18 V, 4 nasadkami standard ∅ 4; 4,8–5; 6; 6,4 mm, 2 nasadkami GO-LOCK/ PREMIUM-LOCK ∅ 4,8; 6,4 mm, 2 nasadkami M-LOCK ∅ 4,8; 6,4 mm, w walizce z tworzywa sztucznego.

9260 0040 9260 0045

Skok roboczy mm	Siła osadzania N	GOEBEL 9260 €	Nr artykułu
21/15	12000	339,00	...0040
26/21	18000	439,00	...0045

(W001)

Wyposażenie dodatkowe do nitownic akumulatorowych

NEW

9269 0005 9269 0010

Wykonane	Pasuje do	GOEBEL 9269 €	Nr artykułu
Akumulator wsuwany, litowo-jonowy 18 V/2 Ah	GO-BR1, GO-BR2, GO-RN1, GO-RN2, GO-SN1, GO-HX1	57,80	...0005
Ładowarka do szybkiego ładowania, 18 V	Akumulator wsuwany	31,00	...0010

(W948)

Nitownica akumulatorowa Birdie®

Wykonanie: kompaktowa, bardzo lekka (jedynie 900 g bez akumulatora), umożliwiająca długą i komfortową pracę bez uczucia zmęczenia. Niezwykle szybki i precyzyjny przebieg operacji osadzania dzięki niezużywającemu się silnikowi BLDC i komponentom na łożyskach kulkowych. Długi czas pracy dzięki efektywnemu zarządzaniu energią. Kolorowe nasadki ułatwiają przyporządkowanie, możliwość wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi.

CAS GESIPA®

9320 2015 Dostawa bez akumulatora szybkowymiennego i bez ładowarki do szybkiego ładowania, z 4 nasadkami 17/24 (niebieska), 17/27 (zielona), 17/29 (żółta), 17/32 (czerwona), w pudełku kartonowym.

9320 0015 Dostawa z akumulatorem szybkowymiennym systemu CAS 18 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 18 V, 4 nasadkami 17/24 (niebieska), 17/27 (zielona), 17/29 (żółta), 17/32 (czerwona), w skrzyni L-BOXX.

9320 2015 9320 0015

Skok roboczy mm	Siła osadzania N	GESIPA 9320 €	Nr artykułu
25	10000	681,08	...2015
25	10000	865,45	...0015

(W952)

Nitownica akumulatorowa serii AccuBird®

Wykonanie: zwarta, odporna na uderzenia obudowa, jednakowe prędkości dosuwania i wycofywania mechanizmu chwytającego. Bezpośrednie ustawianie pozycji wyjściowej po zakończeniu procesu nitowania.

9320 0005 **AccuBird®**
Dostawa z akumulatorem szybkowymiennym 14,4 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 14,4 V, 4 nasadkami 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, kluczem montażowym, w walizce z tworzywa sztucznego.

9320 0007 **AccuBird® z drugim akumulatorem**
Dostawa z 2 akumulatorami szybkowymiennymi 14,4 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 14,4 V, 4 nasadkami 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, kluczem montażowym, w walizce z tworzywa sztucznego.

9320 0011 **AccuBird® Pro**
Do 4 razy szybsza od porównywalnych nitownic. Dostawa z akumulatorem szybkowymiennym 18 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 12 V do 36 V, 7 nasadkami 17/20, 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, 17/36, 17/40, nasadką dociskową 5 mm, kluczem montażowym, w skrzyni L-Boxx.

9320 2011 **AccuBird® Pro**
Do 4 razy szybsza od porównywalnych nitownic. Dostawa bez akumulatora szybkowymiennego i bez ładowarki do szybkiego ładowania, z 7 nasadkami 17/20, 17/24, 17/27, 17/29, 17/32, 17/36, 17/40, nasadką dociskową 5 mm, kluczem montażowym, w pudełku kartonowym.

2 x

9320 0005 + 9320 0007

L-BOXX

9320 0011

Skok roboczy mm	Siła osadzania N	9320 €	Nr artykułu
20	10000	795,40	...0005
20	10000	971,29	...0007
25	13000	1079,10	...0011
25	13000	904,49	...2011

(W952, W964)

Nitownica akumulatorowa PowerBird® Pro Gold Edition

Wykonanie: zwarta, odporna na uderzenia obudowa, jednakowe prędkości dosuwania i wycofywania mechanizmu chwytającego. Bezpośrednie ustawianie pozycji wyjściowej po zakończeniu procesu nitowania. Do 4 razy szybsza od porównywalnych nitownic. Bardzo mocna nitownica, osadza nawet nity jednostronnie zamykane G-Bulb i PolyGrip® o ∅ do 6,4 mm.

L-BOXX

9318 0020 Dostawa z akumulatorem szybkowymiennym 18 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 12 V do 36 V, 4 nasadkami 17/32, 17/36, 17/40, 17/45, kluczem montażowym, w walizce L-Boxx.

9318 2020 Dostawa bez akumulatora szybkowymiennego i bez ładowarki do szybkiego ładowania, z 4 nasadkami 17/32, 17/36, 17/40, 17/45, w pudełku kartonowym.

9318 0020

Skok roboczy mm	Siła osadzania N	9318 €	Nr artykułu
25	20000	1663,66	...0020
25	20000	1490,14	...2020

(W952)

Przegląd zastosowań na stronie 9/92.

Wyposażenie dodatkowe do nitownic akumulatorowych

9322 0025

9322 0030

9322 0035

9322 0006

9322 0045

Wykonanie	Pasuje do	9322 €	Nr artykułu
Akumulator wtykowy litowo-jonowy, 14,4 V/2 Ah	AccuBird®, PowerBird®, FireBird®	176,36	...0025
Akumulator wtykowy litowo-jonowy, 14,4 V/4 Ah	AccuBird®, PowerBird®, FireBird®	242,07	...0030
Akumulator wsuwany, litowo-jonowy 18 V/2 Ah	Birdie®, AccuBird® Pro, iBird® Pro, FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition, FireBird® Pro S Gold Edition	73,77	...0035
Akumulator wsuwany, litowo-jonowy 18 V/4 Ah	Birdie®, AccuBird® Pro, iBird® Pro, FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition, FireBird® Pro S Gold Edition	144,09	...0040
Ładowarka do szybkiego ładowania, 14,4 V	Akumulator wtykowy	139,48	...0006
Zestaw szczęk mocujących	AccuBird®	11,90	...0020
Ładowarka do szybkiego ładowania, 12 V do 36 V	Akumulator wsuwany	59,93	...0045

(W966, W001)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nasadka do nitownic

NEW

9261 0005 – 0020 Pasuje do nitownicy akumulatorowej GO-BR1.

Wykonanie	9261 €	Nr artykułu
3–3,2 mm	8,25	...0005
3–3,2 mm, wydłużona 12 mm	10,30	...0010
4 mm, wydłużona 12 mm	10,30	...0015
4,8–5 mm	8,25	...0020

(W948)

standard

wydłużona

9261 0025 – 0050 Pasuje do nitownicy akumulatorowej GO-BR2.

Wykonanie	9261 €	Nr artykułu
4,8–5 mm H-Lock	10,30	...0025
4,8–5 mm M-Lock	10,30	...0030
6 mm	8,25	...0035
6,4 mm	8,25	...0040
6,4 mm H-Lock	10,30	...0045
6,4 mm M-Lock	10,30	...0050

(W948)

9261 0060 – 0125 Pasuje do nitownicy dźwigniowej GO-HR2, nitownicy do nitów jednostronnie zamykanych AIRPOWER 1, AIRPOWER 2.

Wykonanie	9261 €	Nr artykułu
2,4 mm	8,25	...0060
3–3,2 mm	8,25	...0065
3–3,2 mm, wydłużona 15 mm	14,45	...0070
4 mm	8,25	...0075
4 mm, wydłużona 15 mm	14,45	...0080
4 mm, wydłużona 21 mm	14,45	...0085
4,8–5 mm	8,25	...0090
4,8–5 mm, wydłużona 15 mm	14,45	...0095
4,8–5 mm, K16	47,50	...0100
6 mm, wydłużona	14,45	...0125

(W948)

9261 0105 – 0135 Pasuje do nitownicy dźwigniowej GO-HR2, nitownicy do nitów jednostronnie zamykanych AIRPOWER 2.

Wykonanie	9261 €	Nr artykułu
4,8 mm GO-Lock	39,20	...0105
6 mm	8,25	...0120
6,4 mm	8,25	...0135

(W948)

9261 0110 + 0145 Pasuje do nitownicy dźwigniowej GO-HR2, nitownicy do nitów jednostronnie zamykanych AIRPOWER 2, AIRPOWER 3.

Wykonanie mm	9261 €	Nr artykułu
4,8 mm M-Lock	10,30	...0110
6,4 mm M-Lock	10,30	...0145

(W948)

9261 0115 – 0140 Pasuje do nitownicy dźwigniowej GO-HR2, nitownicy do nitów jednostronnie zamykanych AIRPOWER 3.

Wykonanie	9261 €	Nr artykułu
4,8–5 mm	8,25	...0115
6 mm	8,25	...0130
6,4 mm	8,25	...0140

(W948)

Nasadka do nitownic akumulatorowych

Zastosowanie: do SN2, AccuBird®, AccuBird® Pro, PowerBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition, TAURUS®.

9321 Standard

9322 Wydłużona 0832SDLF 8 mm.

Wykonanie	9321 €	9322 €	Nr artykułu
17/20	6,10	–	...1720
17/24	6,10	17,40	...1724
17/27	6,10	17,40	...1727
17/29	6,10	17,40	...1729
	(W966)	(W966)	

Wykonanie	9321 €	9322 €	Nr artykułu
17/32	6,10	–	...1732
17/36	6,10	–	...1736
17/40	6,10	–	...1740
17/45	6,10	–	...1745
	(W966)	(W966)	

Zestaw szczęk mocujących do nitownic do nitów jednostronnie zamykanych

NEW

Wykonanie: pasuje do pneumatyczno-hydraulicznych nitownic do nitów jednostronnie zamykanych AIRPOWER 1, AIRPOWER 2, AIRPOWER 3, GO-BR1 i akumulatorowych nitownic do nitów jednostronnie zamykanych GO-BR2.

Zestaw	Pasuje do	9261 €	Nr artykułu
3-częściowy	GO-BR1, GO-BR2	18,90	...0150
3-częściowy	GO-BR2, AIRPOWER 3	18,90	...0055
3-częściowy	AIRPOWER 1, AIRPOWER 2, AIRPOWER 3	49,60	...0155

(W948)

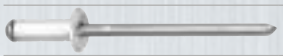
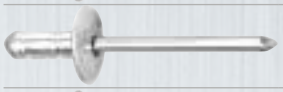
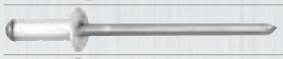
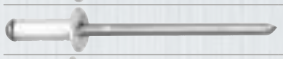
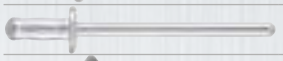
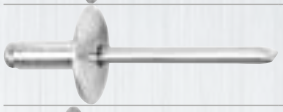
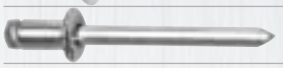
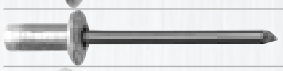
Zestaw szczęk mocujących do nitownic do nitów jednostronnie zamykanych

Wykonanie: pasuje do pneumatyczno-hydraulicznych nitownic do nitów jednostronnie zamykanych serii TAURUS® oraz do akumulatorowych nitownic do nitów jednostronnie zamykanych AccuBird® Pro, PowerBird® Pro Gold Edition i iBird® Pro.

Zestaw	9316 €	Nr artykułu
3-częściowy	22,10	...0300

(W966)

Przegląd nitów jednostronnie zamykanych

	Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy aluminium/stal, łeb płasko-okrągły	Strona 9/97
	Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy, aluminium/stal, z dużym łbem	Strona 9/97
	Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy, aluminiowy/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły	Strona 9/98
	Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy, stal/stal, łeb płasko-okrągły	Strona 9/98
	Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły	Strona 9/98 - 9/100
	Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb wpuszczany	Strona 9/100
	Nit jednostronnie zamykany aluminium/stal, z dużym łbem	Strona 9/101
	Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły	Strona 9/102
	Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal nierdzewna, z dużym łbem	Strona 9/102
	Nit jednostronnie zamykany, stal/stal, łeb płasko-okrągły	Strona 9/102 - 9/103
	Nit jednostronnie zamykany, stal nierdzewna/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły	Strona 9/103
	Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły, hermetyczny i wodoszczelny	Strona 9/104
	Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły, hermetyczny i wodoszczelny	Strona 9/104

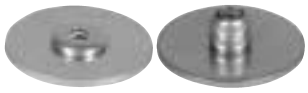
Dopuszczenie ETA według rozporządzenia UE o wprowadzaniu do obrotów wyrobów budowlanych nr 305/2011

Nity jednostronnie zamykane, które spełniają wymagania rozporządzenia UE o wprowadzaniu do obrotów wyrobów budowlanych nr 305/2011 i uzyskały Europejską Aprobatę Techniczną (ETA), można rozpoznać po znaku ETA umieszczonym za wymiarem sworznia nitu.

Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły

NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 2,5, trzpień ze stali ocynkowanej.



tuleja: alu AlMg 2,5 | trzpień: stal ocynkowana

GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9262 € 1000 szt.	Nr artykułu
3,2 x 8	3,3	0,5–5	1000 Δ	40,20	...3208
3,2 x 9,5	3,3	1,5–6,5	1000 Δ	42,40	...3295
3,2 x 11	3,3	3 –8	1000 Δ	47,00	...3211
4 x 10	4,1	0,5–6,5	1000 Δ	45,70	...0410
4 x 13	4,1	3,5–9,5	1000 Δ	54,60	...0413

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9262 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 17	4,1	7,0–13	500 Δ	67,00	...0417
4,8 x 10	4,9	0,5– 6,5	500 Δ	57,90	...4810
4,8 x 15	4,9	4,5–11	500 Δ	76,00	...4815
4,8 x 17	4,9	6,5–13	500 Δ	86,40	...4817

(W949)

Nit jednostronnie zamykany PolyGrip®, wielozakresowy, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 2,5, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: alu AlMg 2,5 | trzpień: stal ocynkowana

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9327 € 1000 szt.	Nr artykułu
3,2 x 8	0,5–5	3,3	1000 Δ	47,00	...3208
3,2 x 9,5	1,5–6,5	3,3	1000 Δ	49,60	...3295
4 x 10	0,5–6,5	4,1	500 Δ	53,50	...0410
4 x 13	3,5–9,5	4,1	500 Δ	63,80	...0413

(W962)

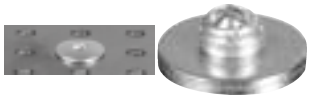
Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9327 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 17	7 –13	4,1	500 Δ	78,40	...0417
4,8 x 10ETA	0,5–6,5	4,9	500 Δ	67,60	...4810
4,8 x 15ETA	4,5–11	4,9	500 Δ	88,70	...4815
4,8 x 17ETA	6,5–13	4,9	500 Δ	101,00	...4817

(W962)

Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy, aluminium/stal, z dużym łbem

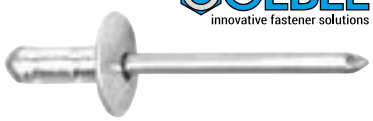
NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 2,5, trzpień ze stali ocynkowanej.



tuleja: alu AlMg 2,5 | trzpień: stal ocynkowana

GOEBEL innovative fastener solutions



Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø łba	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9263 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 10	K 12	4,1	0,5–6,5	500 Δ	68,80	...0410
4 x 13	K 12	4,1	3,5–9,5	500 Δ	76,00	...0413
4,8 x 10	K 16	4,9	0,5–6,5	250 Δ	85,80	...4810

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø łba	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9263 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 15	K 16	4,9	4,5–11	250 Δ	105,50	...4815
4,8 x 17	K 16	4,9	6,5–13	250 Δ	111,00	...4817
4,8 x 25	K 16	4,9	11 –19,5	250 Δ	144,50	...4825

(W949)

Nit jednostronnie zamykany PolyGrip®, wielozakresowy, aluminium/stal, łeb duży

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 2,5, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: alu AlMg 2,5 | trzpień: stal ocynkowana

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø łba	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9329 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 10	K 12	0,5–6,5	4,1	500 Δ	80,40	...0410
4 x 13	K 12	3,5–9,5	4,1	500 Δ	88,70	...0413
4,8 x 10ETA	K 16	0,5–6,5	4,9	250 Δ	100,50	...4810

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø łba	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9329 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 15ETA	K 16	4,5–11	4,9	250 Δ	123,00	...4815
4,8 x 17ETA	K 16	6,5–13	4,9	250 Δ	130,00	...4817
4,8 x 25ETA	K 16	11 –19,5	4,9	100 Δ	168,50	...4825

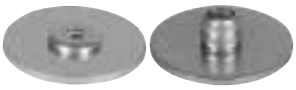
(W962)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy, aluminiowy/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły

NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 2,5, trzpień ze stali nierdzewnej A2 (1.4541).



tuleja: alu AlMg 2,5 | trzpień: stal nierdzewna A2

GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9264 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 10	4,1	0,5–6,5	1000 Δ	76,40	...0410
4 x 13	4,1	3,5–9,5	1000 Δ	87,70	...0413

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9264 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 10	4,9	0,5– 6,5	500 Δ	114,00	...4810
4,8 x 15	4,9	4,5–11	500 Δ	129,50	...4815

(W949)

Nit jednostronnie zamykany PolyGrip®, wielozakresowy, aluminium/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 2,5, trzpień ze stali nierdzewnej A2 (1.4541).

tuleja: alu AlMg 2,5 | trzpień: stal nierdzewna A2

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9331 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 10ETA	0,5–6,5	4,1	500 Δ	89,20	...0410
4 x 13ETA	3,5–9,5	4,1	500 Δ	102,50	...0413

(W962)

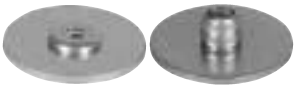
Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9331 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 10ETA	0,5–6,5	4,9	500 Δ	133,00	...4810
4,8 x 15ETA	4,5–11	4,9	500 Δ	151,00	...4815

(W962)

Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy, stal/stal, łeb płasko-okrągły

NEW

Wykonanie: nit drążony i trzpień ze stali ocynkowanej.



tuleja: stal ocynkowana | trzpień: stal ocynkowana

GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9265 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 10	4,1	1,5–6,5	1000 Δ	70,70	...0410

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9265 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 13	4,1	4,5–9	1000 Δ	87,70	...0413

(W949)

Nit jednostronnie zamykany PolyGrip®, wielozakresowy, stal/stal, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony i trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: stal ocynkowana | trzpień: stal ocynkowana

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9333 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 10	1,5–6,5	4,1	500 Δ	82,60	...0410

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9333 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 13	4,5–9	4,1	500 Δ	102,50	...0413

(W962)

Nit jednostronnie zamykany PolyBulb®, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 2,5, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: alu AlMg 2,5 | trzpień: stal ocynkowana

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9342 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 11	1,5–6	4,9	500 Δ	113,00	...4811

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9342 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 16	6–10	5,1	500 Δ	136,00	...4816

(W962)

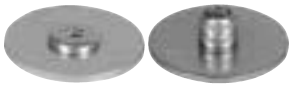
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły

NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali ocynkowanej.



tuleja: alu AlMg 3	trzpień: stal ocynkowana

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9266 € 1000 szt.	Nr artykułu
2,4 x 4	2,5	0,5– 2	1000 Δ	31,40	...2404
2,4 x 6	2,5	1,5– 3,5	1000 Δ	35,00	...2406
2,4 x 8	2,5	4 - 6	1000 Δ	37,70	...2408
3 x 4	3,1	0,5– 1,5	1000 Δ	30,30	...0304
3 x 6	3,1	1,5– 2,5	1000 Δ	30,50	...0306
3 x 7	3,1	3,5– 4,5	1000 Δ	31,30	...0307
3 x 8	3,1	4,5– 5	1000 Δ	34,20	...0308
3 x 10	3,1	5 – 7	1000 Δ	36,80	...0310
3 x 12	3,1	7 – 9	1000 Δ	40,90	...0312
3 x 14	3,1	9 –11	1000 Δ	47,40	...0314
3,2 x 4	3,3	0,5– 1,5	1000 Δ	31,10	...3204
3,2 x 6	3,3	1,5– 3,5	1000 Δ	31,30	...3206
3,2 x 8	3,3	3,5– 5	1000 Δ	35,20	...3208
3,2 x 10	3,3	5 – 7	1000 Δ	37,70	...3210
3,2 x 12	3,3	7 – 9	1000 Δ	45,90	...3212
3,2 x 14	3,3	9 –11	1000 Δ	49,60	...3214
4 x 6	4,1	1,5– 3	1000 Δ	35,20	...0406
4 x 7	4,1	3 – 4	1000 Δ	41,40	...0407
4 x 8	4,1	4 – 5	1000 Δ	37,70	...0408
4 x 10	4,1	5 – 6,5	1000 Δ	42,70	...0410
4 x 12	4,1	6,5– 8,5	1000 Δ	47,70	...0412
4 x 14	4,1	8,5–10,5	500 Δ	54,40	...0414
4 x 16	4,1	10,5–12,5	500 Δ	60,30	...0416
4 x 18	4,1	12,5–14,5	500 Δ	65,30	...0418
4 x 20	4,1	14,5–16,5	500 Δ	71,40	...0420
4 x 25	4,1	16,5–21,5	500 Δ	86,60	...0425

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9266 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 8	4,9	2,5– 4,5	500 Δ	51,80	...4808
4,8 x 10	4,9	4,5– 6	500 Δ	54,60	...4810
4,8 x 12	4,9	6 – 8	500 Δ	61,80	...4812
4,8 x 14	4,9	8 –10	500 Δ	67,70	...4814
4,8 x 16	4,9	10 –12	500 Δ	75,50	...4816
4,8 x 20	4,9	14 –15	500 Δ	103,00	...4820
4,8 x 25	4,9	15 –20	500 Δ	113,50	...4825
4,8 x 30	4,9	20 –25	250 Δ	140,00	...4830
5 x 8	5,1	2,5– 4,5	500 Δ	55,00	...0508
5 x 10	5,1	4,5– 6	500 Δ	57,90	...0510
5 x 12	5,1	6 – 8	500 Δ	62,20	...0512
5 x 14	5,1	8 –10	500 Δ	68,80	...0514
5 x 16	5,1	10 –12	500 Δ	76,20	...0516
5 x 18	5,1	12 –14	500 Δ	92,90	...0518
5 x 20	5,1	14 –15	250 Δ	104,50	...0520
5 x 25	5,1	15 –20	250 Δ	117,50	...0525
5 x 30	5,1	20 –25	250 Δ	134,50	...0530
5 x 35	5,1	25 –30	250 Δ	157,00	...0535
6 x 10	6,1	3 – 5	250 Δ	85,10	...0610
6 x 12	6,1	5 – 7	250 Δ	90,50	...0612
6 x 16	6,1	7 –11	250 Δ	103,00	...0616
6 x 18	6,1	11 –13	250 Δ	108,00	...0618
6 x 20	6,1	13 –15	250 Δ	115,00	...0620
6 x 25	6,1	15 –20	250 Δ	143,00	...0625
6 x 30	6,1	20 –24	250 Δ	170,50	...0630

(W949)

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: alu AlMg 3	trzpień: stal ocynkowana

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9324 € 1000 szt.	Nr artykułu
2,4 x 4	0,5– 2	2,5	1000 Δ	36,80	...2404
2,4 x 6	1,5– 3,5	2,5	1000 Δ	40,70	...2406
2,4 x 8	4 – 6	2,5	1000 Δ	44,20	...2408
3 x 4	0,5– 1,5	3,1	500 Δ	35,60	...0304
3 x 5	1,5– 2,5	3,1	500 Δ	35,60	...0305
3 x 6	2,5– 3,5	3,1	500 Δ	35,80	...0306
3 x 7	3,5– 4,5	3,1	500 Δ	36,60	...0307
3 x 8	4,5– 5	3,1	500 Δ	40,10	...0308
3 x 10	5 – 7	3,1	500 Δ	43,10	...0310
3 x 12	7 – 9	3,1	500 Δ	47,80	...0312
3 x 14	9 –11	3,1	500 Δ	55,20	...0314
3 x 16	11 –13	3,1	500 Δ	64,00	...0316
3,2 x 4	0,5– 1,5	3,3	500 Δ	36,20	...3204
3,2 x 6	1,5– 3,5	3,3	500 Δ	36,60	...3206
3,2 x 8	3,5– 5	3,3	500 Δ	41,00	...3208
3,2 x 10	5 – 7	3,3	500 Δ	44,10	...3210
3,2 x 12	7 – 9	3,3	500 Δ	51,40	...3212
3,2 x 14	9 –11	3,3	500 Δ	58,00	...3214
3,2 x 16	11 –13	3,3	500 Δ	67,60	...3216

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9324 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 5	0,5– 1,5	4,1	500 Δ	41,00	...0405
4 x 6	1,5– 3	4,1	500 Δ	41,00	...0406
4 x 7	3 – 4	4,1	500 Δ	48,40	...0407
4 x 8	4 – 5	4,1	500 Δ	44,10	...0408
4 x 10	5 – 6,5	4,1	500 Δ	50,00	...0410
4 x 12	6,5– 8,5	4,1	500 Δ	55,70	...0412
4 x 14	8,5–10,5	4,1	500 Δ	63,50	...0414
4 x 16	10,5–12,5	4,1	500 Δ	70,30	...0416
4 x 18	12,5–14,5	4,1	500 Δ	76,20	...0418
4 x 20	14,5–16,5	4,1	500 Δ	83,40	...0420
4 x 25	16,5–21,5	4,1	500 Δ	101,50	...0425
4 x 30	21,5–26	4,1	250 Δ	148,50	...0430
4,8 x 8	2,5– 4,5	4,9	500 Δ	60,50	...4808
4,8 x 10	4,5– 6	4,9	500 Δ	63,80	...4810
4,8 x 12	6 – 8	4,9	500 Δ	72,20	...4812
4,8 x 14	8 –10	4,9	500 Δ	79,00	...4814
4,8 x 16	10 –12	4,9	500 Δ	88,30	...4816
4,8 x 18	12 –14	4,9	500 Δ	107,00	...4818
4,8 x 20	14 –15	4,9	250 Δ	120,00	...4820

(W962)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.
Przegląd zastosowań na stronie 9/96.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły

Kontynuacja poprzedniej strony

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9324 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 25	15 –20	4,9	250 Δ	132,50	...4825
4,8 x 30	20 –25	4,9	100 Δ	163,50	...4830
5 x 8ETA	2,5–4,5	5,1	500 Δ	64,40	...0508
5 x 10ETA	4,5–6	5,1	500 Δ	67,60	...0510
5 x 12ETA	6 –8	5,1	500 Δ	72,60	...0512
5 x 14ETA	8 –10	5,1	500 Δ	80,40	...0514
5 x 16ETA	10 –12	5,1	500 Δ	89,00	...0516
5 x 18ETA	12 –14	5,1	500 Δ	108,50	...0518
5 x 20ETA	14 –15	5,1	250 Δ	122,50	...0520
5 x 25ETA	15 –20	5,1	250 Δ	137,00	...0525
5 x 30ETA	20 –25	5,1	100 Δ	157,50	...0530
5 x 35ETA	25 –30	5,1	100 Δ	183,50	...0535

(W962)

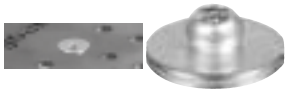
Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9324 € 1000 szt.	Nr artykułu
5 x 40ETA	30–35	5,1	100 Δ	210,50	...0540
5 x 45ETA	35–40	5,1	100 Δ	249,00	...0545
5 x 50ETA	40–45	5,1	100 Δ	272,00	...0550
6 x 10	3– 5	6,1	250 Δ	99,60	...0610
6 x 12	5– 7	6,1	250 Δ	105,50	...0612
6 x 16	7–11	6,1	250 Δ	120,50	...0616
6 x 18	11–13	6,1	250 Δ	126,50	...0618
6 x 20	13–15	6,1	250 Δ	134,00	...0620
6 x 25	15–20	6,1	200 Δ	166,50	...0625
6 x 30	20–24	6,1	200 Δ	199,00	...0630

(W962)

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb wpuszczany

NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali ocynkowanej.



tuleja: alu AlMg 3 | trzpień: stal ocynkowana

GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9267 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	3,1	1,5–3,5	1000 Δ	32,00	...0306
3 x 8	3,1	3,5–5	1000 Δ	35,50	...0308
3 x 10	3,1	5 –7	1000 Δ	38,70	...0310
3 x 12	3,1	7 –9	1000 Δ	42,70	...0312
4 x 6	4,1	1,5–3	1000 Δ	36,10	...0406
4 x 8	4,1	3 –5	1000 Δ	38,80	...0408
4 x 10	4,1	5 –6,5	1000 Δ	43,80	...0410

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9267 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 12	4,1	6,5– 8,5	1000 Δ	49,20	...0412
4 x 16	4,1	10,5–12,5	500 Δ	62,00	...0416
5 x 10	5,1	4,5– 6	500 Δ	55,70	...0510
5 x 12	5,1	6 – 8	500 Δ	58,60	...0512
5 x 16	5,1	8 –12	500 Δ	63,30	...0516
5 x 20	5,1	14 –15	500 Δ	106,00	...0520
5 x 25	5,1	15 –20	250 Δ	118,50	...0525

(W949)

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb wpuszczany 120°

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: alu AlMg 3 | trzpień: stal ocynkowana

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9325 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	1,5– 3,5	3,1	500 Δ	37,60	...0306
3 x 8	3,5– 5	3,1	500 Δ	41,60	...0308
3 x 10	5 – 7	3,1	500 Δ	45,10	...0310
3 x 12	7 – 9	3,1	500 Δ	50,00	...0312
3 x 16	9 –13	3,1	500 Δ	64,80	...0316
4 x 6	1,5– 3	4,1	500 Δ	42,20	...0406
4 x 8	3 – 5	4,1	500 Δ	45,50	...0408
4 x 10	5 – 6,5	4,1	500 Δ	51,40	...0410

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9325 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 12	6,5– 8,5	4,1	500 Δ	57,40	...0412
4 x 16	10,5–12,5	4,1	500 Δ	72,30	...0416
5 x 10	4,5– 6	5,1	500 Δ	68,60	...0510
5 x 12	6 – 8	5,1	500 Δ	74,00	...0512
5 x 16	8 –12	5,1	500 Δ	92,00	...0516
5 x 20	14 –15	5,1	250 Δ	123,50	...0520
5 x 25	15 –20	5,1	250 Δ	138,50	...0525

(W962)

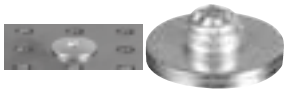
Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nit jednostronnie zamykany aluminium/stal, łeb duży

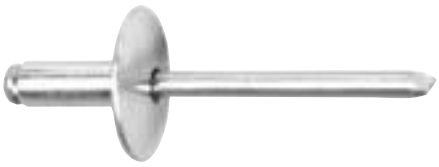
NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali ocynkowanej.



tuleja: alu AlMg 3	trzpień: stal ocynkowana

GOEBEL innovative fastener solutions



Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø łba	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9268 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 8	K 12	4,1	1,5– 3	500 Δ	58,30	...0408
4 x 10	K 12	4,1	5 – 6,5	500 Δ	64,40	...0410
4 x 12	K 12	4,1	6,5– 8,5	500 Δ	68,30	...0412
4 x 16	K 12	4,1	8,5-12,5	500 Δ	80,50	...0416
4 x 20	K 12	4,1	12,5–16,5	500 Δ	99,50	...0420
5 x 8	K 14	5,1	2,5– 4,5	250 Δ	67,20	...0508
5 x 10	K 14	5,1	4,5– 6	250 Δ	73,60	...0510
5 x 12	K 14	5,1	6 – 8	250 Δ	81,00	...0512
5 x 14	K 14	5,1	8 –10	250 Δ	85,10	...0514
5 x 16	K 14	5,1	10 –12	250 Δ	92,30	...0516
					(W949)	

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø łba	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9268 € 1000 szt.	Nr artykułu
5 x 20	K 14	5,1	14 –15	250 Δ	112,50	...0520
5 x 25	K 14	5,1	15 –20	250 Δ	135,00	...0525
5 x 30	K 14	5,1	20 –25	250 Δ	161,00	...0530
4,8 x 8	K 16	4,9	2,5– 4,5	250 Δ	76,20	...4808
4,8 x 10	K 16	4,9	4,5– 6	250 Δ	82,30	...4810
4,8 x 12	K 16	4,9	6 – 8	250 Δ	90,10	...4812
4,8 x 16	K 16	4,9	8 –12	250 Δ	102,00	...4816
4,8 x 20	K 16	4,9	12 –15	250 Δ	119,00	...4820
4,8 x 25	K 16	4,9	15 –20	250 Δ	138,50	...4825
					(W949)	

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal, łeb duży

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: alu AlMg 3	trzpień: stal ocynkowana

GESIPA®

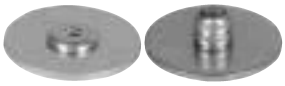
Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9360 K 12 € 1000 szt.	GESIPA 9363 K 14 € 1000 szt.	GESIPA 9361 K 16 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 8	3 – 5	4,1	500 Δ	68,20	–	–	...0408
4 x 10	5 – 6,5	4,1	500 Δ	75,20	–	–	...0410
4 x 12	6,5– 8,5	4,1	500 Δ	79,90	–	–	...0412
4 x 16	8,5–12,5	4,1	500 Δ	94,10	–	–	...0416
4 x 20	12,5–16,5	4,1	250 Δ	116,00	–	–	...0420
4,8 x 8	2,5– 4,5	4,9	250 Δ	–	–	89,00	...4808
4,8 x 10	4,5– 6	4,9	250 Δ	–	–	96,30	...4810
4,8 x 12	6 – 8	4,9	250 Δ	–	–	105,00	...4812
4,8 x 16	8 –12	4,9	250 Δ	–	–	119,00	...4816
4,8 x 20	12 –15	4,9	250 Δ	–	–	139,00	...4820
4,8 x 25	15 –20	4,9	250 Δ	–	–	162,00	...4825
5 x 8ETA	2,5– 4,5	5,1	250 Δ	–	78,70	–	...0508
5 x 10ETA	4,5– 6	5,1	250 Δ	–	85,90	–	...0510
5 x 12ETA	6 – 8	5,1	250 Δ	–	94,60	–	...0512
5 x 14ETA	8 –10	5,1	250 Δ	–	99,50	–	...0514
5 x 16ETA	10 –12	5,1	250 Δ	–	108,00	–	...0516
5 x 18ETA	12 –14	5,1	250 Δ	–	118,00	–	...0518
5 x 20ETA	14 –15	5,1	250 Δ	–	131,50	–	...0520
5 x 25ETA	15 –20	5,1	250 Δ	–	158,00	–	...0525
5 x 30ETA	20 –25	5,1	100 Δ	–	188,00	–	...0530
				(W962)	(W962)	(W962)	

Przegląd zastosowań na stronie 9/96.

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły

NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali nierdzewnej A2 (1.4541).



tuleja: alu AlMg 3 | trzpień: nierdzewna A2

GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9270 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	3,1	1,5– 3,5	1000 Δ	53,80	...0306
3 x 8	3,1	3,5– 5	1000 Δ	57,20	...0308
3 x 10	3,1	5 – 7	1000 Δ	59,20	...0310
4 x 6	4,1	1,5– 3	1000 Δ	63,80	...0406
4 x 8	4,1	3 – 5	1000 Δ	66,40	...0408
4 x 14	4,1	8,5–10,5	500 Δ	84,40	...0414
4 x 16	4,1	10,5–12,5	500 Δ	90,50	...0416

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9270 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 10	4,9	4,5– 6	500 Δ	103,00	...4810
4,8 x 12	4,9	6 – 8	500 Δ	110,50	...4812
5 x 8	5,1	2,5– 4,5	500 Δ	102,50	...0508
5 x 10	5,1	4,5– 6	500 Δ	106,50	...0510
5 x 12	5,1	6 – 8	500 Δ	114,50	...0512
5 x 16	5,1	10 –12	500 Δ	123,50	...0516
5 x 30	5,1	20 –25	250 Δ	205,00	...0530

(W949)

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali nierdzewnej A2 (1.4541).

tuleja: alu AlMg 3 | trzpień: nierdzewna A2

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9364 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	1,5– 3,5	3,1	500 Δ	62,90	...0306
3 x 8	3,5– 5	3,1	500 Δ	66,80	...0308
3 x 10	5 – 7	3,1	500 Δ	69,20	...0310
4 x 6ETA	1,5– 3	4,1	500 Δ	74,60	...0406
4 x 8ETA	3 – 5	4,1	500 Δ	77,50	...0408
4 x 10ETA	5 – 6,5	4,1	500 Δ	83,60	...0410
4 x 12ETA	6,5– 8,5	4,1	500 Δ	91,10	...0412
4 x 14ETA	8,5–10,5	4,1	500 Δ	98,40	...0414
4 x 16ETA	10,5–12,5	4,1	500 Δ	105,50	...0416

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9364 € 1000 szt.	Nr artykułu
5 x 8ETA	2,5– 4,5	5,1	500 Δ	120,00	...0508
5 x 10ETA	4,5– 6	5,1	500 Δ	124,50	...0510
5 x 12ETA	6 – 8	5,1	500 Δ	134,00	...0512
5 x 16ETA	10 –12	5,1	500 Δ	144,00	...0516
5 x 20ETA	14 –15	5,1	250 Δ	191,00	...0520
5 x 25ETA	15 –20	5,1	250 Δ	220,50	...0525
5 x 30ETA	20 –25	5,1	100 Δ	239,50	...0530
5 x 35ETA	25 –30	5,1	100 Δ	275,50	...0535

(W962)

Nit jednostronnie zamykany, aluminium/stal nierdzewna, z dużym łbem

NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali nierdzewnej A2 (1.4541).

tuleja: alu AlMg 3 | trzpień: nierdzewna A2

GOEBEL

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9271 € 1000 szt.	Nr artykułu
5 x 20	5,1	14–15	250 Δ	178,00	...0520

(W949)

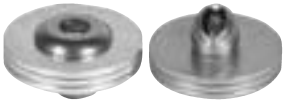
Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9271 € 1000 szt.	Nr artykułu
5 x 25	5,1	15–20	250 Δ	209,50	...0525

(W949)

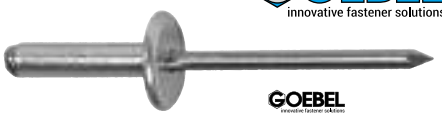
Nit jednostronnie zamykany, stal/stal, łeb płasko-okrągły

NEW

Wykonanie: nit drążony ze stali ocynkowanej, trzpień ze stali ocynkowanej.



tuleja: stal ocynkowana | trzpień: stal ocynkowana



GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9272 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	3,1	2 –3	1000 Δ	42,70	...0306
3 x 8	3,1	3 –5	1000 Δ	49,40	...0308
3 x 10	3,1	5 –6,5	1000 Δ	60,30	...0310
4 x 6	4,1	0,5–2,5	1000 Δ	53,30	...0406
4 x 8	4,1	2,5–4,5	1000 Δ	57,70	...0408
4 x 10	4,1	4,5–6,5	1000 Δ	69,40	...0410

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9272 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 12	4,1	6,5– 8,5	1000 Δ	80,10	...0412
5 x 8	5,1	2 – 4	500 Δ	75,70	...0508
5 x 10	5,1	4 – 6	500 Δ	88,60	...0510
5 x 12	5,1	6 – 8	500 Δ	99,20	...0512
5 x 16	5,1	8 –11	500 Δ	119,00	...0516
5 x 20	5,1	11 –15	250 Δ	141,50	...0520

(W949)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nit jednostronnie zamykany, stal/stal, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony ze stali ocynkowanej, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: stal ocynkowana	trzpień: stal ocynkowana

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	9365 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	2 –3	3,1	500 Δ	50,00	...0306
3 x 8	3 –5	3,1	500 Δ	57,80	...0308
3 x 10	5 –6,5	3,1	500 Δ	70,40	...0310
4 x 6	0,5–2,5	4,1	500 Δ	62,20	...0406
4 x 8	2,5–4,5	4,1	500 Δ	67,50	...0408
4 x 10	4,5–6,5	4,1	500 Δ	81,10	...0410

(W962)

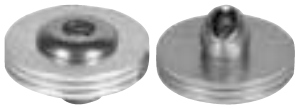
Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	9365 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 12	6,5–8,5	4,1	500 Δ	93,70	...0412
5 x 8	2 –4	5,1	500 Δ	88,60	...0508
5 x 10	4 –6	5,1	500 Δ	103,50	...0510
5 x 12	6 –8	5,1	500 Δ	116,00	...0512
5 x 16	9,5–11	5,1	500 Δ	139,00	...0516
5 x 20	11 –15	5,1	250 Δ	165,00	...0520

(W962)

Nit jednostronnie zamykany, stal nierdzewna/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły

NEW

Wykonanie: nit drążony ze stali nierdzewnej A2 (1.4567) i trzpień ze stali nierdzewnej A2 (1.4541).



tuleja: stal nierdzewna A2	trzpień: stal nierdzewna A2

GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	9273 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	3,1	1 – 3	1000 Δ	99,00	...0306
3 x 8	3,1	3 – 5	1000 Δ	109,00	...0308
3 x 10	3,1	5 – 6,5	1000 Δ	124,50	...0310
3 x 12	3,1	6,5– 8,5	1000 Δ	159,50	...0312
3,2 x 6	3,3	1 – 3	1000 Δ	101,50	...3206
3,2 x 10	3,3	5 – 6,5	1000 Δ	128,00	...3210
4 x 6	4,1	1 – 2,5	1000 Δ	131,00	...0406
4 x 8	4,1	2,5– 4,5	1000 Δ	147,00	...0408
4 x 10	4,1	4,5– 6,5	1000 Δ	159,50	...0410
4 x 12	4,1	6,5– 8,5	1000 Δ	178,00	...0412
4 x 14	4,1	8,5–10,5	500 Δ	200,00	...0414
4 x 16	4,1	10,5–12	500 Δ	224,00	...0416
4 x 20	4,1	12 –16	500 Δ	279,00	...0420

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	9273 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 8	4,9	2 – 4	500 Δ	219,50	...4808
4,8 x 10	4,9	4 – 6	500 Δ	233,50	...4810
4,8 x 12	4,9	6 – 8	500 Δ	257,00	...4812
4,8 x 14	4,9	8 – 9,5	500 Δ	272,50	...4814
5 x 8	5,1	2 – 4	500 Δ	227,00	...0508
5 x 10	5,1	4 – 6	500 Δ	240,50	...0510
5 x 12	5,1	6 – 8	500 Δ	261,50	...0512
5 x 14	5,1	8 – 9,5	500 Δ	276,00	...0514
5 x 16	5,1	9,5–11	500 Δ	291,00	...0516
5 x 25	5,1	15 –20	250 Δ	399,50	...0525

(W949)

Nit jednostronnie zamykany, stal nierdzewna/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony ze stali nierdzewnej A2 (1.4567) i trzpień ze stali nierdzewnej A2 (1.4541).

tuleja: stal nierdzewna A2	trzpień: stal nierdzewna A2

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	9335 € 1000 szt.	Nr artykułu
3 x 6	1 – 3	3,1	500 Δ	115,50	...0306
3 x 8	3 – 5	3,1	500 Δ	127,50	...0308
3 x 10	5 – 6,5	3,1	500 Δ	145,50	...0310
3 x 12	6,5– 8,5	3,1	500 Δ	186,50	...0312
3,2 x 6	1 – 3	3,3	500 Δ	118,50	...3206
3,2 x 8	3 – 5	3,3	500 Δ	130,00	...3208
3,2 x 10	5 – 6,5	3,3	500 Δ	150,00	...3210
4 x 6ETA	1 – 2,5	4,1	500 Δ	153,50	...0406
4 x 8ETA	2,5– 4,5	4,1	500 Δ	172,00	...0408
4 x 10ETA	4,5– 6,5	4,1	500 Δ	186,50	...0410
4 x 12ETA	6,5– 8,5	4,1	500 Δ	208,50	...0412
4 x 14ETA	8,5–10,5	4,1	500 Δ	233,50	...0414
4 x 16ETA	10,5–12	4,1	500 Δ	261,50	...0416
4 x 20ETA	12 –16	4,1	500 Δ	326,00	...0420

(W962)

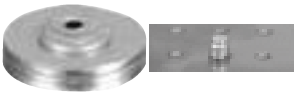
Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	9335 € 1000 szt.	Nr artykułu
4,8 x 8ETA	2 – 4	4,9	500 Δ	256,50	...4808
4,8 x 10ETA	4 – 6	4,9	500 Δ	272,50	...4810
4,8 x 12ETA	6 – 8	4,9	500 Δ	300,00	...4812
4,8 x 14ETA	8 – 9,5	4,9	500 Δ	318,50	...4814
5 x 8	2 – 4	5,1	500 Δ	265,00	...0508
5 x 10	4 – 6	5,1	500 Δ	281,00	...0510
5 x 12	6 – 8	5,1	500 Δ	305,00	...0512
5 x 14	8 – 9,5	5,1	500 Δ	322,50	...0514
5 x 16	9,5–11	5,1	500 Δ	340,00	...0516
5 x 20	11 –15	5,1	250 Δ	398,50	...0520
5 x 25	15 –20	5,1	250 Δ	467,00	...0525

(W962)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.
Przegląd zastosowań na stronie 9/96.

Nit jednostronnie zamykany CUP aluminium/stal, łeb płasko-okrągły, hermetyczny i wodoszczelny NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 5, trzpień ze stali fosforanowanej.



tuleja: alu AlMg 5	trzpień: stal fosforowana

GOEBEL innovative fastener solutions

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9274 € 1000 szt.	Nr artykułu
3,2 x 6,5	3,3	0,5–2	1000 Δ	55,30	...3265
3,2 x 8	3,3	2 –3,5	1000 Δ	56,10	...3208
3,2 x 9,5	3,3	3,5–5	1000 Δ	56,60	...3295
4 x 8	4,1	0,5–3,5	1000 Δ	67,20	...0408
4 x 9,5	4,1	3,5–5	1000 Δ	68,80	...0495

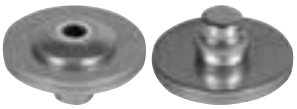
(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9274 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 11	4,1	5 –6,5	1000 Δ	74,20	...0411
4,8 x 9,5	4,9	3,5–5	500 Δ	78,80	...4895
4,8 x 11	4,9	5 –6,5	500 Δ	80,80	...4811
4,8 x 12,5	4,9	6,5–8	500 Δ	93,40	...4812
4,8 x 14	4,9	8 –9,5	500 Δ	100,50	...4814

(W949)

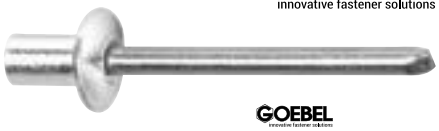
Nit jednostronnie zamykany CUP aluminium/stal szlachetna, łeb płasko-okrągły, hermetyczny i wodoszczelny NEW

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 5, trzpień ze stali nierdzewnej.



tuleja: alu AlMg 2,5	trzpień: stal nierdzewna A2

GOEBEL innovative fastener solutions



Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9275 € 1000 szt.	Nr artykułu
3,2 x 6,5	3,3	0,5–2	1000 Δ	93,10	...3265
3,2 x 8	3,3	2 –3,5	1000 Δ	95,80	...3208
3,2 x 9,5	3,3	3,5–5	1000 Δ	98,20	...3295
4 x 8	4,1	0,5–3,5	1000 Δ	130,50	...0408
4 x 9,5	4,1	3,5–5	1000 Δ	133,50	...0495

(W949)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania mm	J. op.	GOEBEL 9275 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 11	4,1	5 –6,5	1000 Δ	136,00	...0411
4 x 12,5	4,1	6,5–8	1000 Δ	137,00	...0412
4,8 x 11	4,9	5 –6,5	500 Δ	159,50	...4811
4,8 x 12,5	4,9	6,5–8	500 Δ	164,00	...4812

(W949)

Nit jednostronnie zamykany CAP®, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły, hermetyczny i wodoszczelny

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 5, trzpień ze stali fosforanowanej.

tuleja: alu AlMg 5	trzpień: stal fosforowana

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9330 € 1000 szt.	Nr artykułu
3,2 x 6,5	0,5–2	3,3	500 Δ	64,60	...3265
3,2 x 8	2 –3,5	3,3	500 Δ	65,50	...3208
3,2 x 9,5	3,5–5	3,3	500 Δ	66,00	...3295
4 x 8	0,5–3,5	4,1	500 Δ	78,60	...0408
4 x 9,5	3,5–5	4,1	500 Δ	80,50	...0495

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9330 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 11	5 –6,5	4,1	500 Δ	86,70	...0411
4,8 x 9,5ETA	3,5–5	4,9	500 Δ	92,20	...4895
4,8 x 11ETA	5 –6,5	4,9	500 Δ	94,40	...4811
4,8 x 12,5ETA	6,5–8	4,9	500 Δ	109,50	...4812
4,8 x 14ETA	8 –9,5	4,9	500 Δ	117,50	...4814

(W962)

Nit jednostronnie zamykany CAP®, aluminium/stal nierdzewna, łeb płasko-okrągły, hermetyczny i wodoszczelny

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 5, trzpień ze stali nierdzewnej.

tuleja: alu AlMg 5	trzpień: stal nierdzewna

GESIPA®

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9332 € 1000 szt.	Nr artykułu
3,2 x 6,5	0,5–2	3,3	500 Δ	108,50	...3265
3,2 x 8	2 –3,5	3,3	500 Δ	112,00	...3208
3,2 x 9,5	3,5–5	3,3	500 Δ	114,50	...3295
4 x 8	0,5–3,5	4,1	500 Δ	152,50	...0408
4 x 9,5	3,5–5	4,1	500 Δ	156,00	...0495

(W962)

Trzpień nitu Ø x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Ø otworu mm	J. op.	GESIPA 9332 € 1000 szt.	Nr artykułu
4 x 11	5 –6,5	4,1	500 Δ	159,50	...0411
4 x 12,5	6,5–8	4,1	500 Δ	160,50	...0412
4,8 x 9,5ETA	3,5–5	4,9	500 Δ	175,00	...4895
4,8 x 11ETA	5 –6,5	4,9	500 Δ	186,00	...4811
4,8 x 12,5ETA	6,5–8	4,9	500 Δ	192,00	...4812

(W962)

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nit jednostronnie zamykany - minipak, aluminium/stal, łeb płasko-okrągły

Wykonanie: nit drążony z aluminium AlMg 3, trzpień ze stali ocynkowanej.

tuleja: alu AlMg 3	trzpień: stal ocynkowana

Trzpień nitu ∅ x długość mm	Grubość materiału do nitowania mm	Liczba szt.	GESIPA 9354 €	Nr artykułu
3 x 6	2,5–3,5	100	4,88	...0306
3 x 8	4,5–5	100	5,25	...0308
3 x 12	7 –9	100	5,65	...0312
4 x 6	1,5–3	100	5,50	...0406
4 x 8	4 –5	100	5,65	...0408
4 x 12	6,5–8,5	100	6,55	...0412
5 x 6	2 –2,5	50	4,65	...0506
5 x 10	4,5–6	50	4,88	...0510
5 x 12	6 –8	50	5,25	...0512

(W962)

Tabela doboru nitownic ręcznych do nitonakrętek

Nitownica		Rodzaj nitów jednostronnie zamykanych	Zakres roboczy ∅ mm Wszystkie materiały	Aluminium	Stal	Strona	Nr artykułu
	GO-35	standard	M3–M5	M6	M6	9/106	9280 0005
	GO-12 N	standard	M5–M12			9/106	9280 0010
	GO-530 SK	standard	M5–M10	M12	M12	9/107	9280 0015
	GBM 10	standard	M3–M5	M5–M6	M3–M5	9/106	9338 0010
	GBM 40-R	standard	M3–M12			9/107	9339 0040
	GBM 50	standard	M3–M12			9/107	9337 0020

* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

Nitownica ręczna do nitonakrętek GO-35

NEW

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali chromowo-wanadowej. Wymiana trzpieni gwintowanych bez użycia narzędzi i łatwa regulacja skoku zapewnia niezawodne i pełne osadzanie nitonakrętki. Ponadto nitownica ręczna jest wyposażona w poręczne uchwyty kołnierzowe, sprężynę rozwierającą do samoczynnego wyrzucania sworzni i optymalnej obsługi jedną ręką oraz w klamrę zabezpieczającą.

Dostawa: nitownica ręczna do nitonakrętek GO-35, 4 nasadki M3, M4, M5, M6.

Wykonanie	Długość mm	GOEBEL 9280 €	Nr artykułu
M3–M6	260	101,00	...0005
		(W947)	

Nitownica ręczna do nitonakrętek GBM 10

Wykonanie: z wysokogatunkowego odlewu ciśnieniowego aluminium, ramiona kute ze stali chromowo-wanadowej. Łatwa regulacja skoku dzięki nakrętce radełkowanej z podziałką skokową zapewnia niezawodne i pełne osadzanie nitonakrętki. Trzpienie gwintowane można wymienić szybko i łatwo bez użycia dodatkowych narzędzi. Ponadto nitownica ręczna jest wyposażona w poręczne uchwyty kołnierzowe, sprężynę rozwierającą do samoczynnego wyrzucania sworzni i optymalnej obsługi jedną ręką oraz w klamrę zabezpieczającą.

Wykonanie	Długość mm	GESIPA 9338 €	Nr artykułu
M5	260	80,00	...0010
M6	260	80,00	...0015
		(W967)	

Wyposażenie dodatkowe do ręcznej nitownicy do nitonakrętek GBM 10

9338 0105 + 9338 0106

Wykonanie	GESIPA 9338 €	Nr artykułu
Trzpień gwintowany M5	11,05	...0105
Trzpień gwintowany M6	11,05	...0106
	(W966)	

Wykonanie	GESIPA 9338 €	Nr artykułu
Nasadka M5	9,00	...0205
Nasadka M6	9,00	...0206
	(W966)	

9338 0205 + 9338 0206

Nitownica ręczna do nitonakrętek GO-12-N

NEW

Wykonanie: mechanizm grzechotki umożliwia pracę z minimalnym nakładem sił. Szybka i łatwa wymiana trzpieni gwintowanych i nasadek bez użycia narzędzi.

Dostawa: nitownica ręczna do nitonakrętek GO-12-N, 5 trzpieni gwintowanych M5, M6, M8, M10, M12 i 5 nasadek M5, M6, M8, M10, M12, klucz montażowy.

Wykonanie	Długość mm	GOEBEL 9280 €	Nr artykułu
M5–M12	210	142,50	...0010
		(W947)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nitownica ręczna do nitonakrętek GBM 40-R

Wykonanie: mechanizm grzechotki umożliwia pracę z minimalnym nakładem sił. Szybka i łatwa wymiana trzpieni gwintowanych i nasadek bez użycia narzędzi.

Dostawa: nitownica ręczna do nitonakrętek GBM 40-R, 4 trzpienie gwintowane M5, M6, M8, M10 i 4 nasadki M5, M6, M8, M10, klucz montażowy, w walizce z tworzywa sztucznego.

Wykonanie	Długość mm	9339 €	Nr artykułu
M3–M12	212	398,00	...0040
		(W967)	

Nitownica ręczna do nitonakrętek GO-530-SK

NEW

Wykonanie: mniejszy nakład sił dzięki dłuższej dźwigni. Szybka i łatwa wymiana trzpieni gwintowanych i nasadek bez użycia narzędzi.

Dostawa: nitownica ręczna do nitonakrętek GO-530-SK, 4 trzpienie gwintowane M6, M8, M10, M12 i 4 nasadki M6, M8, M10, M12, klucz montażowy.

Wykonanie	Długość mm	9280 €	Nr artykułu
M3–M12	460	246,00	...0015
		(W947)	

Nitownica ręczna do nitonakrętek GBM 50

Wykonanie: do szybkiego i łatwego wkręcania i wykręcania nitonakrętki. Mniejszy nakład sił dzięki dłuższej dźwigni. Szybka i łatwa wymiana trzpieni gwintowanych i nasadek bez użycia narzędzi.

Dostawa: nitownica ręczna do nitonakrętek GBM 50, 4 trzpienie gwintowane M5, M6, M8, M10 i 4 nasadki M5, M6, M8, M10, klucz montażowy, w walizce z tworzywa sztucznego.

Wykonanie	Długość mm	9337 €	Nr artykułu
M3–M12	485	454,00	...0020
		(W967)	

Przegląd zastosowań na stronie 9/105.

Wyposażenie dodatkowe do ręcznej nitownicy do nitonakrętek GBM 40-R/GBM 50

Wykonanie	9339 €	Nr artykułu
Trzpień gwintowany M3	45,80	...1003
Trzpień gwintowany M4	45,80	...1004
Trzpień gwintowany M5	45,80	...1005
Trzpień gwintowany M6	45,80	...1006
Trzpień gwintowany M8	45,80	...1008
Trzpień gwintowany M10	45,80	...1010
Trzpień gwintowany M12	45,80	...1012
	(W966)	

Wykonanie	9337 €	Nr artykułu
Nasadka M3	25,80	...1003
Nasadka M4	25,80	...1004
Nasadka M5	25,80	...1005
Nasadka M6	25,80	...1006
Nasadka M8	25,80	...1008
Nasadka M10	25,80	...1010
Nasadka M12	25,80	...1012
	(W966)	

9339 1003 – 9339 1012

9337

Walizka z nitonakrętkami

Wykonanie: dostawa w walizce z tworzywa sztucznego.

Zestaw	Zawartość zestawu	9328 €	Nr artykułu
195-częściowy	1 nitownica ręczna do nitonakrętek GBM 10 po 50 nitonakrętek aluminium M4 x 6 x 11; M5 x 7 x 11,5; M5 x 7 x 13,5 40 nitonakrętek aluminium M6 x 9 x 15,5 po 1 trzpieniu gwintowanym M4; M6 po 1 nasadce M4; M6	173,00	...0500
		(W967)	

Tabela doboru akumulatorowych nitownic do nitonakrętek

Nitownica		Zakres roboczy ∅ mm Aluminium	Stale	Stal nierdzewna	Siła osadzania Skok osadzania	Strona	Kod artykułu
	GO-RN1	M3-M8	M3–M8	M3–M8	18000 N	9/109	**9280 0020** (2 akumulatory)
	GO-RN2	M8–M10	M12	M12	27000 N	9/109	**9280 0035** (2 akumulatory)
	GO-SN1	M5–M10	M5–M10	M5–M10	21000 N	9/110	**9280 0025** (2 akumulatory)
	FireBird®	M3–M10	M3–M8	M3–M6	13000 N 5,5 mm	9/111	**9340 0005** (1 akumulator) **9340 0007** (2 akumulatory)
	FireBird® Pro	M3–M10	M3–M8	M3–M6	15000 N 10 mm	9/111	**9340 0020** (1 akumulator) **9340 2020** (bez akumulatora)
	FireBird® Pro Gold Edition	M3–M12	M3–M12	M3–M10	20000 N 10 mm	9/111	**9340 0025** (1 akumulator) **9340 2025** (bez akumulatora)
	FireBird® Pro S Gold Edition	M3–M12	M3–M12	M3–M10	20000 N 10 mm	9/111	**9340 0030** (1 akumulator) **9340 2030** (bez akumulatora)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Przyrząd akumulatorowy do wykonywania otworów sześciokątnych GO-HX1

NEW

Wykonanie: kompaktowa, odporna na uderzenia obudowa z miękkim uchwytem i bezszczotkowym silnikiem zapewniającym długą żywotność, a także dioda LED do oświetlenia stanowiska pracy. Obudowa ochronna osłony sprężyny i trzpienia, a także pozbawiony luzów, wytrzymały mechanizm wykrawający zapewniają bezpieczeństwo i precyzję.

Dostawa: przyrząd akumulatorowy do wykonywania otworów sześciokątnych GO-HX1, 2 akumulatory litowo-jonowe szybkowymienne 18 V/2 Ah, ładowarka szybkiego ładowania 18 V, w walizce z tworzywa ABS.

2 x

GOEBEL innovative fastener solutions

Siła osadzania N	GOEBEL 9280 €	Nr artykułu
16000	846,16	...0030
	(W001)	

Wyposażenie dodatkowe do przyrządu akumulatorowego do wykonywania otworów sześciokątnych GO-HX1

NEW

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
Ostrze wewnętrzne M4	33,00	...0120
Ostrze wewnętrzne M5	33,00	...0125
Ostrze wewnętrzne M6	33,00	...0130
Ostrze wewnętrzne M8	33,00	...0135
	(W948)	

9281 0120–0135
ostrze wewnętrzne

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
Ostrze zewnętrzne M4	161,00	...0140
Ostrze zewnętrzne M5	161,00	...0145
Ostrze zewnętrzne M6	161,00	...0150
Ostrze zewnętrzne M8	161,00	...0155
	(W948)	

9281 0140–0155
ostrze zewnętrzne

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
Trzpień M4/M5	33,00	...0110
Trzpień M6/M8	33,00	...0115
	(W948)	

9281 0110

Nitownica akumulatorowa do nitonakrętek serii GO-RN

NEW

Wykonanie: kompaktowa, odporna na uderzenia obudowa z miękkim uchwytem i bezszczotkowym silnikiem zapewniającym długą żywotność, a także dioda LED do oświetlenia stanowiska pracy. Wysoka niezawodność działania dzięki sterowaniu elektronicznemu. Procesy osadzania i wiercenia funkcjonalnie oddzielone. Beznarzędziowa wymiana trzpieni gwintowanych i precyzyjne ustawienia skoku. Jednostka sterująca monitoruje ustawiony skok, aby zapewnić precyzyjną pracę.

2 x

GOEBEL innovative fastener solutions

9280 0020 **GO-RN1 z drugim akumulatorem**
Dostawa: z 2 akumulatorami szybkowymiennymi 18 V/2,0 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 18 V, 5 trzpieniami gwintowanymi M3, M4, M5, M6, M8, 5 nasadkami M3, M4, M5, M6, M8, w walizce z tworzywa ABS.

9280 0035 **GO-RN2 z 2 akumulatorem**
Dostawa: z 2 akumulatorami szybkowymiennymi 18 V/2,0 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 18 V, 3 trzpieniami gwintowanymi M8, M10, M12, 3 nasadkami M8, M10, M12, w walizce z tworzywa ABS.

9280 0020

9280 0035

Siła osadzania N	GOEBEL 9280 €	Nr artykułu
18000	479,00	...0020
27000	907,39	...0035
	(W001)	

Nitownica akumulatorowa GO-SN1 do nitonakrętek rozprężnych

NEW

Wykonanie: kompaktowa, odporna na uderzenia obudowa z miękkim uchwytem i bezszczotkowym silnikiem zapewniającym długą żywotność, a także dioda LED do oświetlenia stanowiska pracy. Wysoka niezawodność działania dzięki sterowaniu elektronicznemu. Procesy osadzania i wiercenia funkcjonalnie oddzielone. Beznarzędziowa wymiana trzpieni gwintowanych i precyzyjne ustawienia skoku za pomocą panelu sterowania na urządzeniu. Jednostka sterująca monitoruje ustawiony skok, aby zapewnić precyzyjną pracę.

2 x

GOEBEL innovative fastener solutions

Dostawa: nitownica akumulatorowa do nitonakrętek GO-SN1, z ładowarką do szybkiego ładowania 18 V, 4 trzpieniami gwintowanymi M5, M6, M8, M10, M8, 4 nasadkami M5, M6, M8, M10, w walizce z tworzywa ABS.

Siła osadzania N	GOEBEL 9280 €	Nr artykułu
21000	1252,76	...0025
	(W001)	

Wyposażenie dodatkowe do nitownic akumulatorowych do nitonakrętek GO-RN1, GO-RN2, GO-SN1

NEW

GOEBEL innovative fastener solutions

9281 0015 – 0025 Trzpień gwintowany do GO-RN1, GO-RN2

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M5	8,25	...0015
M6	8,25	...0020
M8	8,25	...0025
	(W948)	

9281 0015–0025

9281 0005 + 0010 Trzpień gwintowany do GO-RN1

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M3	8,25	...0005
M4	8,25	...0010
	(W948)	

9281 0005–0010

9281 0030 + 0035 Trzpień gwintowany do GO-RN2

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M10	8,25	...0030
M12	8,25	...0035
	(W948)	

9281 0030–0035

9281 0090 – 0105 Trzpień gwintowany do GO-SN1

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M5	13,40	...0090
M6	13,40	...0095
M8	13,40	...0100
M10	13,40	...0105
	(W948)	

9281 0090–0105

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M5	10,30	...0055
	(W948)	

9281 0055 – 0065 Nasadka do GO-RN1, GO-RN2, GO-SN1

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M6	8,25	...0060
M8	10,30	...0065
	(W948)	

9281 0055–0065

9281 0045 + 0050 Nasadka do GO-RN1

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M3	10,30	...0045
M4	10,30	...0050
	(W948)	

9281 0045–0050

9281 0075 Nasadka do GO-RN2

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M12	10,30	...0075
	(W948)	

9281 0075

9281 0070 Nasadka do GO-RN2, GO-SN1

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M10	10,30	...0070
	(W948)	

9281 0070

9281 0085 Nakrętka kontrująca do GO-RN1, GO-RN2, GO-SN1

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
GO-RN1, GO-RN2, GO-SN1	8,25	...0085
	(W948)	

9281 0085

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wyposażenie dodatkowe do nitownic akumulatorowych

NEW

9269 0005

9269 0010

Wykonanie	Pasuje do	GOEBEL 9269 €	Nr artykułu
Akumulator wsuwany, litowo-jonowy 18 V/2 Ah	GO-BR 1, GO-BR 2, GO-RN1, GO-RN2, GO-SN1, GO-HX 1	57,80	...0005
Ładowarka do szybkiego ładowania, 18 V	Akumulator wsuwany	31,00	...0010

(W948)

Nitownica akumulatorowa do nitonakrętek serii FireBird®

Wykonanie: zwarta, odporna na uderzenia obudowa. Wysokie bezpieczeństwo pracy dzięki sterowaniu elektronicznemu. Włączenie trybu osadzania funkcjonalnie oddzielone od trybu wkręcania. Sterowanie elektroniczne kontroluje ustawiony skok osadzania.

Dostawa: nitownica do nitonakrętek serii FireBird®, klucz trzpieniowy sześciokątny, dwustronny klucz płaski w rozmiarze 24/27.

9340 0005 **FireBird®**
Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M4, M5, M6, 3 nasadkami M4, M5, M6, akumulatorem szybkowymiennym 14,4 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 14,4 V, w walizce z tworzywa sztucznego.

9340 0007 **FireBird® z drugim akumulatorem**
Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M4, M5, M6, 3 nasadkami M4, M5, M6, akumulatorem szybkowymiennym 14,4 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 14,4 V, w walizce z tworzywa sztucznego.

2 x

9340 0005 + 9340 0007

9340 0020 **FireBird® Pro**
Duża prędkość i siła osadzania. **Siłę osadzania ustawia się łatwo w polu LED do ustawiania danych.** Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M4, M5, M6, 3 nasadkami M4, M5, M6, akumulatorem szybkowymiennym 18 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 12 V do 36 V, w walizce L-Boxx.

9340 2020 **FireBird® Pro**
Duża prędkość i siła osadzania. **Siłę osadzania ustawia się łatwo w polu LED do ustawiania danych.** Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M4, M5, M6, 3 nasadkami M4, M5, M6, bez akumulatora szybkowymiennego i bez ładowarki do szybkiego ładowania, w pudełku kartonowym.

L-BOXX

CAS

9340 0020

9340 0025 **FireBird® Pro Gold Edition**
Bardzo duża prędkość i siła osadzania. **Siłę osadzania ustawia się łatwo w polu LED do ustawiania danych.** Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M6, M8, M10, 3 nasadkami M6, M8, M10, akumulatorem szybkowymiennym 18 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 12 V do 36 V, w skrzyni L-Boxx.

9340 2025 **FireBird® Pro Gold Edition**
Bardzo duża prędkość i siła osadzania. **Siłę osadzania ustawia się łatwo w polu LED do ustawiania danych.** Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M6, M8, M10, 3 nasadkami M6, M8, M10, bez akumulatora szybkowymiennego i bez ładowarki do szybkiego ładowania, w pudełku kartonowym.

9340 0030 **FireBird® Pro S Gold Edition**
Z mechaniczną regulacją skoku osadzania. Sterowanie za pomocą regulacji skoku osadzania gwarantuje stałą wysokość nitonakrętki po osadzeniu, niezależnie od niewielkich różnic w nakrętce i materiale. Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M6, M8, M10, 3 nasadkami M6, M8, M10, akumulatorem szybkowymiennym 18 V/2 Ah, ładowarką do szybkiego ładowania 12 V do 36 V, w skrzyni L-Boxx.

9340 2030 **FireBird® Pro S Gold Edition**
Z mechaniczną regulacją skoku osadzania. Sterowanie za pomocą regulacji skoku osadzania gwarantuje stałą wysokość nitonakrętki po osadzeniu, niezależnie od niewielkich różnic w nakrętce i materiale. Dostawa z 3 trzpieniami gwintowanymi M6, M8, M10, 3 nasadkami M6, M8, M10, bez akumulatora szybkowymiennego i bez ładowarki do szybkiego ładowania, w pudełku kartonowym.

L-BOXX

CAS

9340 0025

Siła osadzania N	GESIPA 9340 €	Nr artykułu
13000	1292,00	...0005
13000	1569,79	...0007
15000	1525,92	...0020
15000	1351,32	...2020
20000	2341,48	...0025
20000	2192,90	...2025
20000	2341,48	...0030
20000	2166,44	...2030

(W952, W964)

L-BOXX

CAS

9340 0030

Przegląd zastosowań na stronie 9/108.

Wyposażenie dodatkowe do nitownicy akumulatorowej do nitonakrętek serii FireBird®

Wykonanie	9340 €	Nr artykułu
Trzpień gwintowany M3	9,00	...1003
Trzpień gwintowany M4	9,00	...1004
Trzpień gwintowany M5	9,00	...1005
Trzpień gwintowany M6	9,00	...1006
Trzpień gwintowany M8	9,00	...1008
Trzpień gwintowany M10	9,00	...1010

(W966)

Wykonanie	9340 €	Nr artykułu
Nasadka M3	10,70	...2003
Nasadka M4	10,70	...2004
Nasadka M5	10,70	...2005
Nasadka M6	10,70	...2006
Nasadka M8	10,70	...2008
Nasadka M10	10,70	...2010

(W966)

9340 1003–9340 1010

Wyposażenie dodatkowe do nitownic akumulatorowych

9322 0035

9322 0045

Wykonanie	Pasuje do	9322 €	Nr artykułu
Akumulator wtykowy litowo-jonowy, 14,4 V/2 Ah	AccuBird®, PowerBird®, FireBird®	167,00	...0025
Akumulator wtykowy litowo-jonowy, 14,4 V/4 Ah	AccuBird®, PowerBird®, FireBird®	229,50	...0030
Akumulator wsuwany, litowo-jonowy 18 V/2 Ah	Birdie®, AccuBird® Pro, iBird® Pro, FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition, FireBird® Pro S Gold Edition	69,90	...0035
Akumulator wsuwany, litowo-jonowy 18 V/4 Ah	Birdie®, AccuBird® Pro, iBird® Pro, FireBird® Pro, FireBird® Pro Gold Edition, FireBird® Pro S Gold Edition	136,50	...0040
Ładowarka do szybkiego ładowania, 14,4 V	Akumulator wtykowy	132,00	...0006
Ładowarka do szybkiego ładowania, 2,0 V do 36 V	Akumulator wsuwany	56,80	...0045

(W001)

Wyposażenie dodatkowe do nitownicy akumulatorowej do nitonakrętek serii FireFox® i FireBird® Pro CAS

Wykonanie	9341 €	Nr artykułu
Trzpień gwintowany M3	14,05	...1003
Trzpień gwintowany M4	14,05	...1004
Trzpień gwintowany M5	14,05	...1005
Trzpień gwintowany M6	14,20	...1006
Trzpień gwintowany M8	14,30	...1008
Trzpień gwintowany M10	14,40	...1010
Trzpień gwintowany M12	15,15	...1012

(W966)

Wykonanie	9341 €	Nr artykułu
Nasadka M3	17,30	...2003
Nasadka M4	17,30	...2004
Nasadka M5	17,30	...2005
Nasadka M6	17,30	...2006
Nasadka M8	17,30	...2008
Nasadka M10	17,30	...2010
Nasadka M12	17,30	...2012

(W966)

9341 1003–9341 1012

9341 3005 **Zastosowanie:** do serii FireFox® 2 i serii FireBird® Pro CAS.
Dostawa: 1 trzpień gwintowany i po 1 nasadce M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12.

Wykonanie	9341 €	Nr artykułu
metryczne	224,01	...3005

(W966)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tabela doboru nitownic pneumatyczno-hydraulicznych do nitonakrętek

Nitownica		Zakres roboczy ∅ mm Wszystkie materiały	Aluminium	Stale	Skok roboczy mm	Strona	Kod artykułu
	Nitownica do montażu nitonakrętek i nitośrub AIRPOWER 4	M3–M10	M3–M12	M3–M12	18700 N 7 mm	9/113	**9280 0040**
	FireFox® 1	M3–M5	M3–M6	M3–M6	12000 N 7,5 mm	9/114	**9341 0010**
	FireFox® 2	M4–M10	M4–M12	M4–M12	22000 N 10 mm	9/114	**9341 0005**

Nitownica pneumatyczno-hydrauliczna AIRPOWER 4 do montażu nitonakrętek i nitośrub

NEW

Wykonanie: zwarta, odporna na uderzenia obudowa. Procesy osadzania i wiercenia funkcjonalnie oddzielone. Beznarzędziowa wymiana trzpieni gwintowanych i precyzyjne ustawienia skoku. Wysuwany uchwyt do zawieszenia, osłona dłoni i ergonomiczny uchwyt zapewniają pracę bez zmęczenia. Złącze obrotowe w zakresie 360° umieszczone z tyłu nie koliduje z wężem.

Dostawa: nitownica pneumatyczno-hydrauliczna AIRPOWER 4 do montażu nitonakrętek i nitośrub, zestawy do przezbrojenia urządzenia M4-M8 (M10 i M12 dostępne na zapytanie).

Skok roboczy mm	Długość mm	Zużycie powietrza na jeden nit l	Siła osadzania dla 6 barów N	GOEBEL 9280 €	Nr artykułu
7	270	2	18700	899,00 (W001)	**...0040**

Wyposażenie dodatkowe do nitownicy pneumatyczno-hydraulicznej AIRPOWER 4 i GO-530-SK do montażu nitonakrętek i nitośrub

NEW

9281 0160 – 0200 Trzpień gwintowany

9281 0160–0200

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M3	10,30	**...0160**
M4	10,30	**...0165**
M4-A2	47,50	**...0170**
M5	10,30	**...0175**
M6	10,30	**...0180**
M8	10,30	**...0185**
M8, wydłużony	39,20	**...0190**
M10	10,30	**...0195**
M12	10,30	**...0200**

(W948)

9281 0205 – 0235 Nasadka

9281 0205–0235

Wykonanie	GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
M3	18,60	**...0205**
M4	18,60	**...0210**
M5	18,60	**...0215**
M6	18,60	**...0220**
M8	18,60	**...0225**
M8, wydłużona	47,50	**...0230**
M10	18,60	**...0235**

(W948)

9281 0240 Nakrętka kontrująca

9281 0240

GOEBEL 9281 €	Nr artykułu
10,30	**...0240**

(W948)

Nitownica pneumatyczno-hydrauliczna do nitonakrętek serii FireFox®

Wykonanie: zwarta, odporna na uderzenia obudowa. Sterowanie zapewnia ochronę gwintu nitonakrętki, jak również przyczynia się do jej pewniejszego osadzenia. Sterowanie urządzeniem do wyboru przez regulację skoku lub siły osadzania.

Dostawa: nitownica do nitonakrętek serii FireFox®, klucz trzpieniowy sześciokątny w rozmiarze 4, 2 dwustronne klucze płaskie w rozmiarze 24/27, buteleczka oleju hydraulicznego 100 ml, pojemnik do uzupełniania oleju.

9341 0010 **FireFox® 1**
Do nitonakrętek ze wszystkich materiałów od M3 do M6 poza M6 ze stali nierdzewnej. Dostawa z 4 trzpieniami gwintowanymi M3, M4, M5, M6, 4 nasadkami M3, M4, M5, M6, gumowaną podstawą.

9341 0010

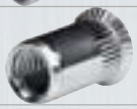
9341 0005 **FireFox® 2**
Do nitonakrętek od M4 do M10 ze wszystkich materiałów oraz M12 z aluminium i stali. Dostawa z 4 trzpieniami gwintowanymi M4, M5, M6, M8, 4 nasadkami M4, M5, M6, M8.

9341 0005

Skok roboczy mm	Zużycie powietrza na jeden nit l	Siła osadzania N	9341 €	Nr artykułu
7,5	1–2	12000	1686,00	...0010
10	2–4	22000	2219,00	...0005
			(W956)	

Przegląd zastosowań na stronie 9/113.

Przegląd nitonakrętek

	Nitonakrętka, łeb płasko-okrągły	Strona 9/114 - 9/116
	Nitonakrętka Light Weight	Strona 9/115
	Nitonakrętka sześciokątna, łeb płasko-okrągły	Strona 9/115
	Nitonakrętka rozprężna GO-SPLIT	Strona 9/116
	Nitonakrętka, łeb wpuszczany	Strona 9/116

Nitonakrętka PolyGrip®, łeb płasko-okrągły

9375 **Aluminium AlMg 2,5.** alu AlMg 3

9377 **Stal ocynkowana.** stal ocynkowana

Gwint wewnętrzny	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	9375 € 1000 szt.	9377 € 1000 szt.	Nr artykułu
M5	7 x 13,5	7,1	0,25–5,0	500 Δ	143,50	258,50	...0040
M6	9 x 18,0	9,1	0,25–6,0	250 Δ	228,50	358,50	...0055
M8	11 x 20,0	11,1	0,50–6,5	100 Δ	287,50	471,50	...0070
					(W968)	(W968)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nitonakrętka Light Weight

9379 **Łeb płasko-okrągły, stal ocynkowana, powierzchnia radełkowana.**

stal ocynkowana

9381 **Łeb mały, stal ocynkowana, powierzchnia radełkowana.**

9379

9381

Gwint wewnętrzny	Ø łba mm 9379	Ø łba mm 9381	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	9379 € 1000 szt.	9381 € 1000 szt.	Nr artykułu
M5	10	8,1	7 x 9,5	7,2	0,5–3	500 Δ	198,00	140,00	...0005
M6	12	10,1	9 x 10,5	9,2	0,5–3,5	250 Δ	279,50	186,00	...0006
							(W968)	(W968)	

Nitonakrętka, łeb płasko-okrągły

NEW

9282 **Aluminium AlMg 5.**

alu AlMg 5

9283 **Stal ocynkowana, powierzchnia radełkowana.**

stal ocynkowana

9285 **Stal nierdzewna A2.**

stal nierdzewna

Gwint wewnętrzny	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	9282 € 1000 szt.	9283 € 1000 szt.	9285 € 1000 szt.	Nr artykułu
M4	5,9 x 10	6	0,5–3	250 Δ	100,00	–	219,00	...0005
M4	5,9 x 11,5	6	3 –4,5	250 Δ	107,00	–	286,50	...0010
M5	6,9 x 12	7	0,5–3	250 Δ	113,00	178,00	240,00	...0015
M5	6,9 x 15	7	3 –5,5	250 Δ	119,00	195,00	315,50	...0020
M6	8,9 x 14,5	9	0,5–3	250 Δ	182,50	204,00	352,00	...0025
M6	8,9 x 15	9	3 –5,5	250 Δ	–	–	423,50	...0028
M8	10,9 x 16	11	0,5–3	250 Δ	238,50	265,00	–	...0030
M8	10,9 x 16	11	0,5–3	250 Δ	–	–	458,50	...0030
M8	10,9 x 18,5	11	3 –5,5	250 Δ	–	–	602,50	...0040
M8	10,9 x 18,5	11	3 –5,5	250 Δ	–	328,50	–	...0040
					(W950)	(W950)	(W950)	

Nitonakrętka sześciokątna, łeb płasko-okrągły

NEW

Stal ocynkowana, sześciokątna.

stal ocynkowana

Gwint wewnętrzny	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	9284 € 1000 szt.	Nr artykułu
M4	6 x 11,5	6,1	0,5–2,5	250 Δ	94,50	...0004
M5	7 x 13,5	7,1	0,5–3	250 Δ	105,00	...0015
M6	9 x 15,5	9,1	0,5–3	250 Δ	137,00	...0025
M8	11 x 17,5	11,1	0,5–3	250 Δ	191,00	...0030
					(W950)	

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Nitonakrętka rozprężna, łeb płasko-okrągły GO-SPLIT

NEW

Stal ocynkowana, zakończenie otwarte.

stal ocynkowana

GOEBEL innovative fastener solutions

Gwint wewnętrzny	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	GOEBEL 9283 € 1000 szt.	Nr artykułu
M6	9,8 x 25,8	10 –10,15	0,5–7,1	250 Δ	1308,00	...0026
M8	12,6 x 29,6	12,7 –12,85	0,5–7,1	250 Δ	1604,00	...0035
M10	14,9 x 31,3	15,09–15,24	0,5–7,1	250 Δ	2641,00 (W950)	...0045

Nitonakrętka, łeb płasko-okrągły

GESIPA®

9344 **Aluminium AlMg 3.** alu AlMg 3

9346 **Stal ocynkowana, powierzchnia radełkowana.** stal ocynkowana

9371 **Stal nierdzewna A2 (1.4567).** stal nierdzewna

Gwint wewnętrzny	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	GESIPA 9344 € 1000 szt.	GESIPA 9346 € 1000 szt.	GESIPA 9371 € 1000 szt.	Nr artykułu
M4	6 x 11	6,1	0,25–3	500 Δ	116,00	–	304,00	...0010
M4	6 x 13	6,1	2,50–4,5	500 Δ	123,00	–	307,50	...0020
M5	7 x 11,5	7,1	0,25–3	500 Δ	130,00	207,00	320,50	...0030
M5	7 x 13,5	7,1	2,50–5	500 Δ	137,50	224,50	326,00	...0040
M6	9 x 15,5	9,1	0,25–3,5	250 Δ	211,00	294,00	422,00	...0050
M6	9 x 18	9,1	3 –5,5	250 Δ	–	–	423,50	...0055
M8	11 x 17	11,1	0,25–3,5	100 Δ	273,00	390,00	528,50	...0065
M8	11 x 20	11,1	3 –6	100 Δ	– (W968)	410,50 (W968)	543,00 (W968)	...0070

Nitonakrętka, łeb wpuszczany

NEW

9286 **Aluminium AlMg 3.** alu AlMg 3

9287 **Stal nierdzewna A2.** stal nierdzewna

GOEBEL innovative fastener solutions

Gwint wewnętrzny	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	GOEBEL 9286 € 1000 szt.	GOEBEL 9287 € 1000 szt.	Nr artykułu
M4	5,9 x 12	6	1,5–4	250 Δ	109,00	257,00	...0007
M5	6,9 x 13,5	7	1,5–4	250 Δ	120,00	280,50	...0017
M6	8,9 x 16	9	1,5–4,5	250 Δ	193,00	362,50	...0027
M6	8,9 x 18	9	4 –6,5	250 Δ	–	443,50	...0032
M8	10,9 x 19	11	1,5–4,5	250 Δ	272,00	–	...0037
M8	10,9 x 19	11	1,5–4,5	250 Δ	– (W950)	469,00 (W950)	...0038

Nitonakrętka, łeb wpuszczany 90°

GESIPA®

9345 **Aluminium AlMg 3.** alu AlMg 3

9347 **Stal ocynkowana, powierzchnia radełkowana.** stal ocynkowana

9372 **Stal nierdzewna A2 (1.4567).** stal nierdzewna

Gwint wewnętrzny	Trzpień nitu Ø x długość mm	Ø otworu mm	Grubość materiału do nitowania	J. op.	GESIPA 9345 € 1000 szt.	GESIPA 9347 € 1000 szt.	GESIPA 9372 € 1000 szt.	Nr artykułu
M4	6 x 12	6,1	1,5–3,5	500 Δ	–	–	305,50	...0010
M5	7 x 13,5	7,1	1,5–4	500 Δ	135,50	213,50	322,00	...0030
M6	9 x 17	9,1	1,5–4,5	250 Δ	214,50	297,50	412,50	...0050
M6	9 x 18,5	9,1	4 –6	250 Δ	–	–	419,50	...0060
M8	11 x 18,5	11,1	1,5–4,5	100 Δ	278,50 (W968)	374,50 (W968)	514,50 (W968)	...0065

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tabela doboru zszywaczy i zszywek

Rapid	R23 9348 0023	R33 9348 0033	R153 9348 0153	R353 9348 0353	R19 9348 0019
37 9/118	4–8 mm	6–14 mm	–	–	4–6 mm
13 9/118	4–8 mm	6–14 mm	–	–	4–6 mm
53 9/118	–	–	4–8 mm	6–14 mm	–

Rapid	R11 9348 0011	R311 9348 0311	R553 9348 0553	R606 9348 0606
140 9/119	6–10 mm	6–12 mm	–	–
53 9/119	–	–	8–20 mm	–
606 9/119	–	–	–	12–25 mm
8 9/119	–	–	15–20 mm	15–25 mm

NOVUS	J-17 0100 1179	J-25 0100 1178	J-022 H 0100 1172 J-044 G 0100 1174	J-150 0100 1183	J-151 EADHG 0100 1184	J-165 EAD 0195 0050	J-165 Panel 0195 0045
A 9/121	6–14 mm	6–14 mm	–	6–14 mm	–	8–20 mm	–
H 9/121	6–14 mm	–	4–6 mm	6–14 mm	–	–	–
D 9/121	6–14 mm	6–14 mm	–	–	6–14 mm	8–18 mm	–
G 9/121	6–14 mm	–	6 -12mm	–	6–14 mm	–	–
C 9/122	–	–	–	–	–	–	15–26 mm
E 9/121	–	–	–	–	16 mm	16–19 mm	16–25 mm

Artykułów oznaczonych znakiem ◊ nie ma w magazynie.
Ich zakup realizowany jest w krótkim terminie.

Koszty transportu artykułów o wymiarze przekraczającym 110 cm mogą być wyższe.

Zszywacz ręczny R23/R33

Wykonanie: ze stali, łatwy w obsłudze, bez odrzutu, z magazynkiem ładowanym od dołu, do lekkich prac. Zabezpieczenie uchwytu zapobiega niezamierzonemu zwolnieniu zszywki. Pojemność magazynku: 156 zszywek.

13 37

9348 0023 **Ze stałą siłą uderzenia.** Przeznaczony np. do lekkich materiałów i papieru.

9348 0033 **Z 3-stopniową regulacją siły uderzenia, mniejszy nakład siły nawet o 40%.** Przeznaczony np. do ciężkich materiałów, skóry, grubego papieru.

9348 0023

9348 0033

Typ zszywki	Waga g	Rapid 9348 €	Nr artykułu
13/37 (4–8 mm)	530	39,40	...0023
13/37 (6–14 mm)	820	61,10	...0033
		(W957)	

Zszywacz ręczny R153/R353

Wykonanie: ze stali, ergonomicznie ukształtowana rękojeść z funkcją blokady ułatwiającą przechowywanie. Prosty system ładowania i brak odrzutu.

53

9348 0153 **Ze stałą siłą uderzenia.** Przeznaczony do prac dekoracyjnych i tapicerskich.

9348 0353 **Z trzystopniową regulacją siły uderzenia, mniejszy nakład siły nawet o 40%.** Przeznaczony do etykiet, skóry, płótna, siatek, tapicerki, tekstyliów i tkanin.

9348 0153

9348 0353

Typ zszywki	Waga g	Rapid 9348 €	Nr artykułu
53 (4–8 mm)	550	38,80	...0153
53 (6–14 mm)	870	60,80	...0353
		(W957)	

Zszywacz młotkowy R19

Wykonanie: ze stali, z ergonomicznym uchwytem. Pojemność magazynku: 156 zszywek.

Zastosowanie: przeznaczony np. do plakatów, folii i innych lekkich materiałów.

13 37

Typ zszywki	Waga g	Rapid 9348 €	Nr artykułu
13/37 (4–6 mm)	360	36,10	...0019
		(W957)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zszywacz młotkowy R11/R311

Wykonanie: ze stali, dobrze wyważony, z antypoślizgową ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią.

9348 0011 Przeznaczony do pokryć dachowych i materiałów izolacyjnych, folii z tworzyw sztucznych i pokryć paroszczelnych. Pojemność magazynku: 168 zszywek.

9348 0311 Nowatorska konstrukcja zbijaka pozwala wykorzystać obie końcówki, co dwukrotnie wydłuża żywotność zszywacza. Duża płytka ochronna zapobiega uszkodzeniu materiału. Pojemność magazynku: 150 zszywek. Przeznaczony do pokryć dachowych i materiałów izolacyjnych, folii z tworzyw sztucznych, pokryć paroszczelnych, etykiet i plakatów.

9348 0011

9348 0311

Typ zszywki	Waga g	Rapid 9348 €	Nr artykułu
140 (6–10 mm)	1020	63,80	...0011
140 (6–12 mm)	1060	80,50	...0311

(W957)

Zszywacz elektryczny R553

Wykonanie: zdejmowana płytka czołowa magazynka umożliwia szybkie i wygodne usuwanie zaciętych zszywek. Regulacja mocy „Focused Power", im mocniejszy nacisk, tym mocniejsza jest siła zszywania. Pojemność magazynku: 156 zszywek.

Zastosowanie: do tapicerowania mebli, mocowania różnych rodzajów tkanin, dywanów i delikatnych materiałów.

Typ zszywki	Typ gwoździa	Długość kabla m	Waga g	Rapid 9348 €	Nr artykułu
53 (8–20 mm)	8 (15–20 mm)	3,5	1700	213,50	...0553

(W957)

Zszywacz elektryczny R606

Wykonanie: zdejmowana płytka czołowa magazynka umożliwia szybkie i wygodne usuwanie zaciętych zszywek. Regulacja mocy „Focused Power", im mocniejszy nacisk, tym mocniejsza jest siła zszywania. Pojemność magazynku: 90 zszywek.

Zastosowanie: do drobnych konstrukcji z drewna, jak na przykład do ram obrazów, szuflad, do mocowania paneli drewnianych.

Typ zszywki	Typ gwoździa	Długość kabla m	Waga g	Rapid 9348 €	Nr artykułu
606 (12–25 mm)	8 (15–25 mm)	3,5	1550	260,00	...0606

(W957)

Zszywka typu 37

Wykonanie: ze stali, szerokość 10,6 mm, 5000 szt. w pudełku.

Uwaga: pasuje do zszywaczy ręcznych R23 nr artykułu 9348 0023, R 33 nr artykułu 9348 0033 i do zszywaczy młotkowych R19 nr artykułu 9348 0019.

Długość zszywki mm	Rapid 9349 €	Nr artykułu
6	8,90	...0006
8	11,25	...0008
10	11,25	...0010

(W955)

Zszywka typu 13

Uwaga: pasuje do zszywaczy ręcznych R23 nr artykułu 9348 0023, R 33 nr artykułu 9348 0033 i do zszywaczy młotkowych R19 nr artykułu 9348 0019.

9350 **Ze stali wysokiej jakości,** o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie, szerokość 10,6 mm, 5000 szt. w pudełku.

9351 **Ze stali nierdzewnej,** szerokość 10,6 mm, 2500 szt. w pudełku.

Długość zszywki mm	Rapid 9350 €	Rapid 9351 €	Nr artykułu
6	15,75	36,10	...0006
8	26,20	–	...0008
	(W955)	(W955)	

Zszywka typu 140

Uwaga: pasuje do zszywaczy młotkowych R11 nr artykułu 9348 0011 i R311 nr artykułu 9348 0311.

9352 **Ze stali wysokiej jakości,** o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie, szerokość 10,6 mm, 5000 szt. w pudełku.

9353 **Ze stali nierdzewnej,** szerokość 10,6 mm, 650 szt. na blistrze.

Długość zszywki mm	Rapid 9352 €	Rapid 9353 €	Nr artykułu
8	24,60	–	...0008
10	26,40	22,30	...0010
12	35,80	–	...0012
	(W955)	(W955)	

Zszywka typu 53

Wykonanie: ze stali, szerokość 11,4 mm.

Uwaga: pasuje do zszywaczy elektrycznych R553 nr artykułu 9348 0553.

Długość zszywki mm	Liczba szt.	Rapid 9359 €	Nr artykułu
6	2500	12,50	...2506
6	5000	19,60	...5006
8	2500	13,80	...2508
8	5000	21,00	...5008
10	2500	14,90	...2510
10	5000	20,80	...5010
12	2500	16,35	...2512
12	5000	22,70	...5012
14	2500	19,00	...2514
14	5000	26,00	...5014
		(W955)	

Gwóźdź typu 8

Wykonanie: ze stali.

Uwaga: pasuje do zszywaczy elektrycznych R553 nr artykułu 9348 0553, R606 nr artykułu 9348 0606.

Długość gwoździ mm	Liczba szt.	Rapid 9359 €	Nr artykułu
15	1000	16,30	...8015
20	750	14,40	...8020
25	1000	17,40	...8025
		(W955)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zszywacz ręczny J-17/J-25

NEW

Wykonanie: z regulacją mocy i z magazynkiem ładowanym od dołu. Zabezpieczenie uchwytu zapobiega niezamierzonemu zwolnieniu zszywki. Zmiana typu zszywek pomiędzy zszywkami z cienkiego drutu a zszywkami z płaskiego drutu następuje za pomocą mechanizmu przesuwnego.

0100 1179 **Ciśnieniowy odlew cynkowy**

A D G H

0100 1178 **Obudowa z tworzywa sztucznego**

A D

0100 1179

0100 1178

Typ zszywki	Waga g	0100 €	Nr artykułu
A/D/G/H (6-14 mm), E (16 mm)	645	34,40	...1179
A/D (6-14 mm)	451	39,40	...1178

(W953)

Zszywacz młotkowy J-022 H/J-044 G

NEW

Wykonanie: z pełnego metalu, z antypoślizgowym uchwytem zapewniającym bezpieczną obsługę i pracę bez zmęczenia. Zintegrowany popychacz do szybkiego uzupełniania zszywek.

0100 1172 Do cienkich dywanów, tkanin i tekstyliów.

H

0100 1174 Szeroka płytka uderzeniowa zapewnia optymalną ochronę powierzchni i zapobiega uszkodzeniom zszywek. Do prac dekarskich lub pracy z płytami gipsowo-kartonowymi.

G

0100 1172

0100 1174

Typ zszywki	Waga g	0100 €	Nr artykułu
H (4–6 mm)	410	34,40	...1172
G (6–12 mm)	950	89,70	...1174

(W953)

Zszywacz elektryczny J-150

NEW

Wykonanie: długa końcówka do precyzyjnej pracy w trudno dostępnych miejscach, ekspresowe usuwanie błędów, regulacja siły uderzenia do miękkiego lub twardego drewna, ogranicznik dystansowy, zabezpieczenie przed przypadkowym zwolnieniem zszywki i okienko kontrolne informujące o ilości zszywek w magazynku. Mechanizm ładowania zszywek od dołu z mechanizmem bezpiecznego zwalniania zapewnia szybkie i łatwe uzupełnianie zszywek.

Zastosowanie: do mocowania tkanin i listew dekoracyjnych.

A E H

Typ zszywki	Typ gwoździa	Długość kabla m	Waga g	0100 €	Nr artykułu
A/H (6–14mm)	E (16 mm)	3	1600	103,50	...1183

(W953)

Zszywacz elektryczny J-151

NEW

Wykonanie: długa końcówka do precyzyjnej pracy w trudno dostępnych miejscach, ekspresowe usuwanie błędów, regulacja siły uderzenia do miękkiego lub twardego drewna, ogranicznik dystansowy, zabezpieczenie przed przypadkowym zwolnieniem zszywki i okienko kontrolne informujące o ilości zszywek w magazynku. Mechanizm ładowania zszywek od dołu z mechanizmem bezpiecznego zwalniania zapewnia szybkie i łatwe uzupełnianie zszywek.

Zastosowanie: do mocowania folii i listew dekoracyjnych.

D E G

Typ zszywki	Typ gwoździa	Długość kabla m	Waga g	0100 €	Nr artykułu
D/G (6–14 mm)	E (16 mm)	3	1600	103,50	...1184

(W953)

Zszywacz elektryczny J-165 EAD

Wykonanie: długa końcówka do precyzyjnej pracy w trudno dostępnych miejscach, ekspresowe usuwanie błędów, regulacja siły uderzenia do miękkiego lub twardego drewna, funkcja dobijania zszywek, okienko kontrolne informujące o ilości zszywek w magazynku. Mechanizm ładowania zszywek od tyłu, zintegrowany popychacz.

Zastosowanie: do tapicerowania, izolowania i kładzenia boazerii za pomocą klamer.

Typ zszywki	Typ gwoździa	Długość kabla m	Waga g	0195 €	Nr artykułu
A/D (8-20/8-18 mm)	E (16-19 mm)	3,5	2229	189,00 (W953)	...0050

Zszywacz elektryczny J-165 Panel

Wykonanie: smukła końcówka do precyzyjnej pracy w trudno dostępnych miejscach, ekspresowe usuwanie błędów, regulacja siły uderzenia do miękkiego lub twardego drewna, funkcja dobijania zszywek, okienko kontrolne informujące o ilości zszywek w magazynku. Mechanizm ładowania zszywek od tyłu, zintegrowany popychacz.

Zastosowanie: do prac związanych z kładzeniem boazerii oraz do mocowania standardowych klamer do montażu profili boazeryjnych.

Typ zszywki	Typ gwoździa	Długość kabla m	Waga g	0195 €	Nr artykułu
C (15–26 mm)	E (16–25 mm)	3,5	2089	202,50 (W953)	...0045

Zszywka typu 53

NEW

Uwaga: pasuje do zszywaczy ręcznych J-25 nr artykułu 0100 1179, J-17 nr artykułu 0100 1178, zszywaczy elektrycznych J-150 nr artykułu 0100 1183 i zszywaczy elektrycznych J-165 nr artykułu 0195 0050.

0100 1195 – 1201 **Ze stali ocynkowanej,** szerokość 11,3 mm.

0100 1198 **Ze stali nierdzewnej,** szerokość 11,3 mm.

Długość zszywki mm	Liczba szt.	0100 €	Nr artykułu
6	5000	10,80	...1195
8	5000	12,80	...1196
10	5000	16,35	...1197
10	800	20,70	...1198
12	800	4,84	...1199
14	5000	18,60 (W954)	...1201

Zszywka typu 37

NEW

Wykonanie: ze stali ocynkowanej, szerokość 10,6 mm.

Uwaga: pasuje do zszywaczy ręcznych J-25 nr artykułu 0100 1179, zszywaczy ręcznych J-022 nr artykułu 0100 1172 i zszywaczy elektrycznych J-150 nr artykułu 0100 1183.

Długość zszywki mm	Liczba szt.	0100 €	Nr artykułu
6	5000	10,60	...1207
8	5000	13,80	...1208
10	850	3,83	...1209
14	850	4,31 (W954)	...1210

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zszywka typu 53 F

NEW

Wykonanie: ze stali ocynkowanej, szerokość 11,3 mm.

Uwaga: pasuje do zszywaczy ręcznych J-25 nr artykułu 0100 1179, J-17 nr artykułu 0100 1178, zszywaczy elektrycznych J-151 nr artykułu 0100 1184 i zszywaczy elektrycznych J-165 nr artykułu 0195 0050.

Długość zszywki mm	Kształt końcówek	Liczba szt.	novus 0100 €	Nr artykułu
6	standard	1200	5,40	...1188
8	standard	1200	5,85	...1189
10	standard	600	3,59	...1190
12	standard	600	4,00	...1191
14	standard	600	4,37	...1192
14	końcówka D	600	4,61	...1193
18	standard	600	5,75	...1194

(W954)

Zszywka typu 11

NEW

Wykonanie: ze stali ocynkowanej, szerokość 10,6 mm.

Uwaga: pasuje do zszywaczy ręcznych J-25 nr artykułu 0100 1179, zszywaczy ręcznych J-044 nr artykułu 0100 1174 i zszywaczy elektrycznych J-151 nr artykułu 0100 1184.

Długość zszywki mm	Liczba szt.	novus 0100 €	Nr artykułu
6	5000	15,40	...1202
8	5000	17,55	...1203
10	5000	18,60	...1204
12	600	3,92	...1205
14	600	4,08	...1206

(W954)

Zszywka typu 4

Wykonanie: ze stali, szerokość 6,1 mm, 1100 szt. w pudełku.

Uwaga: pasuje do zszywaczy elektrycznych J-165 Panel nr artykułu 0195 0045.

Długość zszywki mm	Liczba szt.	novus 0195/0100 €	Nr artykułu
15	1000	5,15 N	...1185
23	1000	6,00 N	...1186
26	1000	6,50 N	...1187

(W954)

Szybkozłącze, średnica nominalna 7,2

Wykonanie: z mosiądzu, z uszczelkami NBR. Jednostronnie odcinające, przy łączeniu samouszczelniające. Zamknięta tulejka ryglująca zabezpiecza dodatkowo przed zabrudzeniem części wewnętrznych. Poprzez zastosowanie hartowanych kołków ryglujących możliwa jest współpraca z urządzeniami sprężonego powietrza wyposażonymi w stalowe złączki wtykowe.

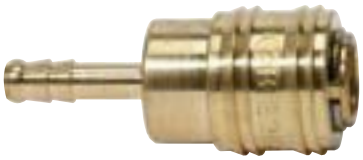
Zastosowanie: w układach pneumatycznych, do budowy maszyn i instalacji w przemyśle, w technice pomiarowej, regulacji i sterowania, w przemyśle wytwórczym, technologii medycznej, przemyśle chemicznym i farmaceutycznym, w warsztatach i w przemyśle samochodowym.

Uwaga: nie nadaje się do bezpośredniego montażu na narzędziach pulsacyjnych.

9430 0100 – 0110 **Z tulejką do węża.**

Ø wewn. węża mm	Ciśnienie robocze bar	Natężenie przepływu (dla powietrza) l/min	Temperatura medium °C	RIEGLER 9430 €	Nr artykułu
6	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0100
9	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0105
13	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0110

(W971)



9430 0100–0110

9430 0120 – 0130 **Z gwintem zewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Natężenie przepływu (dla powietrza) l/min	Temperatura medium °C	RIEGLER 9430 €	Nr artykułu
G 1/4	22	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0120
G 3/8	22	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0125
G 1/2	24	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0130

(W971)

9430 0120–0130

9430 0140 – 0150 **Z gwintem wewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Natężenie przepływu (dla powietrza) l/min	Temperatura medium °C	RIEGLER 9430 €	Nr artykułu
G 1/4	22	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0140
G 3/8	22	35	1000	od –20 do +100	4,59	...0145
G 1/2	24	35	1000	od –20 do +100	4,32	...0150

(W971)

9430 0140–0150

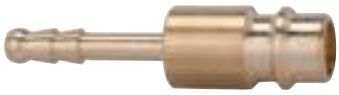
Złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2

Wykonanie: z mosiądzu.

9433 0100 – 0110 **Z tulejką do węża.**

Ø wewn. węża mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9433 €	Nr artykułu
6	35	od –20 do +100	1,18	...0100
9	35	od –20 do +100	1,26	...0105
13	35	od –20 do +100	1,48	...0110

(W971)



9433 0100–0110

9433 0115 – 0130 **Z gwintem zewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9433 €	Nr artykułu
G 1/8	14	35	od –20 do +100	1,38	...0115
G 1/4	17	35	od –20 do +100	1,38	...0120
G 3/8	19	35	od –20 do +100	1,50	...0125
G 1/2	24	35	od –20 do +100	2,53	...0130

(W971)

9433 0115–0130

9433 0135 – 0150 **Z gwintem wewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9433 €	Nr artykułu
G 1/8	14	35	od –20 do +100	1,38	...0135
G 1/4	17	35	od –20 do +100	1,38	...0140
G 3/8	19	35	od –20 do +100	1,53	...0145
G 1/2	24	35	od –20 do +100	2,54	...0150

(W971)

9433 0135–0150

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Szybkozłącze bezpieczne z przyciskiem, średnica nominalna 7,4

Wykonanie: złącze można obracać o 360°, dzięki czemu przycisk może być w każdej chwili ustawiony w odpowiedniej pozycji. Za pomocą przycisku należy zredukować ciśnienie i podłączyć narzędzie pneumatyczne lub system. Obudowę wykonano z aluminium z uszczelkami z NBR, przycisk i zawór z hartowanej stali cynkowej, części wewnętrzne ze stali nierdzewnej, gwint z niklowanego mosiądzu. Szybkozłącza odpowiadają standardom ISO EN ISO EN 983.

Zastosowanie: w układach pneumatycznych, do budowy maszyn i instalacji w przemyśle, w przemyśle wytwórczym, w warsztatach i w przemyśle samochodowym.

Uwaga: brak ryzyka uderzenia wężem lub przypadkowego rozdzielenia.
Nie nadaje się do bezpośredniego montażu na narzędziach pulsacyjnych.

9434 0171 – 0181 **Z tulejką do węża.**

Ø wewn. węża mm	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Natężenie przepływu (dla powietrza) l/min	Temperatura medium °C	RIEGLER 9434 €	Nr artykułu
6	21	12	1600	od –20 do +70	32,30	...0171
9	21	12	1600	od –20 do +70	32,30	...0176
13	21	12	1600	od –20 do +70	34,10	...0181

(W969)

9434 0171–0181

9434 0156 – 0167 **Z gwintem zewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Natężenie przepływu (dla powietrza) l/min	Temperatura medium °C	RIEGLER 9434 €	Nr artykułu
G 1/4	21	12	1600	od –20 do +70	32,30	...0156
G 3/8	21	12	1600	od –20 do +70	32,30	...0161
G 1/2	24	12	1600	od –20 do +70	34,10	...0167

(W969)

9434 0156–0167

9434 0186 – 0196 **Z gwintem wewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Natężenie przepływu (dla powietrza) l/min	Temperatura medium °C	RIEGLER 9434 €	Nr artykułu
G 1/4	21	12	1600	od –20 do +70	32,30	...0186
G 3/8	21	12	1600	od –20 do +70	32,30	...0191
G 1/2	24	12	1600	od –20 do +70	34,10	...0196

(W969)

9434 0186–0196

Złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2

Wykonanie: ze stali hartowanej i ocynkowanej.

9448 0400 – 0420 **Z tulejką do węża.**

Ø wewn. węża mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9448 €	Nr artykułu
6	35	od –20 do +100	2,36	...0400
8	35	od –20 do +100	2,36	...0405
9	35	od –20 do +100	2,44	...0410
10	35	od –20 do +100	2,78	...0415
13	35	od –20 do +100	2,56	...0420

(W969)

9448 0400–0420

9448 0425 – 0440 **Z gwintem zewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9448 €	Nr artykułu
G 1/8	13	35	od –20 do +100	2,78	...0425
G 1/4	17	35	od –20 do +100	3,20	...0430
G 3/8	19	35	od –20 do +100	3,22	...0435
G 1/2	24	35	od –20 do +100	3,84	...0440

(W969)

9448 0425–0440

9448 0445 – 0460 **Z gwintem wewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9448 €	Nr artykułu
G 1/8	14	35	od –20 do +100	2,82	...0445
G 1/4	17	35	od –20 do +100	2,84	...0450
G 3/8	19	35	od –20 do +100	2,84	...0455
G 1/2	24	35	od –20 do +100	3,24	...0460

(W969)

9448 0445–0460

Rozdzielacz sprężonego powietrza

Wykonanie: z mosiądzu, z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym, z dwoma wylotami **z szybkozłączami** o średnicy nominalnej 7,2.

RIEGLER Druckluft und Pneumatik

9414 0120 – 0130 **Z gwintem zewnętrznym.**

Przyłącze cal	Wykonanie	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9414 €	Nr artykułu
G 1/4	z 2 wylotami	35	od –20 do +100	19,30	...0120
G 3/8	z 2 wylotami	35	od –20 do +100	19,30	...0125
G 1/2	z 2 wylotami	35	od –20 do +100	22,60	...0130

(W971)

9414 0120–0130

9414 0140 – 0150 **Z gwintem wewnętrznym.**

Przyłącze cal	Wykonanie	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9414 €	Nr artykułu
G 1/4	z 2 wylotami	35	od –20 do +100	13,50	...0140
G 3/8	z 2 wylotami	35	od –20 do +100	12,15	...0145
G 1/2	z 2 wylotami	35	od –20 do +100	15,40	...0150

(W971)

9414 0140–0150

Rozdzielacz sprężonego powietrza

Wykonanie: z mosiądzu, z gwintem wewnętrznym, z 2 lub 3 wylotami **bez szybkozłączy**.

RIEGLER Druckluft und Pneumatik

9415 0100 + 0105 **Z 2 wylotami.**

Przyłącze cal	Wykonanie	Ciśnienie robocze bar	RIEGLER 9415 €	Nr artykułu
G 3/8	z 2 gwintami wewnętrznymi	60	4,72	...0100
G 1/2	z 2 gwintami wewnętrznymi	60	6,70	...0105

(W971)

9415 0100–0105

9415 0110 + 0115 **Z 3 wylotami.**

Przyłącze cal	Wykonanie	Ciśnienie robocze bar	RIEGLER 9415 €	Nr artykułu
G 3/8	z 3 gwintami wewnętrznymi	60	7,50	...0110
G 1/2	z 3 gwintami wewnętrznymi	60	13,85	...0115

(W971)

9415 0110–0115

Rozdzielacz

Wykonanie: do uniwersalnych zastosowań w instalacjach sprężonego powietrza, do 15 barów. Z bardzo wytrzymałego, wzmocnionego włóknem szklanym tworzywa sztucznego. Z mocną, mosiężną wkładką gwintowaną, przystosowaną do wysokich momentów dokręcających.

RIEGLER Druckluft und Pneumatik

Wykonanie	Przyłącze cal	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9453 €	Nr artykułu
gwint przelotowy i nieprzelotowy G 1/2"	3 x G 1/2	15	od –10 do +50	31,30	...0007
gwint przelotowy i nieprzelotowy G 3/4"	3 x G 1/2	15	od –10 do +50	44,70	...0012

(W971)

Nakrętka złączkowa do tulejki do węża

Wykonanie: z mosiądzu, wykonanie prawe.

RIEGLER Druckluft und Pneumatik

Przyłącze cal	Do tulejek	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9416 €	Nr artykułu
G 1/4	średnice w świetle: 4, 6	17	25	150	1,05	...0501
G 3/8	średnice w świetle: 4, 6, 9	19	25	150	1,17	...0506
G 3/8	średnice w świetle: 4, 6, 9	19	25	150	2,01 *	...0511
G 1/2	średnice w świetle: 6, 9, 10	24	25	150	1,89	...0516

(W971)

* Wykonanie lewe.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Tulejka do węża

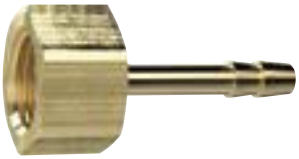
Wykonanie: z mosiądzu, ze złączką kulową.

Ø wewn. węża mm	Wykonanie	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9416 €	Nr artykułu
6	do nakrętek złączkowych G 1/4	25	150	1,11	...0521
6	do nakrętek złączkowych G 3/8	25	150	1,50	...0526
9	do nakrętek złączkowych G 3/8	25	150	1,50	...0531

(W971)

Króciec do węża z gwintem wewnętrznym

Wykonanie: z mosiądzu.



Przyłącze cal	Przyłącze węża mm	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9416 €	Nr artykułu
G 1/8	6	14	25	150	2,10	...0535
G 1/4	6	17	25	150	2,49	...0540
G 3/8	6	19	25	150	2,72	...0545
G 1/4	8	17	25	150	2,68	...0550
G 3/8	8	19	25	150	2,80	...0555
G 1/2	8	24	25	150	3,87	...0560
G 3/8	13	19	25	150	3,75	...0565
G 1/2	13	24	25	150	3,56	...0570
G 3/4	13	32	25	150	4,62	...0576
G 3/4	16	32	25	150	5,00	...0581
G 3/4	19	32	25	150	5,60	...0586

(W971)

Tuleja wkręcana z gwintem zewnętrznym

Wykonanie: z mosiądzu.

Przyłącze cal	Przyłącze węża mm	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9416 €	Nr artykułu
G 1/8	6	14	25	150	1,44	...0590
G 1/4	6	17	25	150	1,71	...0595
G 3/8	6	19	25	150	1,80	...0600
G 1/4	9	17	25	150	1,71	...0605
G 3/8	9	19	25	150	1,89	...0610
G 1/2	9	24	25	150	2,94	...0615
G 3/8	13	19	25	150	2,22	...0620
G 1/2	13	24	25	150	3,12	...0625
G 3/4	13	32	25	150	6,40	...0630
G 3/4	16	32	25	150	6,40	...0635
G 3/4	19	32	25	150	5,80	...0640

(W971)

Króciec dwustronny

Wykonanie: z mosiądzu.

Ø wewn. węża mm	Długość mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura medium °C	RIEGLER 9416 €	Nr artykułu
6	55	16	90	1,62	...0646
9	55	16	90	1,92	...0651
13	55	16	90	2,75	...0656

(W971)

Złączka podwójna z gwintem zewnętrznym

Wykonanie: z mosiądzu.

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9416 €	Nr artykułu
G 1/8 x G 1/8	14	25	150	0,91	...0660
G 1/4 x G 1/4	17	25	150	1,07	...0665
G 3/8 x G 3/8	19	25	150	1,27	...0670
G 1/2 x G 1/2	24	25	150	2,32	...0675
G 3/4 x G 3/4	32	25	150	5,10	...0680
G 1/8 x G 1/4	17	25	150	1,17	...0685
G 1/4 x G 3/8	19	25	150	1,41	...0690
G 3/8 x G 1/2	24	25	150	2,55	...0695
G 1/2 x G 3/4	32	25	150	3,18	...0700

(W971)

Mufa z gwintem wewnętrznym

Wykonanie: z mosiądzu, z gwintem przelotowym.

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	9416 €	Nr artykułu
G 1/8	14	25	150	1,29	...0711
G 1/4	17	25	150	1,53	...0716
G 3/8	22	25	150	2,31	...0721
G 1/2	27	25	150	3,45	...0726
G 3/4	32	25	150	6,05	...0731

(W971)

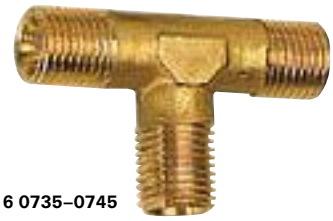
Trójnik

Wykonanie: z mosiądzu, z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym. Gwint wewnętrzny cylindryczny zgodnie z normą DIN EN ISO 228-1, gwint zewnętrzny stożkowy zgodnie z normą DIN 2999.

9416 0735 – 0745 **Z gwintem zewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	9416 €	Nr artykułu
R 1/4	13	60	150	3,83	...0735
R 3/8	17	60	150	5,75	...0740
R 1/2	21	60	150	8,25	...0745

(W971)



9416 0735–0745

9416 0750 – 0760 **Z gwintem wewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	9416 €	Nr artykułu
G 1/4	13	60	150	4,48	...0750
G 3/8	17	60	150	6,20	...0755
G 1/2	21	60	150	8,25	...0760

(W971)

9416 0750–0760

Złącze kątowe

Wykonanie: z mosiądzu, z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym. Gwint wewnętrzny cylindryczny zgodnie z normą DIN EN ISO 228-1, gwint zewnętrzny stożkowy zgodnie z normą DIN 2999.

9416 0765 – 0775 **Z gwintem zewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	9416 €	Nr artykułu
R 1/4	13	60	150	2,55	...0765
R 3/8	17	60	150	3,69	...0770
R 1/2	21	60	150	5,90	...0775

(W971)

9416 0765–0775

9416 0780 – 0790 **Z gwintem wewnętrznym.**

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	9416 €	Nr artykułu
G 1/4	13	60	150	3,07	...0780
G 3/8	17	60	150	4,54	...0785
G 1/2	21	60	150	5,95	...0790

(W971)

9416 0780–0790

Złączka redukcyjna

Wykonanie: z mosiądzu, wykonanie krótkie.

Przyłącze cal	Rozmiar mm	Ciśnienie robocze bar	Temperatura pracy °C	9416 €	Nr artykułu
G 1/4 x G 1/8	17	25	150	0,87	...0795
G 3/8 x G 1/8	19	25	150	1,50	...0800
G 3/8 x G 1/4	19	25	150	1,05	...0805
G 1/2 x G 1/4	24	25	150	1,95	...0810
G 1/2 x G 3/8	24	25	150	1,53	...0815
G 3/4 x G 3/8	32	25	150	3,66	...0820
G 3/4 x G 1/2	32	25	150	3,12	...0825

(W971)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wąż spiralny z poliamidu, z przyłączami śrubowymi

Wykonanie: obustronnie oprawiony **ze sprężyną chroniącą przed zginaniem.** Dzięki nylonowi (PA12) wąż spiralny bardzo łatwo się zwija, zajmuje mało miejsca dzięki niewielkiej średnicy zwoju, łatwy w obsłudze. Wąż gwarantuje dobre tłumienie drgań, bardzo wysoką odporność na ścieranie i właściwości wysokiej kompresji.

Wykonanie: do bezpiecznego i efektywnego przepływu mediów gazowych i ciekłych, jak np. sprężone powietrze, oleje, gazy, smary, paliwa napędowe, substancje organiczne i nieorganiczne.

Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Długość m	Przyłącze cal	Ø spirali mm	Ciśnienie robocze przy temp. 23 °C bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9440 €	Nr artykułu
6	8	5,0	R 1/4	90	19	od –40 do +80	26,60	...0101
6	8	7,5	R 1/4	90	19	od –40 do +80	34,60	...0106
9	12	5,0	R 3/8	122	19	od –40 do +80	56,90	...0111
9	12	7,5	R 3/8	122	19	od –40 do +80	73,00	...0116

(W961)

Wąż spiralny z poliamidu, z przyłączami śrubowymi, złączem zamykającym i wtykiem złącza

Wykonanie: obustronnie oprawiony ze **sprężyną chroniącą przed zginaniem, szybkozłączem i złączem wtykowym o średnicy nominalnej 7,2**. Dzięki nylonowi (PA12) wąż spiralny bardzo łatwo się zwija, zajmuje mało miejsca dzięki niewielkiej średnicy zwoju, łatwy w obsłudze. Wąż gwarantuje dobre tłumienie drgań, bardzo wysoką odporność na ścieranie i właściwości wysokiej kompresji.

Wykonanie: do bezpiecznego i efektywnego przepływu mediów gazowych i ciekłych, jak np. sprężone powietrze, oleje, gazy, smary, paliwa napędowe, substancje organiczne i nieorganiczne.

Uwaga: nie nadaje się do bezpośredniego montażu na narzędziach pulsacyjnych.

Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Długość m	Ø spirali mm	Ciśnienie robocze przy temp. 23 °C bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9440 €	Nr artykułu
6	8	5,0	90	19	od –20 do +80	37,20	...0121
6	8	7,5	90	19	od –20 do +80	44,90	...0126
9	12	5,0	122	19	od –20 do +80	62,10	...0131
9	12	7,5	122	19	od –20 do +80	78,10	...0136

(W961)

Wąż spiralny z poliuretanu, z przyłączami śrubowymi

Wykonanie: obustronnie oprawiony **ze sprężyną chroniącą przed zginaniem.** Elastyczny wąż z poliuretanu, bardzo łatwo się zwija, zajmuje mało miejsca dzięki niewielkiej średnicy zwoju, łatwy w obsłudze. Wąż gwarantuje dobre tłumienie drgań i bardzo wysoką odporność na ścieranie.

Wykonanie: do bezpiecznego i efektywnego przepływu mediów gazowych i ciekłych, jak np. sprężone powietrze, oleje, gazy, smary, paliwa napędowe, substancje organiczne i nieorganiczne.

Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Długość m	Przyłącze cal	Ø spirali mm	Ciśnienie robocze przy temp. 23 °C bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9440 €	Nr artykułu
6,5	10	6,0	G 1/4	69	11	od –20 do +60	41,60	...0141
6,5	10	7,5	G 1/4	69	11	od –20 do +60	43,70	...0146
6,5	10	10,0	G 1/4	69	11	od –20 do +60	69,50	...0151
8,0	12	6,0	G 3/8	82	10	od –20 do +60	66,80	...0156
8,0	12	7,5	G 3/8	82	10	od –20 do +60	71,10	...0161
8,0	12	10,0	G 3/8	82	10	od –20 do +60	84,00	...0166

(W961)

Wąż spiralny z poliuretanu, z przyłączami śrubowymi, złączem zamykającym i wtykiem złącza

Wykonanie: obustronnie oprawiony ze **sprężyną chroniącą przed zginaniem, szybkozłączem i złączem wtykowym o średnicy nominalnej 7,2.** Elastyczny wąż z poliuretanu, bardzo łatwo się zwija, zajmuje mało miejsca dzięki niewielkiej średnicy zwoju, łatwy w obsłudze. Wąż gwarantuje dobre tłumienie drgań i bardzo wysoką odporność na ścieranie.

Wykonanie: do bezpiecznego i efektywnego przepływu mediów gazowych i ciekłych, jak np. sprężone powietrze, oleje, gazy, smary, paliwa napędowe, substancje organiczne i nieorganiczne.

Uwaga: nie nadaje się do bezpośredniego montażu na narzędziach pulsacyjnych.

Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Długość m	Ø spirali mm	Ciśnienie robocze przy temp. 23 °C bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9440 €	Nr artykułu
6,5	10	6,0	69	11	od –20 do +60	46,70	...0171
6,5	10	7,5	69	11	od –20 do +60	49,00	...0176
6,5	10	10,0	69	11	od –20 do +60	75,40	...0181
8	12	6,0	82	10	od –20 do +60	71,30	...0186
8	12	7,5	82	10	od –20 do +60	76,00	...0191
8	12	10,0	82	10	od –20 do +60	111,50	...0196

(W961)

Wąż spiralny z poliuretanu, z szybkozłączem bezpiecznym z przyciskiem i wtykiem złącza

Wykonanie: obustronnie oprawiony ze **sprężyną chroniącą przed zginaniem, z szybkozłączem bezpiecznym z przyciskiem i złączem wtykowym o średnicy nominalnej 7,2.** Elastyczny wąż z poliuretanu, bardzo łatwo się zwija, zajmuje mało miejsca dzięki niewielkiej średnicy zwoju, łatwy w obsłudze. Wąż gwarantuje dobre tłumienie drgań i bardzo wysoką odporność na ścieranie.

Wykonanie: do bezpiecznego i efektywnego przepływu mediów gazowych i ciekłych, jak np. sprężone powietrze, oleje, gazy, smary, paliwa napędowe, substancje organiczne i nieorganiczne.

Uwaga: brak ryzyka uderzenia wężem lub przypadkowego rozdzielenia.
Nie nadaje się do bezpośredniego montażu na narzędziach pulsacyjnych.

Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Długość m	Ø spirali mm	Ciśnienie robocze przy temp. 23 °C bar	Temperatura pracy °C	RIEGLER 9478 €	Nr artykułu
6,5	10	6,0	69	11	od –20 do +60	82,50	...0171
6,5	10	7,5	69	11	od –20 do +60	97,20	...0176
6,5	10	10,0	69	11	od –20 do +60	115,50	...0181
8	12	6,0	82	10	od –20 do +60	105,50	...0186
8	12	7,5	82	10	od –20 do +60	117,50	...0191
8	12	10,0	82	10	od –20 do +60	136,00	...0196

(W961)

Wąż z PVC do sprężonego powietrza Super NOBELAIR® Soft

Wykonanie: 3-warstwowa struktura z powłoką wewnętrzną z miękkiego PVC, poliestrowym nośnikiem i powłoką zewnętrzną z miękkiego PVC, wysoka elastyczność i odporność na rozerwanie. Do stosowania ze standardowym złączami i wtykami. Wysoka odporność na ozon, zakres temperatur od –20 °C do +60 °C.

Zastosowanie: do zasilania sprężonym powietrzem narzędzi pneumatycznych oraz do wyposażania stanowisk montażowych i stałych lub ruchomych nawijarek do kompresorów.

Ø wewn. mm	Grubość ścianki mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	Długość m	TRICOFLEX 9445 €	Nr artykułu
6,3	2,35	11,0	15	25	50,40	...0300
6,3	2,35	11,0	15	50	100,50	...0305
9,0	2,75	14,5	15	25	61,50	...0310
9,0	2,75	14,5	15	50	123,00	...0315
12,7	3,15	19,0	15	25	98,80	...0320
12,7	3,15	19,0	15	50	197,50	...0325

(W961)

Wąż PVC do sprężonego powietrza AirSoft Performance

NEW

Wykonanie: 5-warstwowa struktura z powłoką wewnętrzną z miękkiego PVC, poliestrowym nośnikiem i powłoką zewnętrzną z miękkiego PVC, wysoka elastyczność i odporność na rozerwanie. Do stosowania ze standardowym złączami i wtykami. **Wysoka odporność na działanie oleju** i innych mediów, zakres temperatur od –20 °C do +60 °C.

Zastosowanie: do zasilania sprężonym powietrzem narzędzi pneumatycznych oraz do wyposażania stanowisk montażowych i stałych lub ruchomych nawijarek do kompresorów.

Ø wewn. mm	Grubość ścianki mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	Długość m	TRICOFLEX 9447 €	Nr artykułu
6,3	2,35	11	16	25	57,90	...0300
6,3	2,35	11	16	50	116,00	...0305
9	2,75	14,5	16	25	68,30	...0310
9	2,75	14,5	16	50	136,50	...0315
12,7	3,15	19	16	25	112,00	...0320
12,7	3,15	19	16	50	223,50	...0325

(W961)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wąż z PVC wzmocniony tkaniną, przezroczysty

Wykonanie: 3-warstwowa struktura z powłoką wewnętrzną z miękkiego PVC, poliestrowym nośnikiem i powłoką zewnętrzną z miękkiego PVC. Do stosowania ze standardowym złączami i wtykami. Zakres temperatur od –20°C do +65 °C.

Zastosowanie: przeznaczony do sprężonego powietrzem, wody i płynów zgodnie z rozporządzeniem UE nr 10/2011/UE dotyczącym produktów spożywczych (symulanty A, B, C).

Ø wewn. mm	Grubość ścianki mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	Długość m	APD Schlauchtechnik 9445 €	Nr artykułu
6	3	12	25	10	10,45	...0101
6	3	12	25	25	26,20	...0106
6	3	12	25	50	52,40	...0111
9	3	15	22	10	13,20	...0116
9	3	15	22	25	33,00	...0121
9	3	15	22	50	66,00	...0126
12,5	3	18,5	15	10	18,35	...0131
12,5	3	18,5	15	25	45,90	...0136
12,5	3	18,5	15	50	91,70	...0141
					(W961)	

Wąż z PVC do sprężonego powietrza, z szybkozłączem bezpiecznym i wtykiem złącza

Wykonanie: 3-warstwowa struktura z powłoką wewnętrzną z miękkiego PVC, poliestrowym nośnikiem i powłoką zewnętrzną z miękkiego PVC, wysoka elastyczność i odporność na rozerwanie. **Oprawiony z szybkozłączem bezpiecznym i złączem wtykowym o średnicy nominalnej 7,4.** Wysoka odporność na ozon, zakres temperatur od –20 °C do +60 °C.

Zastosowanie: do zasilania narzędzi pneumatycznych sprężonym powietrzem.

Uwaga: brak ryzyka uderzenia wężem lub przypadkowego rozdzielenia.
Nie nadaje się do bezpośredniego montażu na narzędziach pulsacyjnych.

Ø wewn. mm	Grubość ścianki mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	Długość m	RIEGLER 9445 €	Nr artykułu
6,3	2,35	11,0	12	10	56,20	...0400
6,3	2,35	11,0	12	20	74,70	...0405
9,0	2,75	14,5	12	10	57,50	...0410
9,0	2,75	14,5	12	20	78,10	...0415
12,7	3,15	19,0	12	10	93,40	...0420
12,7	3,15	19,0	12	20	125,50	...0425
					(W961)	

Wąż z PVC wzmocniony tkaniną, w zestawie

Wykonanie: wąż z PVC, przezroczysty, z mosiężnymi przyłączami. Elastyczny, odporny na ciśnienie, ścieranie i starzenie. Zakres temperatur od –20 °C do +60 °C. Dostawa z z szybkozłączem i tulejką wtykową o średnicy nominalnej 7,2.

Długość m	Grubość ścianki mm	Ciśnienie robocze bar	RIEGLER 9465 6 ID/12 AD €	RIEGLER 9467 9 ID/15 AD €	RIEGLER 9469 13 ID/20 AD €	Nr artykułu
5	3,0	15	16,25	14,75	–	...0005
10	3,0	15	30,60	31,30	–	...0010
5	3,5	15	–	–	28,40	...0006
10	3,5	15	–	–	58,30	...0010
15	3,0	15	47,30	51,50	–	...0015
20	3,0	15	60,50	66,20	–	...0020
25	3,0	15	73,70	80,80	–	...0025
			(W961)	(W961)	(W961)	

Obcinak do węża

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, stabilny i poręczny, ostrza wymienne.

Zastosowanie: do wszystkich powszechnie dostępnych węży z tworzywa sztucznego.

do Ø rur mm	RIEGLER 9465 €	Nr artykułu
14	9,25	...9000
	(W961)	

Uchwyt do węża

Wykonanie: z aluminium, do łatwego i dowolnego montażu na ścianie. Wpuszczone otwory zapewniają gładką powierzchnię.

Rozmiar	Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	RIEGLER 9445 €	Nr artykułu
mały (35-40 m ze średnicą nominalną 6 mm)	187	70	82	23,20	...0245
średni (45-50 m ze średnicą nominalną 9 mm)	254	106	105	47,70	...0250
duży (45–50 m ze średnicą nominalną 13 mm)	348	137	157	56,50	...0255
				(W961)	

Bęben z wężem do sprężonego powietrza, z tworzywa sztucznego

NEW

brennenstuhl®

Wykonanie: bardzo wytrzymały model ze specjalnego tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia, z wysokogatunkowym wężem wzmocnionym tkaniną. Stelaż z ocynkowanej rury stalowej. Dostawa z szybkozłączami metalowymi, obsługiwanymi jedną ręką, wężem przyłączeniowym i uchwytem ściennym.

Długość węża m	Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	brennenstuhl 9441 €	Nr artykułu
18,5 + 1,5	6	12	15	46,00	...0010
				(W910)	

Bęben z wężem do sprężonego powietrza, z tworzywa sztucznego

brennenstuhl®

Wykonanie: bardzo wytrzymały model ze specjalnego tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia, z wysokogatunkowym wężem wzmocnionym tkaniną. Stelaż z ocynkowanej rury stalowej. Dzięki osiowemu przyłączu bęben może być dowolnie rozwijany i nawijany, także podczas pracy. Dostawa z szybkozłączami metalowymi, obsługiwanymi jedną ręką, wężem przyłączeniowym i uchwytem ściennym.

Długość węża m	Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	brennenstuhl 9441 €	Nr artykułu
20	6	12	15	65,10 N	...0015
20	9	15	15	69,70	...0020
				(W910)	

Zwijacz węża, automatyczny

Wykonanie: kompaktowa, wytrzymała, odporna na uderzenia i obrotowa obudowa do montażu na ścianie lub suficie. Z blokadą w celu zabezpieczenia węża sprężonego powietrza przed zwijaniem. W razie konieczności blokadę można wyłączyć. Sprężyny napędzające zwijający się wąż wykonano ze stali, gwarantują one pełny i równomierny powrót węża sprężonego powietrza. Dostawa z wężem sprężonego powietrza z poliuretanu ze złączem stalowym i gwintem przyłączeniowym zewnętrznym 1/4".

Zastosowanie: zapewnia porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy. Unikanie miejsc stwarzających możliwość potknięcia się stanowi istotny wkład w ochronę przed wypadkami. Bardzo przydatny w rzemiośle i przemyśle.

Długość węża m	Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	Wymiary mm	9429 €	Nr artykułu
9	8	12	15	325 x 190 x 275	185,50	...0900
12	8	12	10	355 x 195 x 315	212,00	...1200
					(W972)	

Zwijacz węża SA 312, automatyczny

metabo

Wykonanie: kompaktowa, wytrzymała obudowa metalowa do montażu na ścianie lub suficie. W celu zablokowania lub nawinięcia należy krótko pociągnąć wąż. Dostawa z wężem ciśnieniowym z poliuretanu (PU) z szybkozłączką 1/4" i nyplem wtykowym 1/4".

Zastosowanie: zapewnia porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy. Unikanie miejsc stwarzających możliwość potknięcia się stanowi istotny wkład w ochronę przed wypadkami. Bardzo przydatny w rzemiośle i przemyśle.

Długość węża m	Ø wewn. mm	Ø zewn. mm	Ciśnienie robocze bar	metabo 9459 €	Nr artykułu
12	8	12	12	215,00	...1015
				(W972)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Opaska zaciskowa do węża IDEAL®

Wykonanie: DIN 3017. Wewnętrzne strony taśmy z wytłoczoną powierzchnią, zaokrąglone brzegi i bardzo mocna stal, z jakiej są wykonane, gwarantują pewne prowadzenie śruby i taśmy przy przenoszeniu dużych sił.

Zastosowanie: do łączenia połączeń wody chłodzącej, bezciśnieniowych i ciśnieniowych przewodów paliwowych i odpowietrzania, przewodów olejowych, przewodów w przemyśle artykułów gospodarstwa domowego, łączenia węży w przemyśle samochodów użytkowych, także do połączeń sanitarnych i w budowie maszyn.

9423 **Materiał W1,** taśma, obudowa i śruba ze **stali ocynkowanej na wysoki połysk.** Śruba z łbem sześciokątnym z rowkiem, rozmiar klucza 7 mm, ze zintegrowanym rowkiem krzyżowym.

9471 **Materiał W2,** taśma i obudowa ze **stali chromowanej (1.4016),** śruba ze **stali ocynkowanej na wysoki połysk.** Śruba z łbem sześciokątnym z rowkiem, rozmiar klucza 7 mm, ze zintegrowanym rowkiem krzyżowym.

9426 **Materiał W4,** taśma, obudowa i śruba ze **stali nierdzewnej chromowo-niklowej (1.4301).** Śruba z łbem sześciokątnym z rowkiem, rozmiar klucza 7 mm.

Zakres mocowania mm	Szerokość taśmy x grubość taśmy mm	J. op.	9423 € 100 szt.	9471 € 100 szt.	9426 € 100 szt.	Nr artykułu
8–12	9 x 0,7	100	48,60	53,60	139,00	...0005
10–16	9 x 0,7	100	48,60	53,60	139,00	...0010
12–20	9 x 0,7	100	54,60	60,30	–	...0015
12–20	12 x 0,8	100	57,00	62,70	155,50	...0055
16–25	9 x 0,7	100	57,70	63,70	–	...0020
16–25	12 x 0,8	100	61,60	68,10	160,50	...0060
16–27	12 x 0,8	100	63,50	–	–	...0065
20–32	9 x 0,7	100	63,20	69,70	–	...0025
20–32	12 x 0,8	100	65,60	72,30	164,50	...0070
25–40	9 x 0,7	100	64,30	71,10	–	...0030
25–40	12 x 0,8	100	68,40	75,50	185,50	...0075
32–50	9 x 0,8	50	69,30	76,60	–	...0035
32–50	12 x 1,0	50	74,00	81,50	191,00	...0080
			(W959)	(W959)	(W959)	

Pozostałe wykonania dostępne na zapytanie.

Zakres mocowania mm	Szerokość taśmy x grubość taśmy mm	J. op.	9423 € 100 szt.	9471 € 100 szt.	9426 € 100 szt.	Nr artykułu
40– 60	9 x 0,8	50	73,10	80,80	–	...0040
40– 60	12 x 1,0	50	79,40	87,50	203,50	...0085
50– 70	9 x 0,8	50	75,30	83,10	–	...0045
50– 70	12 x 1,0	50	81,30	89,90	213,00	...0090
60– 80	12 x 1,0	50	83,10	91,60	217,00	...0095
70– 90	9 x 0,8	50	81,30	89,90	–	...0050
70– 90	12 x 1,0	50	85,10	93,60	221,00	...0100
80–100	12 x 1,0	50	92,80	102,50	–	...0105
90–110	12 x 1,0	50	100,00	110,50	238,00	...0110
100–120	12 x 1,0	50	110,00	121,00	266,00	...0115
110–130	12 x 1,0	50	119,50	132,00	292,00	...0120
130–150	12 x 1,0	50	137,50	153,50	386,50	...0125
			(W959)	(W959)	(W959)	

Zestaw opasek zaciskowych do węża

Wykonanie: DIN 3017. Materiał W1.

Szerokość taśmy mm	Zawartość zestawu	9423 €	Nr artykułu
9	10 opasek zaciskowych, zakres mocowania 12–20 mm 7 opasek zaciskowych, zakres mocowania 16–25 mm 5 opasek zaciskowych, zakres mocowania 20–32 mm 5 opasek zaciskowych, zakres mocowania 25–40 mm 10 opasek zaciskowych, zakres mocowania 32–50 mm 10 opasek zaciskowych, zakres mocowania 40–60 mm 3 opaski zaciskowe, zakres mocowania 50–70 mm	50,10	...0900
12	10 opasek zaciskowych, zakres mocowania 12–20 mm 7 opasek zaciskowych, zakres mocowania 16–25 mm 5 opasek zaciskowych, zakres mocowania 20–32 mm 5 opasek zaciskowych, zakres mocowania 25–40 mm 10 opasek zaciskowych, zakres mocowania 32–50 mm 10 opasek zaciskowych, zakres mocowania 40–60 mm 3 opaski zaciskowe, zakres mocowania 50–70 mm	53,20	...1200
		(W959)	

Opaska zaciskowa z dwoma uchami IDEAL® W1

Wykonanie: stal specjalna odporna na pęknięcia, ocynkowana, prosty montaż.

Zastosowanie: trwałe uszczelnienie przewodów powietrznych i hydraulicznych.

Uwaga: szczypce do opasek zaciskowych z uchem zob. nr artykułu 6962 0220, 📖 6/380.

Zakres mocowania mm	J. op.	9432 € 100 sztuk	Nr artykułu
5– 7	100	15,85	...1005
7– 9	100	14,50	...1010
9–11	100	15,10	...1015
11–13	100	15,10	...1020
13–15	100	17,25	...1025
15–18	100	20,50	...1030
		(W959)	

Zakres mocowania mm	J. op.	9432 € 100 sztuk	Nr artykułu
17–20	100	22,00	...1035
20–23	100	32,80	...1040
21–25	100	32,80	...1045
25–28	100	36,20	...1050
28–31	100	39,60	...1055
		(W959)	

Zespół przygotowania sprężonego powietrza serii multifix, dwuczęściowy

Wykonanie: dwuczęściowy zespół przygotowania sprężonego powietrza. Składa się z niezależnego od ciśnienia na wejściu, sterowanego zwrotnie membranowego regulatora ciśnienia z odpowietrzaniem wtórnym w połączeniu z rozdzielaczem odśrodkowym i olejarką proporcjonalną.

Zastosowanie: do czyszczenia, regulowania i naolejania sprężonego powietrza z narzędzi napędzanych pneumatycznie, cylindrów, zaworów itp.

Uwaga: pomiar wartości przepływu przy P1 = 8 barów, P2 = 6 barów i spadku ciśnienia Δp = 1 bar. Zespoły przygotowania sprężonego powietrza serii multifix można łączyć ze sobą.

Gwint przy-łączeniowy cal	Natężenie przepływu l/min	Średnica nominalna mm	Wysokość mm	Maks. ciśnienie na wejściu bar	Maks. temperatura medium °C	RIEGLER 9405 €	Nr artykułu
G 1/4	1200	6	192,1	16	60	89,60	...0005
G 3/8	1200	10	192,1	16	60	93,80	...0010
G 1/2	5800	15	246,3	16	60	164,50	...0015
G 3/4	5800	20	246,3	16	60	157,50	...0020
G 1	13500	25	381,8	16	60	522,00	...0025

(W970)

Regulator filtra serii multifix

Wykonanie: z pojemnikiem z poliwęglanu i manometrem. Niezależny od ciśnienia na wejściu, sterowany zwrotnie membranowy regulator ciśnienia z odpowietrzeniem wtórnym w połączeniu z rozdzielaczem odśrodkowym. Ustawione ciśnienie można zablokować przez wciśnięcie pokrętła ręcznego.

Zastosowanie: do czyszczenia i regulowania sprężonego powietrza z narzędzi napędzanych pneumatycznie, cylindrów, zaworów itp.

Uwaga: pomiar wartości przepływu przy P1 = 8 barów, P2 = 6 barów i spadku ciśnienia Δp = 1 bar. Zespoły przygotowania sprężonego powietrza serii multifix można łączyć ze sobą.

Gwint przy-łączeniowy cal	Natężenie przepływu l/min	Średnica nominalna mm	Wysokość mm	Maks. ciśnienie na wejściu bar	Maks. temperatura medium °C	RIEGLER 9404 €	Nr artykułu
G 1/4	1600	6	192,1	16	60	63,70	...0005
G 3/8	1600	10	192,1	16	60	62,00	...0010
G 1/2	6700	15	246,3	16	60	98,10	...0015
G 3/4	6700	20	246,3	16	60	100,50	...0020
G 1	15000	25	381,8	16	60	340,00	...0025

(W970)

Olejarka mgiełkowa serii multifix

Wykonanie: olejarka proporcjonalna z ręcznym zaworem spustowym. Możliwość napełniania olejem pod ciśnieniem.

Zastosowanie: do wzbogacania powietrza sprężonego mgiełką olejową, w celu zapewnienia niezawodnego smarowania narzędzi napędzanych pneumatycznie, cylindrów, zaworów itp.

Uwaga: pomiar wartości przepływu przy P1 = 8 barów, P2 = 6 barów i spadku ciśnienia Δp = 1 bar. Minimalne ciśnienie robocze 0,5 bara. Zespoły przygotowania sprężonego powietrza serii multifix można łączyć ze sobą.

Gwint przy-łączeniowy cal	Natężenie przepływu l/min	Średnica nominalna mm	Wysokość mm	Maks. ciśnienie na wejściu bar	Maks. temperatura medium °C	RIEGLER 9408 €	Nr artykułu
G 1/4	1900	6	167,8	16	60	38,50	...0005
G 3/8	1900	10	167,8	16	60	37,50	...0010
G 1/2	5000	15	198,2	16	60	60,00	...0015
G 3/4	5000	20	198,2	16	60	60,00	...0020
G 1	19000	25	324,3	16	60	◊	...0025

(W970)

Regulator ciśnienia serii multifix, z manometrem

Wykonanie: niezależny od ciśnienia na wejściu, sterowany zwrotnie membranowy regulator ciśnienia z odpowietrzeniem wtórnym. Ustawione ciśnienie można zablokować przez wciśnięcie pokrętła ręcznego.

Zastosowanie: redukuje w instalacjach sprężonego powietrza wahania ciśnienia w przewodzie do żądanego ciśnienia roboczego i utrzymuje je na stałym poziomie.

Uwaga: pomiar wartości przepływu przy P1 = 8 barów, P2 = 6 barów i spadku ciśnienia Δp = 1 bar. Zespoły przygotowania sprężonego powietrza serii multifix można łączyć ze sobą.

Gwint przyłączeniowy cal	Natężenie przepływu l/min	Średnica nominalna mm	Wysokość mm	Maks. ciśnienie na wejściu bar	Maks. temperatura medium °C	RIEGLER 9402 €	Nr artykułu
G 1/4	2250	6	94,8	16	60	42,50	...0005
G 3/8	2250	10	94,8	16	60	42,50	...0010
G 1/2	8700	15	134,1	16	60	63,60	...0015
G 3/4	8700	20	134,1	16	60	64,40	...0020
G 1	12000	25	179,5	16	60	163,50	...0025

(W970)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Filtr serii multifix

Wykonanie: separator odśrodkowy ze spiekanym elementem filtrującym. Z półautomatycznym zaworem spustowym.

Zastosowanie: do czyszczenia sprężonego powietrza z narzędzi napędzanych pneumatycznie, cylindrów, zaworów itp. Zespoły przygotowania sprężonego powietrza serii multifix można łączyć ze sobą.

Uwaga: pomiar wartości przepływu przy P1 = 8 barów, P2 = 6 barów i spadku ciśnienia Δp = 1 bar.

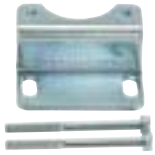
Gwint przyłączeniowy cal	Natężenie przepływu l/min	Średnica nominalna mm	Wysokość mm	Maks. ciśnienie na wejściu bar	Maks. temperatura medium °C	RIEGLER 9401 €	Nr artykułu
G 1/4	2000	6	152,1	16	60	29,50	...0005
G 3/8	2000	10	152,1	16	60	29,90	...0010
G 1/2	5850	15	181,8	16	60	56,00	...0015
G 3/4	5850	20	181,8	16	60	53,60	...0020
G 1	10500	25	305,8	16	60	162,00	...0025
						(W970)	

Wyposażenie dodatkowe do zespołów przygotowania sprężonego powietrza serii multifix

9410 Kątownik z 2 śrubami

9411 Kątownik z nakrętką

9411



9410

Gwint przyłączeniowy cal	RIEGLER 9410 €	RIEGLER 9411 €	Nr artykułu
G 1/4; G 1/8	4,44	–	...0005
G 1/4; G 3/8	–	6,40	...0005
G 1/2; G 3/4	6,35	6,55	...0010
	(W970)	(W970)	

Olejarka mgiełkowa, miniaturowa

NEW

Wykonanie: zbiornik oleju z poliwęglanu. Stałe ustawienie dozowania oleju, ok. 0,4 cm³ na 100 taktów pracy. Jedno napełnienie wystarcza na 3000 taktów pracy.

Zastosowanie: do zamontowania na pneumatycznych narzędziach udarowych (gwoździarkach, zszywaczach, wkrętarkach) z przerywanym rytmem pracy.

Uwaga: także do narzędzi z ciągłym zapotrzebowaniem na powietrze sprężone, takich jak szlifierki i polerki.

Gwint przyłączeniowy cal	Średnica nominalna mm	Ciśnienie robocze bar	Maks. temperatura medium °C	RIEGLER 9425 €	Nr artykułu
G 3/8	8	2–15	50	23,20	...0006
				(W970)	

Zestaw szybkozłączy, seria niebieska

NEW

Wykonanie: z mosiądzu, niklowane, z kołnierzem z tworzywa sztucznego. Zakres temperatur od –20°C do +80 °C.

Zastosowanie: do łączenia węży z tworzywa sztucznego i rur miedzianych. Do sprężonego powietrza, gazów i cieczy.

Zawartość zestawu:
40 złączy śrubowych wtykowych prostych G 1/8 ∅ 4; G 1/8 ∅ 6; G 1/4 ∅ 6; G 1/4 ∅ 8; G 3/8 ∅ 8
30 złączy śrubowych wtykowych L, obrotowych G 1/8 ∅ 4, G 1/8 ∅ 6, G 1/4 ∅ 6, G 1/4 ∅ 8, G 3/8 ∅ 8
25 złączy wtykowych prostych 4; 6; 8 mm
15 złączy wtykowych prostych, z wyjściem redukcyjnym (6 na 4; 8 na 6; 10 na 8)
10 złączy wtykowych L 6; 8 mm
20 łączników T 4; 6; 8 mm
9 złączy wtykowych prostych, z nyplem wtykowym, z wyjściem redukcyjnym 6/8; 6/10; 8/10
10 łączników wtykowych 6; 8 mm
10 złączek G 1/8; G 1/4; G 3/8
1 taśma uszczelniająca
1 obcinak do węża

Zestaw	RIEGLER 9418 €	Nr artykułu
171-częściowy	199,00	...1000
	(W001)	

Manometr

Wykonanie: standardowy manometr z rurką Bourdona, obudowa z tworzywa sztucznego i pojedyncza skala w barach, zgodnie z EN 837-1. Klasa dokładności 1,6.

Zastosowanie: do mediów gazowych, płynnych, o niedużej lepkości i niekrystalizujących, neutralnych dla stopów miedzi.

Wymiar nominalny Ø mm	Zakres wskazań bar	Gwint cal	RIEGLER 9431 przyłącze u podstawy €	RIEGLER 9457 przyłącze tylne centryczne €	Nr artykułu
40	0– 4,0	G 1/8	–	9,05	...0005
40	0–10,0	G 1/8	8,75	–	...0015
40	0– 6,0	G 1/8	–	9,05	...0010
40	0–10,0	G 1/8	–	9,05	...0015
50	0– 4,0	G 1/4	–	9,20	...0020
50	0–10,0	G 1/4	9,05	–	...0030
50	0– 6,0	G 1/4	–	9,20	...0025
50	0–10,0	G 1/4	–	9,20	...0030
63	0– 4,0	G 1/4	–	9,20	...0035
63	0–10,0	G 1/4	9,05	–	...0045
63	0– 6,0	G 1/4	–	9,20	...0040
63	0–10,0	G 1/4	–	9,20	...0045
			(W971)	(W971)	

9431

9457

Zawór kulowy, mini

NEW

Wykonanie: piaskowany, korpus i kula wykonane z niklowanego mosiądzu. Z uchwytem obrotowym z tworzywa sztucznego, uszczelnienie kuli z PTFE, uszczelnienie trzpienia z NBR.

Zastosowanie: do przewodów sprężonego powietrza, wody lub przewodów paliwowych.

Rozmiar cal	Średnica nominalna mm	Ciśnienie bar	Długość mm	RIEGLER 9461 €	Nr artykułu
G 1/4 wewn.	8	10	39,5	5,85	...0006
G 3/8 wewn.	10	10	39,5	5,85	...0011
G 1/2 wewn.	15	10	46	6,05	...0016
				(W971)	

Zawór kulowy

Wykonanie: korpus i kula wykonane z niklowanego mosiądzu. Uszczelnienie kuli z PTFE, uszczelnienie trzpienia z NBR. Dźwignia stalowa (1.0038) powlekana niebieskim PVC. Gwint typu G zgodnie z normą DIN EN ISO 228-1, zakres temperatury: –20 °C do +100 °C.

Zastosowanie: do wszystkich typowych obszarów zastosowań.

Rozmiar cal	Średnica nominalna mm	Ciśnienie bar	Długość mm	RIEGLER 9463 €	Nr artykułu
G 1 /4	8,0	25	40,0	4,69	...0005
G 3 /8	10,0	25	40,0	4,69	...0010
G 1 /2	14,5	25	50,0	5,30	...0015
G 3 /4	19,0	25	55,0	7,10	...0020
G 1	24,5	25	63,0	11,50	...0025
G 1,1/4	30,5	25	73,0	17,90	...0030
G 1,1/2	37,0	25	83,0	25,90	...0035
				(W971)	

Pistolet natryskowy

Wykonanie: z pojemnikiem z tworzywa sztucznego. Strumień można regulować przy dyszy zależnie od potrzeb.

Uwaga: zalecane ciśnienie robocze: od 2 do 8 barów.

9427 0009

9427 0019

Zestaw	Pojemność nominalna l	Maks. ciśnienie robocze bar	Przyłącze	RIEGLER 9427 €	Nr artykułu
z dyszą prostą	1	10	złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2	117,50	...0009
z dyszą obrotową	1	10	tulejka do węża, średnica w świetle 6, 2-częściowa	171,00	...0019
				(W975)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pistolet do pompowania kół, cyfrowy

Wykonanie: z końcówką zaciskową i całkowicie gumowaną osłoną ochronną, z manometrem ciśnieniowym ze wskazaniem ciśnienia w bar i psi oraz mosiężnym przyłączem wtykowym. Wyświetlacz LCD umożliwia łatwy odczyt i dokładniejsze wyświetlanie miejsc po przecinku. Automatyczne zerowanie i automatyczne wyłączanie po 15 sekundach. Dostawa z 2 bateriami AAA/LR03.

Zastosowanie: do zaworów opon z gwintem VG 8, jak np. przy samochodach ciężarowych, maszynach budowlanych, traktorach, motocyklach, rowerach górskich itp.

Zakres pomiarowy bar	Długość węża cm	Przyłącze	RIEGLER 9446 bez legalizacji €	Nr artykułu
0–12	50	złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2–7,8	151,50 (W975)	...0212

Pistolet do pompowania kół

Wykonanie: z końcówką zaciskową i całkowicie gumowaną osłoną ochronną, z manometrem ciśnieniowym ze wskazaniem ciśnienia w bar i psi oraz mosiężnym przyłączem wtykowym.

Zastosowanie: do zaworów opon z gwintem VG 8, jak np. przy samochodach ciężarowych, maszynach budowlanych, traktorach, motocyklach, rowerach górskich itp.

Zakres pomiarowy bar	Długość węża cm	Przyłącze	RIEGLER 9445 z legalizacją €	RIEGLER 9446 bez legalizacji €	Nr artykułu
0–12	50	złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2–7,8	110,50 (W975)	86,60 (W975)	...0012

Pistolet do pompowania kół

Wykonanie: z końcówką zaciskową i całkowicie gumowaną osłoną ochronną, z manometrem ciśnieniowym ze wskazaniem ciśnienia w bar i psi oraz mosiężnym przyłączem wtykowym.

Zastosowanie: do zaworów opon z gwintem VG 8, jak np. przy samochodach ciężarowych, maszynach budowlanych, traktorach, motocyklach, rowerach górskich itp.

Zakres pomiarowy bar	Długość węża cm	Przyłącze	RIEGLER 9446 bez legalizacji €	Nr artykułu
0–12	50	złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2–7,8	51,20 (W975)	...0112

Pistolet do pompowania kół

Wykonanie: z końcówką zaciskową i całkowicie gumowaną osłoną ochronną, z manometrem ciśnieniowym ze wskazaniem ciśnienia w bar i psi oraz przyłączem wtykowym.

Zastosowanie: do zaworów opon z gwintem VG 8, jak np. przy samochodach ciężarowych, maszynach budowlanych, traktorach, motocyklach, rowerach górskich itp.

Zakres pomiarowy bar	Długość węża cm	Przyłącze	HAZET 0305 bez legalizacji €	Nr artykułu
0–12	40	złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2	44,20 (W529)	...0385

Pistolet wydmuchowy z tworzywa sztucznego

Wykonanie: obudowa z wytrzymałego poliamidu. Dysza odkręcana.

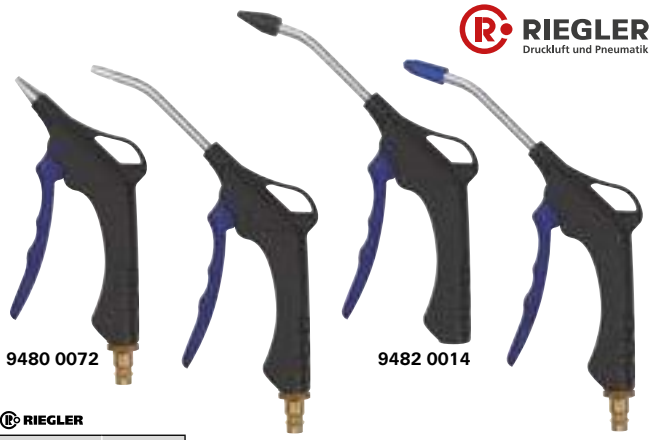
Zastosowanie: do wydmuchiwania i czyszczenia każdego rodzaju maszyn, silników, także łożysk, powierzchni ślizgowych, otworów wszelkiego rodzaju, korpusów drążonych i form.

9480 Z krótką dyszą.

9483 Z przedłużką 105 mm.

9482 Z przedłużką 105 mm i nakładką ochronną.

9481 Z przedłużką 105 mm, nakładką ochronną i **dyszą tłumiącą hałas.**



Przyłącze	RIEGLER 9480 €	RIEGLER 9483 €	RIEGLER 9482 €	RIEGLER 9481 €	Nr artykułu
złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2	10,85	12,00	12,10	14,95	...0072
gwint wewnętrzny G 1/4"	10,30 (W975)	– (W975)	11,95 (W975)	14,25 (W975)	...0014

Pistolet wydmuchowy, aluminiowy

Wykonanie: obudowa z niklowanego odlewu ciśnieniowego z aluminium, z dyszą standardową.

Zastosowanie: do wydmuchiwania i czyszczenia każdego rodzaju maszyn, silników, także łożysk, powierzchni ślizgowych, otworów wszelkiego rodzaju, korpusów drążonych i form.

Przyłącze	Otwór na dyszę mm	RIEGLER 9484 €	Nr artykułu
tulejka do węża, średnica w świetle 6	1,5	13,00	...0060
tulejka do węża, średnica w świetle 9	1,5	13,00	...0090
złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2	1,5	13,20	...0072
gwint wewnętrzny G 1/4"	1,5	12,10 (W975)	...0014

Dysza przedłużająca do pistoletu wydmuchowego

Wykonanie: z niklowanego mosiądzu.

Zastosowanie: do wydmuchiwania zanieczyszczeń z trudno dostępnych miejsc.

9487 **Prosta.**

9488 **Wygięta.**

9487

9488

Długość mm	RIEGLER 9487 €	RIEGLER 9488 €	Nr artykułu
150	7,85	7,85	...0150
250	–	8,30	...0250
400	12,15 (W975)	– (W975)	...0400

Pistolet wydmuchowy dużej mocy, z funkcją dozowania

Wykonanie: korpus pistoletu wykonany z aluminium, rękojeść powlekana tworzywem sztucznym, odporny na działanie olejów.
Bezstopniowa regulacja mocy, lekki pistolet wydmuchowy dużej mocy z bardzo wysoką wydajnością wydmuchiwania. Łatwe i bezpieczne utrzymywanie w dłoni nawet przy pełnym ciśnieniu.

Uwaga: w ofercie dostępne są przedłużki do wydmuchiwania zanieczyszczeń z trudno dostępnych miejsc.

9485 0072

Przyłącze	RIEGLER 9485 €	Nr artykułu
tulejka do węża, średnica w świetle 6	34,20	...0090
tulejka do węża, średnica w świetle 9	34,10	...0130
przyłącze sprzęgające, średnica nominalna 7,2	34,10	...1072
złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2	44,70 * (W975)	...0072

* Z dyszą redukującą hałas.

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pistolet wydmuchowy dużej mocy Plus

Wykonanie: korpus pistoletu wykonany z tworzywa sztucznego, rękojeść powlekana tworzywem sztucznym, odporny na działanie olejów.
Bezstopniowa regulacja mocy, lekki pistolet wydmuchowy dużej mocy z bardzo wysoką wydajnością wydmuchiwania. **Możliwość elastycznej regulacji natężenia przepływu przy pomocy pokrętła.** Łatwe i bezpieczne utrzymywanie w dłoni nawet przy pełnym ciśnieniu.

Uwaga: w ofercie dostępne są przedłużki do wydmuchiwania zanieczyszczeń z trudno dostępnych miejsc.

9490 1072

Przyłącze	RIEGLER 9490 €	Nr artykułu
przyłącze sprzęgające, średnica nominalna 7,2	30,20	...1072
gwint wewnętrzny G 1/4"	30,20	...0014
	(W975)	

Pistolet wydmuchowy z dyszą redukującą hałas

Wykonanie: z aluminium, anodowany na kolor niebieski.

Zastosowanie: do wydmuchiwania i czyszczenia każdego rodzaju maszyn, przedmiotów obrabianych, otworów, wydrążonych form i wielu innych zastosowań.

Przyłącze	RIEGLER 9486 €	Nr artykułu
złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2	10,35	...0072
	(W975)	

Pistolet wydmuchowy Turbo

NEW

Wykonanie: wyjątkowo poręczna obudowa z metalu. Stożkowa dysza zapewnia bardzo silny strumień powietrza.

Zastosowanie: do czyszczenia powierzchni. Usuwa zanieczyszczenia np. z tapicerki, z nadkoli i sierść zwierząt z dywaników podłogowych. Dlatego idealnie nadaje się do przygotowania pojazdu, czyszczenia części i jako środek przygotowawczy do demontażu i montażu.

Przyłącze	HAZET 0305 €	Nr artykułu
złącze wtykowe, średnica nominalna 7,2	49,17	...0395
	(W529)	

Pistolet ssący i wydmuchowy

Wykonanie: obudowa metalowa, z przełącznikiem obsługiwanym jedną ręką. Specjalna wkładka Deflector chroni worki przed uszkodzeniem, np. przez metalowe wióry, zapobiegając bezpośredniemu uderzaniu wiórów.

Zastosowanie: do usuwania zabrudzeń do worka na kurz i przedmuchiwania powierzchni.

Przyłącze powietrza "	Ciśnienie robocze bar	Zużycie powietrza l/min	HAZET 0305 €	Nr artykułu
1/4	6,3	96	103,00	...0390
			(W529)	

Uchwyt magnetyczny

Wykonanie: z tworzywa sztucznego, niezawodność mocowania dzięki 6 magnesom neodymowym, powierzchnia przylegania gumowana i odporna na działanie olejów. Dwie odrębne strefy do wykorzystania.

Zastosowanie: do mocowania np. pistoletów wydmuchowych, kabli i węży.

∅ mm	HALDER 9489 €	Nr artykułu
75	25,80	...0005
	(W561)	

Uchwyt do pistoletu wydmuchowego

Wykonanie: do pistoletów wydmuchowych z aluminium i tworzywa sztucznego, oprócz pistoletów wydmuchowych dużej mocy. Optymalnie dopasowany kształt zapewnia idealne przytrzymanie pistoletu wydmuchowego. Dostawa z 2 kątownikami do mocowania pod kątem 90° lub 45°, ze śrubami.

RIEGLER	
9486	Nr
€	artykułu
13,90	...9000
(W975)	

Hak do wiórów

Wykonanie: ergonomicznie ukształtowana, 2-komponentowa rękojeść z zamontowaną na stałe tarczą ochronną, z zakrzywioną końcówką i wypychaczem wiórów.

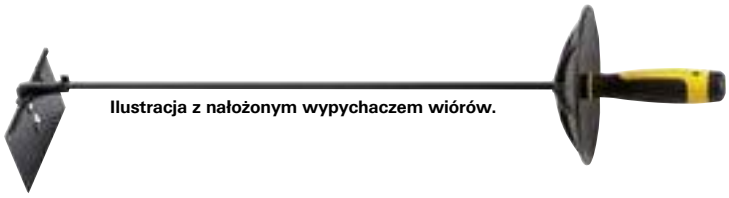
Zastosowanie: do usuwania długich wiórów. Zakrzywiona końcówka ułatwia bezpieczne usuwanie wiórów.

Długość mm	HOOKY 9608 €	Nr artykułu
300	20,10	...0301
500	21,80	...0501
	(W991)	

Hak do wiórów, zestaw

Wykonanie: ergonomicznie ukształtowana, 2-komponentowa rękojeść z zamontowaną na stałe tarczą ochronną, z zakrzywioną końcówką i wypychaczem wiórów.

Zastosowanie: do usuwania długich wiórów.
Hak do wiórów można dowolnie zamienić na wypychacz do wiórów. Wykonanie to umożliwia bezpieczne usuwanie wiórów i wielu innych pozostałości z miejsca pracy.



Ilustracja z nałożonym wypychaczem wiórów.

Zawartość zestawu	HOOKY VERSAL 9608 €	Nr artykułu
1 uchwyt, 100 mm 1 hak do wiórów, 200 mm 1 przedłużka, 200 mm 1 wypychacz wiórów	30,20	...1000
	(W991)	

Magnetyczny zbierak wiórów

Wykonanie: pręt okrągły z silnym magnesem.

Zastosowanie: do niezawodnego i dokładnego usuwania metalowych wiórów.

Długość mm	BDS 9608 €	Nr artykułu
400	41,10	...0105
	(W151)	

Dysze wysokociśnieniowe Loc-Line do 70 barów, szybsza obróbka dzięki chłodzeniu wysokociśnieniowemu

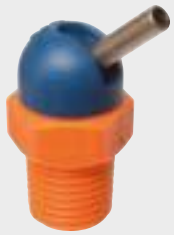
Im szybsza obróbka, tym szybciej normalne doprowadzenie chłodziwa znajdzie się na granicy swoich możliwości:

- chłodziwo nie trafia precyzyjnie w krawędź skrawającą
- styczny przepływ powietrza odchyla strumień
- odprowadzana jest zbyt mała ilość ciepła
- wióry wpływają na położenie węży doprowadzających chłodziwo
- obróbka musi zostać przerwana w celu ponownego ustawienia dysz

NOWE DYSZE LOC-LINE HD swoim ciśnieniem do 70 barów prezentują duży krok do przodu w obróbce skrawaniem z wysoką prędkością obrotową.

Dysze są dostępne w dwóch różnych seriach: CD (dysza kompaktowa) i XW (dodatkowy zakres kątowy).
Zarówno przy niskim, jak i wysokim ciśnieniu dysze dostarczają chłodziwo lub powietrze dokładnie tam, gdzie jest ono potrzebne.

Dysza CD (dysza kompaktowa) sprawdza się szczególnie w ograniczonych przestrzeniach, natomiast dysza XW (bardzo duży zakres kąta) oferuje duży zakres skrętu i spryskuje także poniżej poziomu wkręcania. Obydwa warianty są dostępne z czterema różnymi średnicami dysz, czterema długościami dysz i gwintem rurowym NPT/BSPT 1/8" lub 1/4". Zarówno dysze CD jak i XW po wkręceniu można obracać o 360°, a położenie kątowe dyszy można ustawić za pomocą dołączonego klucza lub klucza trzpieniowego sześciokątnego. Po ustawieniu dysza pozostaje na swoim miejscu i nie wymaga nakrętki kontrującej.



CD (dysza kompaktowa)

XW (bardzo duży zakres kąta)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Dysza wysokociśnieniowa do chłodziwa

Wykonanie: obudowa z granulatu z tworzywa sztucznego wysokiej jakości. Dla dokładnego doprowadzania chłodziwa można obracać dyszę o 360°. Za pomocą klucza trzpieniowego sześciokątnego lub załączonego klucza nastawczego dyszę można ustawić; dysza pozostaje w stabilnej pozycji bez nakrętki kontrującej.

Zastosowanie: szybka obróbka podczas skrawania z wysoką prędkością obrotową dzięki wysokociśnieniowemu chłodzeniu do 70 barów.

Typ CD: kompaktowy model do stosowania w miejscach trudno dostępnych.
Typ XW: model z wyjątkowo dużym zakresem obrotu.

Typ CD Typ XW

Typ CD, 1/8"

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9610 nieb.-pomarań. €	9612 czarny €	9614 szary €	Nr artykułu
1,6 x 0	72	◊	31,40	31,40	...1600
1,6 x 6,4	72	◊	31,90	31,90	...1664
1,6 x 12,7	72	◊	32,50	32,50	...1613
1,6 x 31,8	72	◊	33,10	33,10	...1632
2,2 x 0	72	◊	31,40	31,40	...2200
2,2 x 6,4	72	◊	31,90	31,90	...2264
2,2 x 12,7	72	◊	32,50	32,50	...2213
2,2 x 31,8	72	◊	33,10	33,10	...2232
		(W991)	(W991)	(W991)	

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9610 nieb.-pomarań. €	9612 czarny €	9614 szary €	Nr artykułu
3,0 x 0	72	◊	31,40	31,40	...3000
3,0 x 6,4	72	◊	31,90	31,90	...3064
3,0 x 12,7	72	◊	32,50	32,50	...3013
3,0 x 31,8	72	◊	33,10	33,10	...3032
4,1 x 0	70	◊	31,40	31,40	...4100
4,1 x 6,4	70	◊	31,90	31,90	...4164
4,1 x 12,7	70	◊	32,50	32,50	...4113
4,1 x 31,8	70	◊	33,10	33,10	...4132
		(W991)	(W991)	(W991)	

Typ XW, 1/8"

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9616 nieb.-pomarań. €	9618 czarny €	9620 szary €	Nr artykułu
1,6 x 0	110	31,40	31,40	31,40	...1600
1,6 x 6,4	110	31,90	31,90	31,90	...1664
1,6 x 12,7	110	32,50	32,50	32,50	...1613
1,6 x 31,8	110	33,10	33,10	33,10	...1632
2,2 x 0	110	31,40	31,40	31,40	...2200
2,2 x 6,4	110	31,90	31,90	31,90	...2264
2,2 x 12,7	110	32,50	32,50	32,50	...2213
2,2 x 31,8	110	33,10	33,10	33,10	...2232
		(W991)	(W991)	(W991)	

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9616 nieb.-pomarań. €	9618 czarny €	9620 szary €	Nr artykułu
3,0 x 0	110	31,40	31,40	31,40	...3000
3,0 x 6,4	110	31,90	31,90	31,90	...3064
3,0 x 12,7	110	32,50	32,50	32,50	...3013
3,0 x 31,8	110	33,10	33,10	33,10	...3032
4,1 x 0	102	31,40	31,40	31,40	...4100
4,1 x 6,4	102	31,90	31,90	31,90	...4164
4,1 x 12,7	102	32,50	32,50	32,50	...4113
4,1 x 31,8	102	33,10	33,10	33,10	...4132
		(W991)	(W991)	(W991)	

Typ CD, 1/4"

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9622 nieb.-pomarań. €	9624 czarny €	9626 szary €	Nr artykułu
1,6 x 0	72	31,40	31,40	31,40	...1600
1,6 x 6,4	72	31,90	31,90	31,90	...1664
1,6 x 12,7	72	32,50	32,50	32,50	...1613
1,6 x 31,8	72	33,10	33,10	33,10	...1632
2,2 x 0	72	31,40	31,40	31,40	...2200
2,2 x 6,4	72	31,90	31,90	31,90	...2264
2,2 x 12,7	72	32,50	32,50	32,50	...2213
2,2 x 31,8	72	33,10	33,10	33,10	...2232
		(W991)	(W991)	(W991)	

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9622 nieb.-pomarań. €	9624 czarny €	9626 szary €	Nr artykułu
3,0 x 0	72	31,40	31,40	31,40	...3000
3,0 x 6,4	72	31,90	31,90	31,90	...3064
3,0 x 12,7	72	32,50	32,50	32,50	...3013
3,0 x 31,8	72	33,10	33,10	33,10	...3032
4,1 x 0	70	31,40	31,40	31,40	...4100
4,1 x 6,4	70	31,90	31,90	31,90	...4164
4,1 x 12,7	70	32,50	32,50	32,50	...4113
4,1 x 31,8	70	33,10	33,10	33,10	...4132
		(W991)	(W991)	(W991)	

Typ XW, 1/4"

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9628 nieb.-pomarań. €	9630 czarny €	9632 szary €	Nr artykułu
1,6 x 0	110	31,40	31,40	31,40	...1600
1,6 x 6,4	110	31,90	31,90	31,90	...1664
1,6 x 12,7	110	32,50	32,50	32,50	...1613
1,6 x 31,8	110	33,10	33,10	33,10	...1632
2,2 x 0	110	31,40	31,40	31,40	...2200
2,2 x 6,4	110	31,90	31,90	31,90	...2264
2,2 x 12,7	110	32,50	32,50	32,50	...2213
2,2 x 31,8	110	33,10	33,10	33,10	...2232
		(W991)	(W991)	(W991)	

Ø x długość mm	Zakres obrotu °	9628 nieb.-pomarań. €	9630 czarny €	9632 szary €	Nr artykułu
3,0 x 0	110	31,40	31,40	31,40	...3000
3,0 x 6,4	110	31,90	31,90	31,90	...3064
3,0 x 12,7	110	32,50	32,50	32,50	...3013
3,0 x 31,8	110	33,10	33,10	33,10	...3032
4,1 x 0	102	31,40	31,40	31,40	...4100
4,1 x 6,4	102	31,90	31,90	31,90	...4164
4,1 x 12,7	102	32,50	32,50	32,50	...4113
4,1 x 31,8	102	33,10	33,10	33,10	...4132
		(W991)	(W991)	(W991)	

Klucz nastawczy do dyszy wysokociśnieniowej do chłodziwa

Zastosowanie: do ustawiania kąta dyszy wysokociśnieniowej serii CD i XW.

9600	Nr
€	artykułu
5,60	...0500
(W991)	

Dysza doprowadzająca chłodziwo ProStream

Wykonanie: obudowa z granulatu z tworzywa sztucznego wysokiej jakości. Umożliwia stosowanie **w ograniczonych przestrzeniach.** Dla dokładnego doprowadzania chłodziwa można obracać dyszę o 360°.

Zastosowanie: wyjątkowo precyzyjna regulacja strumienia płynu chłodzącego, zakres stosowania do 3,45 bar.

LOC-LINE

Zakres obrotu 72°, 1/4" NEW

Ø x długość mm	9631 pomarańczowy €	9635 czarny €	9641 szary €	Nr artykułu
1,6 x 12,7	15,95	15,95	15,95	...0005
2,2 x 12,7	15,95	15,95	15,95	...0010
3 x 12,7	15,95	15,95	15,95	...0015
4,1 x 12,7	15,95	15,95	15,95	...0020
	(W991)	(W991)	(W991)	

Zakres obrotu 85°, 1/4" NEW

Ø x długość mm	9633 pomarańczowy €	9637 czarny €	9643 szary €	Nr artykułu
1,6 x 31,8	15,95	15,95	15,95	...0005
2,2 x 31,8	15,95	15,95	15,95	...0010
3 x 31,8	15,95	15,95	15,95	...0015
4,1 x 31,8	15,95	15,95	15,95	...0020
	(W991)	(W991)	(W991)	

Adapter kulowy, z mosiądzu NEW

Wykonanie: z mosiądzu.

Zastosowanie: do łączenia elementów węży lub dysz chłodziwa z kulistymi przyłączami chłodziwa.

LOC-LINE

9647 Do mocowania elementów węży lub dysz LOC-LINE z mocowaniem kulowym 1/4".

9645 Do montażu elementów węża lub dysz LOC-LINE z gwintem 1/8".

9647

Ø kulki mm	9647 kulka 1/4" €	9645 NPT 1/8" €	Nr artykułu
10	8,80	–	...0005
12	8,80	8,80	...0010
14	8,80	8,80	...0020
15	8,80	8,80	...0030
	(W991)	(W991)	

9645

Zestaw węża doprowadzającego chłodziwo 1/4"

Wykonanie: zestaw elementów giętkich z granulatu tworzywa sztucznego wysokiej jakości. System w dużym stopniu kompatybilny z innymi systemami chłodzącymi.

Zastosowanie: do chłodzenia przedmiotów obrabianych i narzędzi na wszystkich obrabiarkach np. przy wierceniu, frezowaniu, toczeniu, szlifowaniu i obróbce erozyjnej oraz do wielu innych zastosowań.

LOC-LINE

Zestaw	Zawartość zestawu	9600 €	Nr artykułu
8-częściowy	2 węże segmentowe, 147 mm 1 dysza płaska, szer. 24 mm 3 dysze okrągłe, Ø 1,5; 3,0; 6,0 mm 2 króćce przyłączeniowe, R 1/8" i 1/4"	13,30	...0002
		(W991)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw węża doprowadzającego chłodziwo 1/4"

LOC-LINE®

Wykonanie: zestaw elementów giętkich z granulatu tworzywa sztucznego wysokiej jakości. System w dużym stopniu kompatybilny z innymi systemami chłodzącymi. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa sztucznego Tayg-Box.

Zastosowanie: do chłodzenia przedmiotów obrabianych i narzędzi na wszystkich obrabiarkach np. przy wierceniu, frezowaniu, toczeniu, szlifowaniu i obróbce erozyjnej oraz do wielu innych zastosowań.

Zestaw	Zawartość zestawu	9600 €	Nr artykułu
29-częściowy	8 elementów 6-przegubowych 90 mm 2 łączniki gwintowane NPT, 1/8" 2 łączniki gwintowane NPT, 1/4" 2 dysze okrągłe, Ø 1,5 mm 2 dysze okrągłe, Ø 3,0 mm 2 dysze okrągłe, Ø 6,0 mm 1 dysza szerokostrumieniowa, 25 mm 1 dysza z 5 otworami, Ø 1,5 mm 1 dysza z 7 otworami, Ø 1,0 mm 1 dysza płaska, 12 x 1,0 mm 1 dysza płaska, 12 x 1,5 mm 1 dysza natryskowa z przegubem, 16 otworów Ø 1,0 mm 1 pierścień zaciskowy ze śrubą 1 rozgałęźnik Y 1 zawór zwrotny, 1/4" 1 zawór odcinający z połączeniem segmentowym 1 szczypce montażowe	106,50	...0004

(W991)

Zestaw łuku wężowego 90° 1/4"

LOC-LINE®

Wykonanie: zestaw elementów giętkich z granulatu tworzywa sztucznego wysokiej jakości. System w dużym stopniu kompatybilny z innymi systemami chłodzącymi.

Zastosowanie: do chłodzenia przedmiotów obrabianych i narzędzi na wszystkich obrabiarkach np. przy wierceniu, frezowaniu, toczeniu, szlifowaniu i obróbce erozyjnej oraz do wielu innych zastosowań.

9600 0100

9600 0103

9600 0106

Zestaw	Zawartość zestawu	9600 €	Nr artykułu
8-częściowy	4 łuki wężowe 90° 4 pierścienie zaciskowe	26,90	...0100
13-częściowy	2 łuki wężowe 90° 4 pierścienie zaciskowe 2 przedłużki 1 łącznik gwintowany NPT, 1/8" 1 łącznik gwintowany NPT, 1/4" 1 dysza okrągła, Ø 1,5 mm 1 dysza okrągła, Ø 3,0 mm 1 dysza okrągła, Ø 6,0 mm	35,80	...0103
13-częściowy	4 łuki wężowe 90° 4 pierścienie zaciskowe 1 łącznik gwintowany NPT, 1/8" 1 łącznik gwintowany NPT, 1/4" 1 dysza okrągła, Ø 1,5 mm 1 dysza okrągła, Ø 3,0 mm 1 dysza okrągła, Ø 6,0 mm	35,80	...0106

(W991)

Pojedyncze części i akcesoria uzupełniające 1/4"

LOC-LINE®

	Wykonanie	Wymiary	Liczba szt.	9600 €	Nr artykułu
	Element segmentowy (10-przegubowy)	147 mm	2	8,65	...0006
	Wąż segmentowy	1,5 m	1	49,40	...0007
	Łuk wężowy 90°	70 mm	4	16,55	...0008
	System pierścieniowy (15 segmentów + 1 zamknięcie)	446 mm	1	36,00	...0009
	Dysza okrągła	Ø 1,5 mm	4	6,80	...0011
	Dysza okrągła	Ø 3,0 mm	4	6,80	...0016
	Dysza okrągła	Ø 6,0 mm	4	6,80	...0021
	Dysza płaska	25 mm	2	8,30	...0026
	Dysza płaska do polerowania	25 mm	2	10,30	...0031
	Dysza natryskowa z przegubem	16 otworów Ø 1,0 mm	2	15,85	...0037
	Dysza natryskowa z przegubem	16 otworów Ø 1,5 mm	2	15,85	...0038
	Dysza natryskowa z przegubem	20 otworów Ø 2,0 mm	2	17,40	...0039
	Króciec przyłączeniowy	R 1/8"	4	7,00	...0036
	Króciec przyłączeniowy	R 1/4"	4	6,80	...0041
	Łącznik typu Y	1/4"	2	8,30	...0046
	Kurek zamykający element segmentowy	1/4"	2	16,30	...0051
	Kurek zamykający z gwintem zewnętrznym	1/4"	2	16,30	...0056
	Kurek zamykający z gwintem wewnętrznym	1/4"	2	16,30	...0061
	Zawór zwrotny	1/4"	2	17,25	...0066
	Przyłącze kątowe	1/4"	2	9,50	...0071
	Łącznik typu T	1/4"	2	10,15	...0076
	Pierścień zaciskowy	1/4"	4	9,80	...0088
	Szczypce montażowe	1/4"	1	19,70	...0081

(W991)

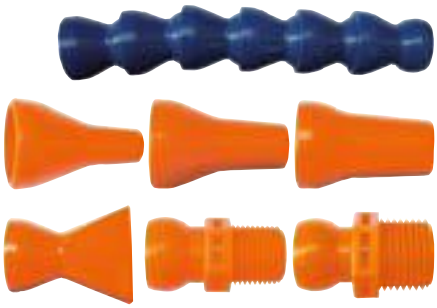
Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw węża doprowadzającego chłodziwo 1/2"

LOC-LINE®

Wykonanie: zestaw elementów giętkich z granulatu tworzywa sztucznego wysokiej jakości. System w dużym stopniu kompatybilny z innymi systemami chłodzącymi.

Zastosowanie: do chłodzenia przedmiotów obrabianych i narzędzi na wszystkich obrabiarkach np. przy wierceniu, frezowaniu, toczeniu, szlifowaniu i obróbce erozyjnej oraz do wielu innych zastosowań.



Wykonanie	Zawartość zestawu	9605 €	Nr artykułu
8-częściowy	2 elementy segmentowe (6-przegubowe), 138 mm 1 dysza płaska, szer. 32 mm 3 dysze okrągłe, Ø 6,0; 9,0; 12,0 mm 2 króćce przyłączeniowe, R 3/8" i 1/2"	15,05	...0002

(W991)

Zestaw węża doprowadzającego chłodziwo 1/2"

LOC-LINE®

Wykonanie: zestaw elementów giętkich z granulatu tworzywa sztucznego wysokiej jakości. System w dużym stopniu kompatybilny z innymi systemami chłodzącymi.
Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa sztucznego Tayg-Box.

Zastosowanie: do chłodzenia przedmiotów obrabianych i narzędzi na wszystkich obrabiarkach np. przy wierceniu, frezowaniu, toczeniu, szlifowaniu i obróbce erozyjnej oraz do wielu innych zastosowań.

Zestaw	Zawartość zestawu	9605 €	Nr artykułu
30-częściowy	9 elementów 4-przegubowych, 95 mm 2 łączniki gwintowane NPT, 3/8" 2 łączniki gwintowane NPT, 1/2" 2 dysze okrągłe, Ø 6,0 mm 2 dysze okrągłe, Ø 9,0 mm 2 dysze okrągłe, Ø 12,0 mm 1 dysza szerokostrumieniowa, 32 mm 1 dysza szerokostrumieniowa, 63 mm 1 dysza z 5 otworami, Ø 3,2 mm 1 dysza z 7 otworami, Ø 2,0 mm 1 dysza płaska, 18 x 2,0 mm 1 dysza płaska, 18 x 3,2 mm 1 dysza natryskowa z przegubem, 20 otworów Ø 2,0 mm 1 rozgałęźnik Y 1 zawór zwrotny, 1/2" 1 zawór odcinający z połączeniem segmentowym 1 szczypce montażowe	145,00	...0003

(W991)

Zestaw łuku wężowego 90° 1/2"

LOC-LINE®

Wykonanie: zestaw elementów giętkich z granulatu tworzywa sztucznego wysokiej jakości. System w dużym stopniu kompatybilny z innymi systemami chłodzącymi.

Zastosowanie: do chłodzenia przedmiotów obrabianych i narzędzi na wszystkich obrabiarkach np. przy wierceniu, frezowaniu, toczeniu, szlifowaniu i obróbce erozyjnej oraz do wielu innych zastosowań.

9605 0100

9605 0103

9605 0106

Zestaw	Zawartość zestawu	9605 €	Nr artykułu
8-częściowy	4 łuki wężowe 90° 4 pierścienie zaciskowe	34,40	...0100
13-częściowy	2 łuki wężowe 90° 4 pierścienie zaciskowe 2 przedłużki 1 łącznik gwintowany NPT, 3/8" 1 łącznik gwintowany NPT, 1/2" 1 dysza okrągła, Ø 6,0 mm 1 dysza okrągła, Ø 9,0 mm 1 dysza okrągła, Ø 12,0 mm	41,80	...0103
13-częściowy	4 łuki wężowe 90° 4 pierścienie zaciskowe 1 łącznik gwintowany NPT, 3/8" 1 łącznik gwintowany NPT, 1/2" 1 dysza okrągła, Ø 6,0 mm 1 dysza okrągła, Ø 9,0 mm 1 dysza okrągła, Ø 12,0 mm	41,80	...0106

(W991)

Pojedyncze części i akcesoria uzupełniające 1/2"

NEW

LOC-LINE®

Wykonanie	Wymiary	Liczba szt.	9605 €	Nr artykułu
Element segmentowy (6-przegubowy)	138 mm	2	12,30	...0006
Wąż segmentowy	1,5 m	1	59,40	...0007
Wąż segmentowy	15 m	1	608,50	...0110
Łuk wężowy 90°	70 mm	4	18,80	...0008
System pierścieniowy (15 segmentów + 1 zamknięcie)	619 mm	1	40,30	...0009
Dysza okrągła	Ø 6,0 mm	4	7,60	...0011
Dysza okrągła	Ø 9,0 mm	4	7,60	...0016
Dysza okrągła	Ø 12,0 mm	4	7,60	...0021
Dysza płaska	32 mm	2	10,90	...0026
Dysza płaska	63 mm	2	11,85	...0036
Dysza płaska do polerowania	42 mm	2	13,20	...0031
Dysza natryskowa z przegubem	20 otworów Ø 2,0 mm	2	18,85	...0038
Króciec przyłączeniowy	R 3/8"	4	7,60	...0041
Króciec przyłączeniowy	R 1/2"	4	7,60	...0046
Łącznik typu Y (adapter redukcyjny)	1/2" na 1/4"	2	10,70	...0051
Łącznik typu Y	1/2"	2	10,90	...0056
Adapter redukcyjny	1/2" na 1/4"	2	8,25	...0061
Kurek zamykający element segmentowy	1/2"	2	20,10	...0066
Kurek zamykający z gwintem zewnętrznym	1/2"	2	20,10	...0071
Kurek zamykający z gwintem wewnętrznym	1/2"	2	20,10	...0076
Zawór zwrotny	1/2"	2	23,20	...0078
Przyłącze kątowe	1/2"	2	10,65	...0081
Łącznik typu T	1/2"	2	10,90	...0086
Pierścień zaciskowy ze śrubą TORX®	1/2"	4	10,75	...0088
Szczypce montażowe	1/2"	1	19,70	...0091

(W991)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Zestaw węża doprowadzającego chłodziwo ze stali nierdzewnej

NEW

skantek® PREMIUM | TECHNOLOGY | SMART | TOOLS DEUTSCHLAND | GERMANY

Wykonanie: elastyczny wąż doprowadzający chłodziwo wykonany ze stali nierdzewnej (1.4305), ze zoptymalizowanym natężeniem przepływu. Wyjątkowo odporny na wysokie temperatury do +300 °C, wiele chemikaliów i naprężenia mechaniczne. Precyzyjna regulacja i możliwość zablokowania w pozycji. Możliwość pracy pod ciśnieniem do 100 bar. Rozmiary można łączyć ze sobą, poszczególne elementy systemu spawane.

Zastosowanie: do chłodzenia i czyszczenia przedmiotów obrabianych i narzędzi na wszystkich obrabiarkach np. przy wierceniu, frezowaniu, toczeniu, szlifowaniu i obróbce erozyjnej oraz do wielu innych zastosowań. Może być stosowany w przemyśle spożywczym i technologii medycznej.

Uwaga: wersja V4A i inne poszczególne elementy i wyposażenie dostępne na zapytanie.

Model	Rozmiar cal	Zawartość zestawu	skantek 9609 €	Nr artykułu
TYP-0	1/8	6 segmentów podstawowych, długość 9,8 mm 1 segment podstawowy, długość 24,1 mm 3 adaptery maszynowe 1/8"; M6 x 1; M10 x 1 2 dysze, proste, Ø 1; 3 mm 2 klucze płaskie 6; 9 mm	141,76	...0005
TYP-1	1/4	6 segmentów podstawowych, długość 18,7 mm 1 segment podstawowy, długość 35,7 mm 1 segment podstawowy, długość 54,2 mm 1 adapter maszynowy 1/8"; 1/4" 2 dysze, proste, Ø 1,6; 3,2 mm	163,73	...0010
TYP-2	1/2	5 segmentów podstawowych, długość 27,8 mm 1 segment podstawowy, długość 79,5 mm 2 adaptery maszynowe 3/8"; 1/2" 2 dysze, proste, Ø 6,5; 10 mm 2 klucze płaskie 19; 27 mm	196,71	...0015
TYP-3	3/4	4 segmenty podstawowe, długość 28,6 mm 1 segment podstawowy, długość 57,6 mm 1 segment podstawowy, długość 86,6 mm 2 adaptery maszynowe 3/4"; 1/2" (gwint Whitwortha) 2 dysze, proste, Ø 12; 15 mm 2 klucze płaskie 27; 38 mm	295,60	...0020

(W001)

Wibroizolator LEVEL-MOUNT®

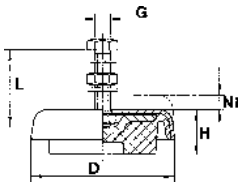
EFFBE

Wykonanie: korpus elastomerowy wykonany z kauczuku syntetycznego, odporny na działanie olejów i starzenie, pokrywa zewnętrzna z metalu, powlekana proszkowo w kolorze żółtym, płytka dociskowa z żeliwa sferoidalnego, śruba ze stali, ocynkowana.

Zastosowanie: do ustawiania maszyn i pras bez kotew.

Uwaga: przedstawione w tabeli wartości obciążenia są wartościami orientacyjnymi, które zostały określone z punktu widzenia zapewnienia dobrej stabilności ustawienia maszyn bez kotew.

Uwagi dotyczące właściwego wyboru:
1. określić obciążenie na element (masa urządzenia: liczba punktów mocujących)
2. określić typ maszyny
3. wybrać elementy zgodnie z poniższą tabelą
4. porównać rozmiar śruby z rozmiarem otworu



Obciążenie na element	**kg**	**220–600**	**420–2000**	**1000–4000**	**2000–5500**	**3000–8000**	
Model		LM 1-11	LM 3-33	LM 5-55	LM 6-66	LM 7-77	
Ø D	mm	80	120	160	185	241	
Wysokość H	mm	25	32	35	39	54	
Wielkość gwintu G		M10	M12	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M24 x 1,5	
Standardowa długość śruby L	mm	80	90	100	120	140	
Wysokość niwelowania Ni	mm	15	20	20	20	20	
Maks. grubość nogi maszyny	mm	43	44	44	58	70	
Prasy ogólnie, prędkość skokowa do 110/min	kg	450	1000	2000	3500	6500	
9650 EFFBE	€	37,40	71,80	106,00	192,50	317,50	(W986)
Nr artykułu		...0600	...2000	...4000	...5500	...8000	

Obciążenie na element:

Prasy ogólnie, prędkość skokowa do 110/min	450 kg	1000 kg	2000 kg	3500 kg	6500 kg
Tokarki	220 kg	420 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg
Frezarki	300 kg	600 kg	1500 kg	2800 kg	3600 kg
Szlifierki	220 kg	420 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg
Maszyny ogólnie	480 kg	1200 kg	3000 kg	4000 kg	7200 kg
Maks. obciążenie statyczne	600 kg	2000 kg	4000 kg	5500 kg	8000 kg

Pistolet szkieletowy dozujący

Wykonanie: budowa szkieletowa z sześciokątną prowadnicą, aluminiowa rękojeść.

Do wkładów ml	fortis 9531 €	Nr artykułu
310	7,60	...0005
	(W775)	

Pistolet dozujący

Wykonanie: lakierowany, z regulacją zębatki.

Do wkładów ml	fortis 9531 €	Nr artykułu
310	7,75	...0010
	(W776)	

Pistolet dozujący

Wykonanie: lakierowany, wykonanie ciężkie.

Do wkładów ml	fortis 9531 €	Nr artykułu
310	9,65	...0015
	(W776)	

Pistolet dozujący

Wykonanie: zamknięta, anodowana rura aluminiowa, z wymienną dyszą i stabilnymi metalowymi osłonami. Dostawa z 3 dyszami i 3 tłoczkami.

Do wkładów ml	Do torebek ml	fortis 9531 €	Nr artykułu
310	400	35,60	...0020
		(W776)	

Pistolet dozujący na torebki i duże wkłady

Wykonanie: zamknięta, anodowana rura aluminiowa, z wymienną dyszą i stabilnymi metalowymi osłonami. Dostawa z 3 dyszami i 3 tłoczkami.

Do wkładów ml	Do torebek ml	fortis 9531 €	Nr artykułu
310	600	39,70	...0030
		(W776)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wyposażenie dodatkowe do pistoletów dozujących

9531 0025 **Dysza**

9531 0035 **Tłoczek**

9531 0040 **Zaślepka z tworzywa sztucznego**

9531 0025

9531 0035

9531 0040

Zestaw	9531 €	Nr artykułu
Dysza	1,23	...0025
Tłoczek	4,06	...0035
Zaślepka z tworzywa sztucznego	3,01	...0040

(W776)

Smarownica wysokociśnieniowa

Wykonanie: ze stali, uszlachetniona powierzchnia z wysuwaną rurą. Dostawa z ustnikiem ostro zakończonym i drążonym, M10 x 1.

Zastosowanie: do smaru.

Pojemność nominalna ml	9540 €	Nr artykułu
80	15,10	...0080
150	17,70	...0150
300	19,95	...0300

(W983)

Wtryskarka do smarowania ssąco-tłocząca

Wykonanie: ze stali ocynkowanej, z pokrywką cynkową. Dostawa z przezroczystym wężykiem elastycznym z PVC 350 mm.

Zastosowanie: do olejów do SAE 90, ropy naftowej, oleju opałowego i oleju napędowego.

Pojemność nominalna ml	9542 €	Nr artykułu
500	28,90	...0500

(W983)

Smarownica ręczna, dźwigniowa

Wykonanie: tłok pompy z wysoką dokładnością dopasowania do cylindra (bez smarowania pozornego). Nadaje się do wkładów wkręcanych 500 g (system Reiner®). Do smarów maks. NLGI 3 do 10 °C.

Uwaga: smar uniwersalny zob. 📖 9/168..
Napełniarka do smaru zob. nr artykułu 9582, 📖 9/160.

9550 0015 Dostawa z adapterem pierścienia centrującego do wkładów wkręcanych 400 g (system LubeShuttle®), wężem zbrojonym z uszczelką M10 x 1, 11 x 300 mm, ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1, uchwytem na wąż i magnesem.

9550 0015

9550 0020 Dostawa z wężem zbrojonym z uszczelką M10 x 1, 11 x 300 mm, ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1, uchwytem na wąż i magnesem.

9550 0020

9550 0025 Dostawa z wężem zbrojonym z uszczelką M10 x 1, 11 x 300 mm, ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1 i uchwytem na wąż.

9550 0025

Do wkładów ml	Ciśnienie tłoczenia bar	Ciśnienie rozrywające bar	9550 €	Nr artykułu
400 + 500	400	850	75,20	...0015
500	400	850	75,20	...0020
500	400	850	59,50	...0025

(W983)

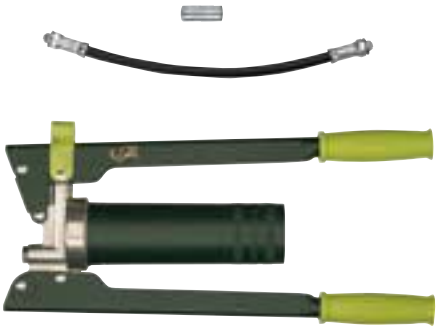
Smarownica ręczna, dźwigniowa easyFILL

Wykonanie: podobna do DIN 1283. Ze stali ocynkowanej, do zastosowań w trudnych warunkach, grubość ścianek 1 mm. Tłok pompy z wysoką dokładnością dopasowania do cylindra (bez smarowania pozornego). Nadaje się do wkładów ze smarem 400 g zgodnych z normą DIN 1284. Pracuje na smarach do klasy NLGI maks. 10 °C. Dostawa z wężem zbrojonym z uszczelką M10 x 1, 11 x 300 mm i ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1 oraz 10 tłokami nadążnymi, z uchwytem na wąż i magnesem.

Zastosowanie: nie wymaga mechanizmu sprężynowego. Łatwe użycie: wsunąć wkład, włożyć tłok nadążny i rozpocząć pracę. Dzięki podciśnieniu w głowicy smarownicy tłok porusza się samoczynnie do góry. Dzięki zasadzie „variable stroke" smarownicę można łatwo obsługiwać nawet minimalnym ruchem ręki.

Uwaga: smar uniwersalny na stronie 📖 9/168.
Napełniarka do smaru zob. nr artykułu 9582, 📖 9/160.

UPGRADE



Do wkładów ml	Ciśnienie tłoczenia bar	Ciśnienie rozrywające bar	PRESSOL 9550 €	Nr artykułu
400	400	900	58,00 (W983)	...0011

Wyposażenie dodatkowe do ręcznej smarownicy dźwigniowej easyFILL

Wykonanie	PRESSOL 9550 €	Nr artykułu
Tłok do wkładów 400 g	0,73	...0405
Adapter do napełniania wkładów smarowych 400 g	17,00 (W983)	...0410

9550 0405

9550 0410

Smarownica ręczna, dźwigniowa

Wykonanie: DIN 1283. Ze stali ocynkowanej, do zastosowań w trudnych warunkach, grubość ścianek 1 mm. Uruchomienie tłoka pompy uchwytem w kształcie litery L. Kołnierz ze szczelnym osadzeniem w przypadku stosowania smaru luzem lub wkładu. Tłok pompy z wysoką dokładnością dopasowania do cylindra (bez smarowania pozornego). Nadaje się do wkładów ze smarem 400 g zgodnie z normą DIN 1284, napełniarki do smaru lub smaru luzem. Pracuje na smarach do klasy NLGI 3. Dostawa z wężem zbrojonym M10 x 1, 11 x 300 mm i ustnikiem, 4 BA, M10 x 1.

Uwaga: smar uniwersalny na stronie 📖 9/168.
Napełniarka do smaru zob. nr artykułu 9582, 📖 9/160.

UPGRADE

Pojemność nominalna ml	Do wkładów g	Ciśnienie tłoczenia bar	Ciśnienie rozrywające bar	format 9543 €	Nr artykułu
500	400	600	850	33,20 (W982)	...0500

Smarownica ręczna, dźwigniowa E500M

NEW

Wykonanie: DIN 1283. Ze stali ocynkowanej, do zastosowań w trudnych warunkach, grubość ścianek 1 mm. Dźwignia ze skalą dozowania. Uruchomienie tłoka pompy uchwytem w kształcie litery D. Kołnierz ze szczelnym osadzeniem w przypadku stosowania smaru luzem lub wkładu. Tłok pompy z wysoką dokładnością dopasowania do cylindra (bez smarowania pozornego), brak zużywających się uszczelek. System tłoczenia o krótkim skoku umożliwia smarowanie przy dowolnym kącie otwarcia prasy. Nadaje się do wkładów ze smarem 400 g zgodnych z normą DIN 1284, napełniarki do smaru lub smaru luzem. Pracuje na smarach do klasy NLGI 2. Dostarczany z wysokociśnieniowym gumowym wężem zbrojonym M10 x 1, 13 x 300 mm i ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1.

Uwaga: smar uniwersalny zob. nr artykułu 9814 1400 lub nr artykułu 9816 1400, 📖 9/168.
Napełniarka do smaru zob. nr artykułu 9582, 📖 9/160.

Pojemność nominalna ml	Do wkładów g	Ciśnienie tłoczenia bar	Ciśnienie rozrywające bar	mato 9530 €	Nr artykułu
500	400	400	800	51,10 (W973)	...0005

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Smarownica ręczna, dźwigniowa Lube-Shuttle®

NEW

mato

Wykonanie: DIN 1283. Ze stali ocynkowanej, do zastosowań w trudnych warunkach, grubość ścianek 1 mm. Dźwignia ze skalą dozowania. Tłok pompy z wysoką dokładnością dopasowania do cylindra (bez smarowania pozornego), brak zużywających się uszczelek. Nadaje się do wkładów wkręcanych 400 g (system Lube-Shuttle®). Pracuje na smarach do klasy NLGI 2. Dostawa z wysokociśnieniowym wężem zbrojonym z tworzywa sztucznego M10 x 1, 9 x 300 mm i ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1.

Uwaga: smar uniwersalny na stronie 📖 9/168.

Do wkładów g	Ciśnienie tłoczenia bar	Ciśnienie rozrywające bar	mato 9530 €	Nr artykułu
400	400	800	43,10 (W973)	...0010

Smarownica ręczna, dźwigniowa PRELIxx PRO

PRESSOL

Wykonanie: DIN 1283. Ze stali ocynkowanej, do zastosowań w trudnych warunkach, grubość ścianek 1 mm. Uruchomienie tłoka pompy uchwytem w kształcie litery T. Kołnierz ze szczelnym osadzeniem w przypadku stosowania smaru luzem lub wkładu. Tłok pompy z wysoką dokładnością dopasowania do cylindra (bez smarowania pozornego). Nadaje się do wkładów ze smarem 400 g zgodnych z normą DIN 1284, napełniarki do smaru lub smaru luzem. Pracuje na smarach do klasy NLGI 3. Dostawa z wężem zbrojonym z uszczelką M10 x 1, 11 x 300 mm i ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1. Dostawa z uchwytem na wąż.

Uwaga: smar uniwersalny zob. nr artykułu 9814 1400 lub nr artykułu 9816 1400, 📖 9/168.
Napełniarka do smaru zob. nr artykułu 9582, 📖 9/160.

Pojemność nominalna ml	Ciśnienie tłoczenia bar	PRESSOL 9550 €	Nr artykułu
500	600	77,20 (W983)	...0500

Smarownica natryskowa LubeJet-eco

NEW

mato

Wykonanie: możliwość wyboru rodzaju strumienia pomiędzy okrągłym i płaskim, a także objętości powietrza i smaru. Dzięki możliwości zastosowania tylko dyszy powietrza, może być również używana do przedmuchiwania powierzchni. Działa bez gazu napędowego. Nadaje się do wkładów wkręcanych 400 g (system Lube-Shuttle®). Pracuje na smarach do klasy NLGI 2.

Uwaga: smar uniwersalny na stronie 📖 9/168.

Do wkładów g	mato 9530 €	Nr artykułu
400	353,50 (W973)	...0015

Smarownica akumulatorowa 18V PREMIUM-S LS

NEW

mato

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego z miękkimi wkładkami w obszarze chwytu, gumowe podkładki zapewniające bezpieczną podstawę. Posiada również uchwyty na wąż i ustnik, a także oczka do mocowania paska do przenoszenia. Dioda LED do oświetlania obszaru roboczego. Wysokowydajny silnik elektryczny z przekładnią planetarną i napędem korbowym generuje ciśnienie szczytowe ponad 700 barów. Nadaje się do wkładów ze smarem 400 g DIN 1284 i wkładów wkręcanych 400 g (system Lube-Shuttle®). Nadaje się również do wkładów wkręcanych 500 g (system Reiner®) przy użyciu dostępnego osobno adaptera. Pracuje na smarach do klasy NLGI 2. Dostarczana z wysokociśnieniowym gumowym wężem zbrojonym R 1/8", 13 x 300 mm, ustnikiem precyzyjnym, 4 BA, M10 x 1, akumulatorem litowo-jonowym 18 V/2,0 Ah AMPShare i ładowarką AMPShare, w walizce z tworzywa sztucznego.

Uwaga: w przypadku korzystania z wkładów wkręcanych, złączkę do napełniania/odpowietrzania należy zastąpić zaślepką.

Uwaga: smar uniwersalny na stronie 📖 9/168.

Do wkładów g	Maks. wydajność tłoczenia cm^3/min	mato 9530 €	Nr artykułu
400	120	443,00 (W973)	...0020

Akcesoria do smarownicy

9549 0015 9549 0020

9549 0005 + 9549 0008

Wykonanie	9549 €	Nr artykułu
Wąż zbrojony M10 x 1, 300 mm, ciśnienie rozrywające 900 barów, DIN 1283	5,55	...0005
Wąż zbrojony M10 x 1, 500 mm, ciśnienie rozrywające 900 bar, DIN 1283	5,75	...0008
Ustnik hydrauliczny M10 x 1, rozmiar 13, Ø 15 mm	2,26	...0010
Łącznik nasuwany M10 x 1 do smarowniczek płaskich 16 mm	4,76	...0015
Łącznik nasuwany M10 x 1 do smarowniczek płaskich 22 mm	15,40	...0020
Rurka dyszy M10 x 1, wygięta, ustnik drążony	1,92	...0025
Rurka dyszy M10 x 1, wygięta, ustnik ostro zakończony	1,80	...0030

(W982)

9549 0025

9549 0030

NEW

Wykonanie	9530 €	Nr artykułu
Adapter do wkładów wkręcanych 500 g do smarownicy akumulatorowej	48,00	...0025
Wąż wysokociśnieniowy zbrojony M10 x 1, 300 mm, ciśnienie rozrywające 1000 bar, DIN 1283	6,45	...0045
Wąż wysokociśnieniowy zbrojony M10 x 1, 500 mm, ciśnienie rozrywające 1000 bar, DIN 1283	8,85	...0050
Wąż wysokociśnieniowy gumowy, zbrojony R 1/8", 750 mm, ciśnienie rozrywające 1650 barów	26,40	...0055
Ustnik hydrauliczny bezpieczeństwa safe-LOCK M10 x 1, odłączanie do 600 barów	33,70	...0030
Ustnik precyzyjny M10 x 1, rozmiar 15, Ø 15 mm	7,05	...0035
Ustnik precyzyjny R 1/8", rozmiar 15, Ø 15 mm	7,05	...0040

(W973)

9530 0025

9530 0045-0050

9530 0055

9549 0010

9530 0035-0040

9530 0030

Strzykawka ssąca i tłocząca 750 DW

Wykonanie: rurka zewnętrzna z aluminium, bardzo spokojna praca i duża siła ssania dzięki zastosowaniu specjalnych pierścieni uszczelniających. Pompa posiada wąż ssący Ø 16 x 10 mm wzmocniony tkaniną i przezroczysty wąż odpływowy Ø 21 x 16 mm.

Zastosowanie: pompa jest podwójnie efektywna, ponieważ każdy skok tłoka powoduje zassanie i napełnienie.
Nadaje się do oleju opałowego, olejów mineralnych, syntetycznych i biologicznych, chłodziw, środków przeciw zamarzaniu, nafty i wielu innych zastosowań.

Pojemność nominalna ml	Ø rurki zewn. mm	Waga g	9537 €	Nr artykułu
720	60	882	101,50	...0720

(W958)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Strzykawka ssąca i tłocząca 750 UV

Wykonanie: rurka zewnętrzna z aluminium, bardzo spokojna praca i duża siła ssania dzięki zastosowaniu specjalnych pierścieni uszczelniających. Rurki ssące mogą być montowane w zależności od potrzeb.

Zastosowanie: pompa daje możliwość całkowitego opróżnienia. Przeznaczona do wszystkich cieczy, które nie wchodzą w reakcję z aluminium i mosiądzem.

Pojemność nominalna ml	Ø rurki zewn. mm	Waga g	9538 €	Nr artykułu
720	60	630	67,80	...0720
			(W958)	

Rurka prosta do strzykawki ssącej i tłoczącej 750 UV

Wykonanie: rurka prosta z aluminium z nakrętką motylkową i uszczelką.

Długość mm	Ø zewn. mm	9538 €	Nr artykułu
200	12	8,20	...0005
300	12	8,35	...0010
		(W958)	

Rurka elastyczna do strzykawki ssącej i tłoczącej 750 UV

Wykonanie: elastyczny wężyk metalowy z wylotem Ø 10 x 15 mm, nakrętka motylkowa i uszczelka.

Długość mm	9538 €	Nr artykułu
250	14,55	...0015
	(W958)	

Rurka wygięta do strzykawki ssącej i tłoczącej 750 UV

Wykonanie: rurka aluminiowa wygięta pod kątem 45°, z nakrętką motylkową i uszczelką.

Długość mm	Ø zewn. mm	9538 €	Nr artykułu
250	10	6,05	...0025
		(W958)	

Olejarka kieszonkowa

Wykonanie: pojemnik z polietylenu, rurka natryskowa z mosiądzu, z możliwością zamknięcia przez przekręcenie.

Zastosowanie: do olejów, kwasów i paliw.

Pojemność nominalna ml	Długość rurki mm	9551 €	Nr artykułu
50	48	5,45	...0010
		(W983)	

Olejarka z tworzywa sztucznego

Wykonanie: pojemnik z polietylenuze skalą w ml i **wysuwana** mosiężna rurka natryskowa z mosiądzu, z możliwością zamknięcia przez przekręcenie.

Zastosowanie: do olejów, kwasów i paliw.

Pojemność nominalna ml	Długość rurki mm	9553 €	Nr artykułu
125	115	4,55	...0125
250	145	4,69	...0250
500	180	5,25	...0500
		(W983)	

Olejarka

Wykonanie: dozowanie kropli oleju poprzez lekkie podniesienie dźwigni. Lanca ssąca na łożyskach kulkowych, działająca pod wpływem siły ciężkości zapewnia prawie całkowite opróżnienie zbiornika.

Zastosowanie: do gęstych i rzadkich olejów oraz syntetycznych środków smarnych i środków smarnych do łańcuchów. Nie jest przeznaczona do agresywnych olejów.

9555 Pojemnik z polietylenu, z pompką ciśnieniową z mosiądzu o jednostronnym działaniu.

9552 Pojemnik z odlewu ciśnieniowego ze stopu cynku. Możliwość smarowania olejem prawie w każdej pozycji dzięki mosiężnej pompce ciśnieniowej dwustronnego działania.

Pojemność nominalna ml	Długość rurki mm	format 9555 €	format 9552 €	Nr artykułu
200	135	20,30	26,90	...0003
300	165	22,50	27,90	...0002
500	165	24,20	31,00	...0001
		(W982)	(W982)	

9555 9552

Olejarka Merkur

Wykonanie: pompka podwójna składa się z pompki głównej i pompki przedniej. Dzięki pompce dwustronnego działania stosowanie olejarki możliwe jest w każdej pozycji. Tłok zasysający, osadzony obrotowo i działający pod wpływem siły ciężkości, zapewnia całkowite opróżnienie zbiornika. W przypadku pracy w pozycji odwróconej pompka przednia zapewnia pełne działanie olejarki.

Zastosowanie: do gęstych i rzadkich olejów i syntetycznych środków smarnych, do 120 SAE.

9544 Pojemnik z polietylenu.

9539 Pojemnik z aluminium.

Pojemność nominalna ml	Długość rurki mm	reilang 9544 €	reilang 9539 €	Nr artykułu
200	130	30,50	40,00	...0003
300	130	33,50	43,20	...0002
500	130	37,60	49,00	...0001
		(W958)	(W958)	

9544 9539

Rozpylacz

Wykonanie: dzięki wysokiemu ciśnieniu 50 barów i precyzyjnej dyszy jednostronnie działająca pompka ciśnieniowa z mosiądzu zapewnia równomierne rozpylanie. W odróżnieniu od puszek z aerozolem rozpylacz nie wymaga stosowania gazu pędnego ani sprężonego powietrza.

Zastosowanie: do cieczy, które nie reagują z polietylenem i aluminium.
Nie stosować do preparatów do czyszczenia hamulców.

9547 Pojemnik z polietylenu.

9545 Pojemnik z aluminium.

Pojemność nominalna ml	Długość rurki mm	reilang 9547 €	reilang 9545 €	Nr artykułu
300	80	29,60	40,70	...0002
		(W958)	(W958)	

9547 9545

Rozpylacz przemysłowy

Wykonanie: bardzo odporny dzięki niklowanej precyzyjnej pompce i kulce ze stali nierdzewnej umieszczonej w zaworze. Regulacja kąta rozpylania aż do uzyskania strumienia punktowego. Z pompką ciśnieniową jednostronnego działania z mosiądzu. W odróżnieniu od puszek z aerozolem rozpylacz nie wymaga stosowania gazu pędnego ani sprężonego powietrza.

9554 Pojemnik z polietylenu, odpowiedni do cieczy, które nie reagują z polietylenem. Nie stosować do preparatów do czyszczenia hamulców.

9548 Pojemnik z aluminium, odpowiedni do cieczy, które nie reagują z aluminium. Nie stosować do preparatów do czyszczenia hamulców.

9559 Pojemnik z aluminium, **specjalnie do preparatu do czyszczenia hamulców.**

Pojemność nominalna ml	Długość rurki mm	reilang 9554 €	reilang 9548 €	reilang 9559 €	Nr artykułu
300	80	39,30	51,00	–	...0002
500	80	–	–	54,70	...0005
		(W958)	(W958)	(W958)	

9554 9548 9559

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Olejarka wielofunkcyjna, z tworzywa sztucznego

Wykonanie: pojemnik z polietylenu.

Zastosowanie: umożliwia równomierne rozprowadzanie oleju na narzędziach, powierzchniach i łańcuchach. Do gęstych i rzadkich olejów oraz syntetycznych środków smarnych i środków smarnych do łańcuchów.

9556 Wymienny aplikator w postaci pędzla i nakładka ochronna.

9558 Wymienny aplikator z pianki.

9556 9558

Pojemność nominalna ml	9556 €	9558 €	Nr artykułu
125	19,55 (W958)	20,60 (W958)	...0125

Olejarka z aplikatorem w postaci pędzla, z tworzywa sztucznego

Wykonanie: pojemnik z polietylenu, z pompką ciśnieniową z mosiądzu o jednostronnym działaniu.

Zastosowanie: umożliwia równomierne rozprowadzanie oleju na narzędziach, powierzchniach i łańcuchach.
Do gęstych i rzadkich olejów oraz syntetycznych środków smarnych i środków smarnych do łańcuchów.

Wykonanie	Pojemność nominalna ml	Ø pędzla mm	Długość rurki mm	9556 €	Nr artykułu
Olejarka z aplikatorem w postaci pędzla	300	20	130	33,30	...0002
Pędzel z obsadką z tworzywa sztucznego	–	20	–	6,00 (W958)	...1000

Rozpylacz przemysłowy

Wykonanie: pojemnik z polietylenu, z regulowaną dyszą z tworzywa sztucznego. Regulacja kąta rozpylania aż do uzyskania strumienia punktowego. Wskaźniki w pojemniku do natychmiastowego rozpoznawania napełnienia.

Zastosowanie: do chemikaliów, detergentów, rozpuszczalników i środków czyszczących. Nie używać do acetonu, glikolu, amoniaku, środków do czyszczenia hamulców i kwasów, np. kwasu mrówkowego i kwasu octowego.

Pojemność nominalna ml	9561 €	Nr artykułu
750	10,30 (W983)	...0750

Rozpylacz przemysłowy

Wykonanie: pojemnik z polietylenu, z regulowaną dyszą z tworzywa sztucznego, dysza z uszczelką Viton®. Regulacja kąta rozpylania aż do uzyskania strumienia punktowego. Głowica rozpylająca z podwójnym skokiem, **jedno naciśnięcie powoduje dwukrotne spryskanie.** Elastyczny wąż ssący umożliwia prawie całkowite opróżnienie pojemnika pod kątem roboczym od 0° do 180°.

Zastosowanie: do substancji o niskiej lepkości, takich jak smary, środki dezynfekujące, środki czyszczące hamulce i środki czyszczące z sektora przemysłowego i samochodowego.

jedno naciśnięcie dwukrotne spryskanie

Pojemność nominalna ml	Kolor	9561 €	Nr artykułu
750	czerwony	16,15	...1750
750	czarny	16,15 (W983)	...2750

Rozpylacz przemysłowy

Wykonanie: pojemnik z polietylenu, z regulowaną dyszą z tworzywa sztucznego. Regulacja kąta rozpylania aż do uzyskania strumienia punktowego. System ssący i natryskowy umożliwia prawie całkowite opróżnienie pojemnika pod kątem roboczym od 0° do 360°.

Zastosowanie: do środków dezynfekujących, smarów i środków antyadhezyjnych na bazie olejów mineralnych, olejów do szalunków, rozpuszczalników. Nie stosować do preparatów do czyszczenia hamulców.

Pojemność nominalna ml	9557 €	Nr artykułu
500	15,85	...0500
	(W958)	

Rozpylacz przemysłowy

Wykonanie: z uszczelką Viton® i dyszą z tworzywa sztucznego. Jednorazowo rozpyla 1,5 ml, dysza regulowana.

Zastosowanie: do lekkich chemikaliów, rozpuszczalników i środków czyszczących oraz olejów do szalunków.

Pojemność nominalna ml	9802 €	Nr artykułu
1000	8,43	...9005
	(W980)	

Butelka z rozpylaczem

Wykonanie: pojemnik z aluminium, dwuczęściowa konstrukcja umożliwiająca łatwe czyszczenie. Z uszczelką Viton® i zaworem bezpieczeństwa. Łatwe napełnianie przez szyjkę butelki lub przez część dolną. Zawór znajdujący się przy dnie służy wyłącznie do napełniania sprężonym powietrzem o ciśnieniu maksymalnie 8 barów. W odróżnieniu od puszek z aerozolem rozpylacz nie wymaga stosowania gazu pędnego. Dostawa z krótką dyszą natryskową do wytwarzania mgiełki natryskowej i z długą dyszą do wytwarzania wiązki punktowej.

Zastosowanie: do stosowania z aerozolami wielofunkcyjnymi, olejem penetracyjnym, substancjami usuwającymi rdzę oraz środkami do czyszczenia felg i hamulców.

Pojemność nominalna ml	9571 €	Nr artykułu
200	74,00	...0200
	(W529)	

Spryskiwacz ciśnieniowy SPRAYFIxx

Wykonanie: zbiornik z polietylenu z podziałką, dysza z uszczelką Viton® i sprężynami INOX. Manualne wytwarzanie ciśnienia w połączeniu z zaworem nadciśnieniowym i odpowiedzającym. **System identyfikacji kolorystycznej na pojemniku i na przycisku ułatwia przyporządkowanie zastosowanych mediów.**

9560 0005 Dysza regulująca z nakrętką regulującą z tworzywa sztucznego. Do rozpuszczalników (bez acetonu), środków do czyszczenia hamulców (bez acetonu), środków antykorozyjnych, środków impregnacyjnych, oleju do szalunków, środków antyadhezyjnych, środków do usuwania tapet i do wody.

9560 0010 Z płaską dyszą natryskową 110°. Do olejów mineralnych o rzadkiej konsystencji, do środków zapobiegających rdzewieniu, antykorozyjnych, impregnujących, do aerozoli kontaktowych, oleju do szalunków, środków antyadhezyjnych i wody.

9560 0015 Z płaską dyszą natryskową 110°. Do rozcieńczonych kwasów i środków czyszczących (pH 1-7) i wody.

Pojemność nominalna ml	Oznaczenie kolorem		9560 €	Nr artykułu
1500	czarny	■	30,30	...0005
1500	szary	■	27,20	...0010
1500	czerwony	■	29,30	...0015
			(W990)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Spryskiwacz ciśnieniowy przemysłowy

Wykonanie: z uszczelką Viton® i kwasoodporną dyszą z tworzywa sztucznego. Bardzo wydajna pompka do wstępnego pompowania. Precyzyjna dysza z tworzywa sztucznego jest regulowana i ruchoma we wszystkich kierunkach. Stabilny zbiornik ze skalą. Zawór zabezpieczający przed nadciśnieniem.

Zastosowanie: do lekkich chemikaliów, rozpuszczalników i środków czyszczących.

Pojemność nominalna ml	E-COLL 9804 €	Nr artykułu
1500	55,76	...9005
	(W980)	

Uniwersalny spryskiwacz ciśnieniowy

Wykonanie: z uszczelką Viton®, zaworem zabezpieczającym i regulowaną dyszą z tworzywa sztucznego. Stabilny pojemnik ze skalą i łatwą w obsłudze pompką nylonową. Dzięki nowej jakości spryskiwacza ciśnieniowego można używać również do środków do czyszczenia hamulców (konieczne jest przeprowadzenie testu).

Zastosowanie: do lekkich chemikaliów, rozpuszczalników i środków czyszczących w warsztatach samochodowych, do cieczy zawierających naftę i do oleju do szalunków.

Pojemność nominalna ml	E-COLL 9804 €	Nr artykułu
1500	40,00	...9020
	(W980)	

Spryskiwacz ciśnieniowy uniwersalny 360° FPM

NEW

Wykonanie: z uszczelką FPM, zaworem bezpieczeństwa, regulowaną dyszą z tworzywa sztucznego i wyjątkowo wytrzymałym, elastycznym wężem. System natryskowy umożliwia niemal całkowite opróżnianie pod kątem roboczym od 0° do 360° - nawet "nad głową" w trudno dostępnych miejscach. Stabilny pojemnik ze skalą do napełniania i pompką wykonaną z polipropylenu. Specjalna powłoka zapewniająca optymalną odporność chemiczną.
Zastosowanie: do smarowania, impregnacji i nakładania ochrony antykorozyjnej, odpowiedni do cieczy w zakresie pH od 1 do 9.

Pojemność nominalna ml	E-COLL 9804 €	Nr artykułu
1000	27,30	...0030
	(W980)	

Spryskiwacz ciśnieniowy do środka do czyszczenia hamulców

NEW

Wykonanie: poliamidowy zbiornik z uszczelką FKM®, sprężyną INOX i mosiężną dyszą stożkową. Ręczne zwiększanie ciśnienia z automatycznym zaworem bezpieczeństwa.

Zastosowanie: nadaje się do rozpuszczalników (bezacetonowych), środków do czyszczenia hamulców (bezacetonowych), środków antykorozyjnych, środków antyadhezyjnych itp.

Pojemność nominalna ml	E-COLL 9804 €	Nr artykułu
1000	26,10	...0040
	(W980)	

Bańka do przechowywania oleju, z blachy białej

Wykonanie: pokrywa na zawiasach, zatyczka zabezpieczona przed zgubieniem, solidny uchwyt do przenoszenia, podwójnie zawinięte obrzeże dna oraz spawane szwy.

Pojemność nominalna l	PRESSOL 9564 €	Nr artykułu
3	45,80	...0003
5	48,30	...0005
10	50,20	...0010
	(W983)	

Kanister na paliwo z tworzywa sztucznego

Wykonanie: mocny, odporny na uderzenia kanister z polietylenu. Z zabezpieczeniem przed otwarciem przez dzieci, rurka wylewowa zintegrowana z korpusem kanistra. **Posiada atest TÜV, dopuszczenie UN zgodnie z ADR/GGVSEB.** Dostawa z rurką wylewową.

Zastosowanie: do wszystkich paliw ciekłych (tylko dla grupy pakowania 2 wg ADR/RID).

Pojemność nominalna l	Wymiary mm	Waga pustego zbiornika g	9565 €	Nr artykułu
5	265 x 147 x 247	565	9,95	...0500
10	350 x 165 x 310	750	16,70	...1000
20	350 x 165 x 495	1250	24,10	...2000
			(W995)	

9565 2000

Wyposażenie dodatkowe do kanistrów na paliwo

Wykonanie: rurka wlewowa do oleju napędowego.

Waga g	9565 €	Nr artykułu
27	2,95	...0015
	(W995)	

Kanister na paliwo z tworzywa sztucznego

Wykonanie: mocny, odporny na uderzenia kanister z polietylenu. Z paskami zapewniającymi widoczność po obu stronach i skalą do natychmiastowego rozpoznania poziomu napełnienia pojemnika. Giętka rurka wylewowa zintegrowana z kanistrem z opatentowanym zamknięciem kanistra wraz z odpowietrzeniem. Nie dochodzi do zanieczyszczenia wylotu poprzez jego schowanie wewnątrz kanistra. Zatyczka zabezpieczona przed zgubieniem taśmą mocującą. **Posiada atest TÜV, dopuszczenie UN zgodnie z ADR/GGVSEB.** Dostawa z rurką wylewową.

Zastosowanie: do wszystkich paliw ciekłych (tylko dla grupy pakowania 2 wg ADR/RID).

Pojemność nominalna l	Wymiary mm	Waga pustego zbiornika g	9572 €	Nr artykułu
5	329 x 152 x 251	440	10,10	...0500
10	329 x 172 x 341	570	12,45	...1000
20	381 x 201 x 433	950	18,65	...2000
			(W983)	

Bańka do napełniania

Wykonanie: mocna, odporna na uderzenia bańka z polietylenu. Z zatyczką, nasadką do napełniania i sitkiem. Dopuszczona do kontaktu z żywnością zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 10/2011 oraz FDA § 21 CFR 177.1520.

Zastosowanie: odpowiednia do paliw płynnych, takich jak olej napędowy oraz olej, AdBlue®, woda, płyn do szyb samochodowych i płyn do chłodnic.

Pojemność nominalna l	Wymiary mm	Waga pustego zbiornika g	9572 €	Nr artykułu
10	637 x 201 x 302	683	24,60	...0005
			(W983)	

Etykieta na kanister do benzyny i oleju napędowego

NEW

Wykonanie: wszystkie kanistry na paliwo muszą być oznakowane przez użytkownika końcowego zgodnie z rozporządzeniem GHS i ADR. W zestawie etykiety do benzyny i oleju napędowego, symbol zagrożenia – pożar i zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Zastosowanie: do oznaczania pojemników z materiałami niebezpiecznymi, z instrukcjami bezpieczeństwa i symbolami zagrożeń.

Wymiary etykiety mm	9563 €	Nr artykułu
100 x 100	2,90	...0025
	(W995)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Miarka z tworzywa sztucznego

Wykonanie: pojemnik z polietylenu (HDPE) o dużej gęstości, z pokrywą, wylewka w kształcie lejka i podziałka. Dopuszczony do kontaktu z żywnością zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 10/2011 oraz FDA § 21 CFR 177.1520.

Zastosowanie: do olejów, kwasów i paliw.

Pojemność nominalna	PRESSOL 9566	Nr
l	€	artykułu
1	9,70	...0010
2	11,20	...0020
3	14,50	...0030
5	19,80	...0050
	(W983)	

Miarka z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z polipropylenu, dopuszczona do kontaktu z żywnością, przezroczysta, z uwypukloną podziałką. Z krawędzią przelewową do bezpiecznego wylewania. Dopuszczona do kontaktu z żywnością zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 10/2011 oraz FDA § 21 CFR 177.1520.

Zastosowanie: do olejów i kwasów.

Pojemność nominalna	PRESSOL 9562	Nr
l	€	artykułu
1	5,55	...0010
2	10,30	...0020
3	15,50	...0030
5	23,00	...0050
	(W983)	

Miarka z blachy białej

Wykonanie: z blachy białej, stabilna, z wysoką krawędzią przelewową do bezpiecznego wylewania.

9568 Rurka wylewowa sztywna.

9569 Rurka wylewowa giętka.

9568 0005 9569 0010

Pojemność nominalna	PRESSOL 9568	PRESSOL 9569	Nr
l	€	€	artykułu
0,5	9,90	–	...0005
1	11,55	19,20	...0010
2	14,95	21,40	...0020
	(W983)	(W983)	

Misa uniwersalna

Wykonanie: z trzema uchwytami ułatwiającymi przenoszenie i nalewanie. Krawędź przelewowa na całym obwodzie zapewniająca czystą pracę. Wykonana z niełamliwego polietylenu.

Zastosowanie: do wymiany oleju i filtrów oleju oraz do czyszczenia części.

9571 0006 NEW Z wewnętrzną skalą w litrach oraz galonach amerykańskich i brytyjskich, praktyczną wylewką, antypoślizgowym progiem z blokadą filtra, funkcją ociekania filtrów oleju i możliwością układania w stosy w celu zaoszczędzenia miejsca.

9571 0006

9571 0016 Kran wlewowy do bezpiecznego wylewania cieczy bez zabrudzeń.

9571 0016

Pojemność nominalna	HAZET 9571	Nr
l	€	artykułu
6	14,70	...0006
16	49,20	...0016
	(W529)	

Lejek z tworzywa sztucznego

Wykonanie: z polietylenu (HDPE) o dużej gęstości. Dopuszczony do kontaktu z żywnością zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 10/2011 oraz FDA § 21 CFR 177.1520.

Zastosowanie: do olejów, kwasów i paliw.

9570 0050 – 0260 Ze sztywną, prostą rurką wylewową.

9570 0160 Ze sztywną, prostą rurką wylewową, wysoką krawędzią przelewową, uchwytem i gwintem.

9570 0200 + 0250 Ze sztywną, prostą rurką wylewową, wysoką krawędzią przelewową i wymiennym sitem mosiężnym o drobnych oczkach.

9579 Z elastyczną rurką wylewową i uchwytem, do samochodów osobowych z katalizatorem.

9580 Z wygiętą, sztywną rurką wylewową, końcówkę rury można odciąć, z wymiennym sitem mosiężnym o drobnych oczkach.

Ø mm	Pojemność nominalna l	PRESSOL 9570 €	PRESSOL 9579 €	PRESSOL 9580 €	Nr artykułu
50	0,05	1,02	–	–	...0050
75	0,09	1,06	–	–	...0075
100	0,25	1,19	–	–	...0100
120	0,27	1,47	–	–	...0120
150	0,70	2,28	–	–	...0150
160	1,30	6,60	7,35	14,40	...0160
200	2,90	6,45	–	–	...0200
250	3,20	8,40	–	–	...0250
50; 75; 100; 120	0,05; 0,09; 0,25; 0,27	3,63	–	–	...0260
		(W983)	(W983)	(W983)	

Lejek

Wykonanie: z ocynkowanej blachy stalowej z rurką z tworzywa sztucznego, poręcznym uchwytem, wymiennym sitem, wysoką krawędzią i rowkami odpowietrzającymi.

Zastosowanie: do paliw olejowych i oleju napędowego.

Ø mm	Pojemność nominalna l	PRESSOL 9573 €	Nr artykułu
160	1,2	14,35	...0160
200	3,2	16,65	...0200
		(W983)	

Giętka rurka wylewowa

Wykonanie: z metalu i polietylenu.

Zastosowanie: do olejów, kwasów i paliw.

Długość mm	PRESSOL 9576 €	Nr artykułu
300	7,75	...0300
	(W983)	

Napełniarka do smaru

Wykonanie: dzięki podnoszonej pokrywie można w każdej chwili określić ilość smaru w pojemniku. Końcówka do napełniania ustawiona pochyło, co umożliwia bezproblemowe napełnianie smarownic ze skośnie ustawioną złączką do napełniania. Dostawa z rurą ssącą, złączką do napełniania M10 x 1 do przezbrajania smarownic innych producentów, zatyczką przeciwpyłową na końcówkę do napełniania, zabezpieczoną łańcuszkiem.

Zastosowanie: do napełniania smarownic ręcznych, dźwigniowych i pneumatycznych.

Pasuje do pojemnika ok. kg	Do klasy konsystencji NLGI	Do Ø wewn. pojemnika mm	Do maks. wysokości pojemnika mm	PRESSOL 9582 €	Nr artykułu
5	000–2	180–210	380	133,00	...0005
10	000–2	210–240	380	138,00	...0010
15	000–2	240–270	380	141,00	...0015
25	000–2	310–335	550	185,00	...0025
50	000–2	365–385	550	196,00	...0050
				(W983)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Smarownica pneumatyczna

Wykonanie: korpus smarownicy z rury stalowej, lakierowany, tłoczenie smaru przy każdym kącie otwarcia dźwigni ręcznej. Do napełniania smarem luzem, wkładami ze smarem 400 g zgodnymi z normą DIN 1284 lub napełniarką do smaru. Gwint przyłączeniowy M10 x 1. Dostawa z wężem zbrojonym i 4-szczękową, precyzyjną końcówką smarowniczą.

Uwaga: smar uniwersalny zob. nr artykułu 9814 1400 lub
nr artykułu 9816 1400, 📖 9/168.
Napełniarka do smaru zob. nr artykułu 9582, 📖 9/160.

Pojemność nominalna g	Do klasy konsystencji NLGI	Przełożenie ciśnienia	Zalec. ciśnienie robocze bar	PRESSOL 9585 €	Nr artykułu
500	000–2	50:1	6	65,20 (W990)	...0500

Smarownica pneumatyczna, automatyczna

Wykonanie: korpus smarownicy z rury stalowej, lakierowany, ciągłe pobieranie smaru dzięki napędowi pneumatycznemu. Do napełniania wkładami ze smarem 400 g zgodnymi z normą DIN 1284, napełniarką do smaru lub smarem luźnym. Gwint przyłączeniowy M10 x 1. Dostawa z wężem zbrojonym 11 x 500 mm, prostą rurką dyszy 150 mm i precyzyjną końcówką smarowniczą 4 BA, M10 x 1.

Uwaga: smar uniwersalny zob. nr artykułu 9814 1400 lub
nr artykułu 9816 1400, 📖 9/168.
Napełniarka do smaru zob. nr artykułu 9582, 📖 9/160.

Pojemność nominalna g	Do klasy konsystencji NLGI	Przełożenie ciśnienia	Zalec. ciśnienie robocze bar	PRESSOL 9586 €	Nr artykułu
500	000–2	50:1	6	97,20 (W990)	...0500

Ręczny zestaw smarowniczy

Wykonanie: z pompą ręczną (długość pompy 530 mm), zdejmowany pistolet do obsługi jedną ręką, tłok nadążny smaru i wąż długości 1,5 m. Pistolet do obsługi jedną ręką o pojemności 125 cm³, zakończony rurką z 4-szczękowym ustnikiem z zaworem kulowym. Wydajność tłoczenia wynosi 0,4 cm³ na skok dźwigni. Gwint przyłączeniowy M10 x 1.

Pasuje do pojemnika ok. kg	Do klasy konsystencji NLGI	Do Ø wewn. pojemnika mm	Do maks. wysokości pojemnika mm	PRESSOL 9588 €	Nr artykułu
5	000–2	180–210	380	197,00	...0005
10	000–2	210–240	380	203,00	...0010
15	000–2	240–270	380	207,50 (W983)	...0015

Pneumatyczny zestaw smarowniczy

Wykonanie: mobilny, z wózkiem, z silnikiem pneumatycznym i pompą, ze zdejmowanym pistoletem smarowniczym, tłokiem nadążnym i wężem wysokociśnieniowym o długości 2 m. Pistolet smarowniczy z rurą dyszy i 4-szczękowym ustnikiem oraz przegubem obrotowym z łożyskami kulkowymi. Przełożenie ciśnienia wynosi 50:1.
Przyłącze sprężonego powietrza z przyłączem wtykowym do sprzęgła Rectus typu 26, o średnicy nominalnej 7,2 mm.
Moc tłoczenia 1100 g/min, 99% opróżnienia pojemnika.

Zastosowanie: do kompresorów 80 l/min i więcej przy zalecanym ciśnieniu powietrza 8 barów.

Pasuje do pojemnika ok. kg	Do klasy konsystencji NLGI	Do Ø wewn. pojemnika mm	Do maks. wysokości pojemnika mm	PRESSOL 9591 €	Nr artykułu
10	000–2	210–240	380	◊	...0010
15	000–2	240–270	380	◊	...0015
25	000–2	310–335	640	◊ (W990)	...0025

Podkład cynkowy w aerozolu

Wykonanie: czystość cynku 95%, odporność termiczna do +390 °C. Wysokopigmentowy, 35–40% cynku w suchej powłoce. Szybkoschnący, przewodzący elektryczność, powłokę można lakierować.

Zastosowanie: do gruntowania cynkowego powłok metalicznych. Idealny do układów wydechowych, wsporników kolektora ssącego, rur kolektora, wymienników ciepła, napraw pojazdów i do prac karoseryjnych. Ponadto nadaje się do zabezpieczania uszkodzonych powierzchni ocynkowanych ogniowo, do antykorozyjnego zabezpieczania spawów, wysokich konstrukcji stalowych, drzwi stalowych, drogowych barier energochłonnych, układów wydechowych i innych elementów narażonych na działanie wysokich temperatur.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9778 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	szary, matowy	12	10,12	...8400
			(W980)	

Podkład cynkowy w aerozolu, jasny

Wykonanie: odporność termiczna do +500°C, krótkotrwale do +800 °C. Szybkoschnący, przewodzący elektryczność, nadaje się do spawania punktowego.

Zastosowanie: do wszystkich prac karoseryjnych, do naprawy uszkodzonych powierzchni ocynkowanych ogniowo, jako warstwa pośrednia przy spawaniu punktowym oraz jako ochrona przed korozją.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9781 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	srebrnoszary, jasny, błyszczący	12	6,25	...8400
			(W980)	

Podkład cynkowo-aluminiowy w aerozolu

Wykonanie: odporność termiczna do +500°C. Szybkoschnący, przewodzący elektryczność, nadaje się do lakierowania. Tworzy wytrzymałą, elastyczną, nietłustą i zgrzewalną warstwę ochroną.

Zastosowanie: do gruntowania powłok metalicznych. Długotrwałe zabezpieczenie dla niepowlekanych i powlekanych galwanicznie przedmiotów obrabianych, do naprawy uszkodzonych części ocynkowanych oraz do pokrywania spawów i nawierceń.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9780 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	kolor srebrny, błyszczący	12	5,74	...8400
			(W980)	

Cynkowa farba proszkowa

Wykonanie: odporność termiczna do +300 °C. Cynkowa farba proszkowa zawiera ok. 95% cynku i ok. 5% żywicy. Cynk daje powierzchniom metalowym katodową ochronę antykorozyjną i dodatkową ochronę dzięki powłoce z żywicy syntetycznej. Rozcieńczanie przy pomocy powszechnie dostępnych rozcieńczalników z żywicy syntetycznej, rozcieńczalników nitro lub uniwersalnych.

Zastosowanie: wodoodporna podwójna ochrona zapobiegająca powstawaniu rdzy na metalach. Idealna do prac karoseryjnych, do naprawiania uszkodzonych powłok cynkowych, do pokrywania spawów i nawierceń, stosowana jako powierzchnia przewodząca przy spawaniu punktowym oraz jako podkład zabezpieczający przed działaniem wody i czynników atmosferycznych, do ochrony konstrukcji stalowych, rurociągów, statków, platform wiertniczych, kontenerów morskich i do wielu innych zastosowań.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9782 €	Nr artykułu
puszka 800 g	szary, matowy	12	20,20	...8800
			(W980)	

Podkład aluminiowy w aerozolu 900

Wykonanie: odporność termiczna do +800 °C, 99,5% czystego aluminium.

Zastosowanie: ochrona antykorozyjna dla wszystkich powierzchni metalowych. Do felg samochodowych, układów wydechowych, nadwozi samochodów ciężarowych, instalacji klimatyzacyjnych i wentylacyjnych, urządzeń wykorzystujących procesy spalania, turbin, rurociągów i zbiorników.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9784 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	aluminium, ciemny	12	6,76	...8400
			(W980)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Preparat w aerozolu do stali nierdzewnej

Wykonanie: krótkotrwała odporność termiczna do +300 °C, wysoka odporność chemiczna.

Zastosowanie: gruntowanie stali nierdzewnej pod powłoki metaliczne, chroni przed rdzą i jest odporny na ścieranie. Do naprawy uszkodzonych części ze stali nierdzewnej.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9786 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	8,58 (W980)	...9400

Środek do gruntowania w aerozolu

Wykonanie: szybkoschnący, nadaje się do lakierowania.

Zastosowanie: optymalna ochrona antykorozyjna o długotrwałym działaniu. Do metalu, drewna, tworzyw sztucznych oraz do gruntowania po spawaniu.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9788 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	szary	12	8,62 (W980)	...8400

Wosk antykorozyjny

Wykonanie: odporność termiczna od –30 °C do +90 °C, temperatura kroplenia ok. 100 °C.

Zastosowanie: wykończenie wstępnie zabezpieczonych powierzchni wszelkiego rodzaju, np. na podwoziach, podłogach karoserii, maszynach budowlanych, sprzęcie rolniczym i narzędziach. Nadaje się również do konserwacji wnętrz zbiorników ciśnieniowych.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9791 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	przezroczysty	12	6,64 (W980)	...8400

Silikon w aerozolu

Wykonanie: nie zawiera rozpuszczalników, odporność termiczna od 0 °C do +180 °C.

Stosowany podczas montażu. Tworzy niezwykle stabilną warstwę smarującą, poślizgową i ochronną. Chroni przed wilgocią i rdzą. Smaruje, chroni, impregnuje i zapobiega zakleszczaniu, skrzypieniu i sklejaniu przedmiotów obrabianych. Uniwersalne zastosowanie jako środek antyadhezyjny i poślizgowy dla przemysłu papierniczego, drzewnego, drukarskiego i opakowaniowego, także do przetwarzania pianek i tekstyliów, do spawania w osłonie gazów obojętnych i spawania elektrodami, jako środek antyadhezyjny do tworzyw sztucznych, wszystkich tworzyw termoplastycznych i termoutwardzalnych, kauczuku (z wyjątkiem kauczuku silikonowego), stosowany podczas konserwacji i pielęgnacji produktów w sektorze motoryzacyjnym.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9794 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	przezroczysty	12	5,54 (W980)	...8400

Aerozol wielofunkcyjny

Wykonanie: odporność termiczna od –10 °C do +150 °C. Nie zawiera silikonu, nietoksyczny, nie twardnieje.

Zastosowanie: penetruje i wypiera wilgoć, zapobiega utracie napięcia i powstawaniu prądu upływowego, przenika do szczelin i pustych przestrzeni kapilarnych, usuwa uporczywe zabrudzenia i odrdzewia, zabezpiecza metalowe powierzchnie przed zużyciem i korozją, daje doskonały efekt poślizgu.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9794 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	◊ (W980)	...3400

Preparat antyadhezyjny w aerozolu

Wykonanie: nie zawiera silikonu.

Zastosowanie: zabezpiecza dysze spawalnicze, jako środek antyadhezyjny używany podczas spawania w osłonie gazowej i spawania elektrycznego. Zapobiega przywieraniu i powstawaniu przypaleń na dyszy gazowej i powierzchni obrabianego przedmiotu. Po obróbce detale można bezpieczemowo lakierować, galwanizować, oksydować i eloksalować.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9792 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	przezroczysty	12	3,97	...8400

(W980)

Podkład antykorozyjny

Wykonanie: nie zawiera ołowiu i chromianu, na bazie żywicy syntetycznej. Odporność termiczna do +80 °C. Szybkoschnący i odporny na działanie warunków atmosferycznych. W znacznym stopniu odporny na działanie olejów i benzyny, o dobrej przyczepności.

Zastosowanie: do stosowania w pomieszczeniach i na zewnątrz. Do gruntowania żelaza i blach stalowych, przedmiotów ocynkowanych, metali nieżelaznych i drewna.

Uwaga: nie nadaje się do stosowania na detalach ocynkowanych ogniowo.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9790 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	szary	12	14,13	...9400
puszka aerozolu 400 ml	czerwono-brązowy	12	12,49	...8400

(W980)

WD-40 Specialist®

9796 0085 Uniwersalny środek czyszczący, z certyfikatem NSF, kod K1. Do usuwania smarów, olejów i zanieczyszczeń, nie pozostawia pozostałości.

9796 0090 Aerozol kontaktowy, z certyfikatem NSF, kod K2. Do usuwania olejów, zabrudzeń i pozostałości oksydacyjnych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

9796 0095 Odrdzewiacz, z certyfikatem NSF, kod H2. Odporność termiczna od –20 °C do +90 °C. Szybko wnika w zardzewiałe części z metalu i chroni przed dalszą korozją.

9796 0100 Silikon w aerozolu, bezbarwny środek smarny, hydrofobowy, z certyfikatem NSF kod H2. Odporność termiczna od –35 °C do +200 °C. Zabezpieczenie przed wilgocią, przeznaczony do metali, tworzyw sztucznych, drewna i gumy.

9796 0105 Biały smar litowy w aerozolu, środek smarny odporny na działanie wody i temperatury, z certyfikatem NSF, kod H2. Odporność termiczna od –25 °C do +130 °C. Do zmniejszenia tarcia metali także w przypadku wysokich obciążeń.

9796 0110 Smar teflonowy PTFE w aerozolu, z certyfikatem NSF, kod H2. Odporność termiczna od –20 °C do +100 °C. Smaruje, chroni i przedłuża okres żywotności narzędzi i urządzeń z metalu, szkła, winylu, tworzywa sztucznego i gumy.

9796 0115 Suchy smar teflonowy PTFE w aerozolu, szybkoschnący smar suchy, z certyfikatem NSF, kod H2. Odporność termiczna od -45 °C bis +260 °C. Do zmniejszenia tarcia i zużycia metali, tworzyw sztucznych i szkła.

9796 0125 Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu, odporność termiczna do +160 °C. Redukuje ilość ciepła wydzielanego i zmniejsza zużycie, poprawia obróbkę skrawaniem wszystkich metali. Przeznaczony do wierteł, pił, frezów i gwintowników.

9796 0085

9796 0105

9796 0125

Typ	Wykonanie	J. op.	WD-40 9796 €	Nr artykułu
Uniwersalny środek czyszczący	puszka aerozolu 500 ml	12	12,65	...0085
Aerozol kontaktowy	puszka aerozolu 400 ml	12	11,45	...0090
Odrdzewiacz	puszka aerozolu 400 ml	12	14,40	...0095
Silikon w aerozolu	puszka aerozolu 400 ml	12	12,55	...0100
Smar litowy w aerozolu	puszka aerozolu 400 ml	12	14,40	...0105
Smar teflonowy PTFE w aerozolu	puszka aerozolu 400 ml	12	14,20	...0110
Suchy smar teflonowy PTFE w aerozolu	puszka aerozolu 400 ml	12	13,50	...0115
Olej do obróbki skrawaniem	puszka aerozolu 400 ml	12	13,35	...0125

(W979)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Preparat wielofunkcyjny WD-40

Wykonanie: nie zawiera silikonu, żywicy i PTFE. Odporność termiczna od –20 °C do +90 °C.

Zastosowanie: penetruje warstwy rdzy, luzuje skorodowane połączenia mechaniczne, zardzewiałe części pojazdów i maszyn. Usuwa uporczywe zabrudzenia, wypiera wilgoć z kontaktów elektrycznych i zapobiega powstawaniu prądu upływowego. Preparat WD-40 pozostawia cienką warstwę ochronną, która zapobiega powstawaniu wilgoci i rdzy na częściach metalowych.

9796 0000

9796 0120

9796 0013

9796 0008

9796 0010

Wykonanie	J. op.	9796 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 100 ml	24	◊	...0000
puszka aerozolu 400 ml, Smart Straw™	24	◊	...0120
puszka aerozolu 400 ml, elastyczna	6	◊	...0013

(W979)

Wykonanie	J. op.	9796 €	Nr artykułu
kanister 5 l	4	◊	...0008
rozpylacz 600 ml, pusty	4	11,70	...0010

(W979)

Odrdzewiacz

Wykonanie: specjalnie opracowane połączenie środków stałych i smarujących na bazie dwusiarczku molibdenu oraz specjalnie wybranych surowców podstawowych.
Odporność termiczna od –30 °C do +150 °C, awaryjnie do +450 °C.

Zastosowanie: luzuje zapieczone śruby, nakrętki i części maszyn. Zapobiega powstawaniu nowej rdzy i chroni przed zużyciem.

Wykonanie	J. op.	9798 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 300 ml	6	6,40	...8300

(W980)

Preparat do lokalizowania nieszczelności

Wykonanie zgodnie z normą DIN-DVGW, nietrujący. Nie zawiera silikonu.

Zastosowanie: preparat do kontrolowania szczelności układów pod ciśnieniem. Do wykrywania nieszczelności w przewodach gazowych i sprężonego powietrza znajdujących się pod ciśnieniem, kotłach, rurociągach, zaworach, połączeniach śrubowych i spawanych znajdujących się pod ciśnieniem. Odpowiedni do gazów palnych i niepalnych.

Wykonanie	J. op.	9800 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	3,29	...8400

(W980)

Preparat chłodzący w aerozolu

Wykonanie: do miejscowego schładzania do -45°C.

Zastosowanie: ułatwia pasowanie konstrukcyjnych części maszyn z metalu, takich jak łożyska kulkowe, tuleje, ogniwa łańcucha, wały itp. Dzięki miejscowemu schłodzeniu można wykryć usterki w obwodach elektrycznych spowodowane przeciążeniem termicznym. Ponadto aerozol chłodzący można stosować do różnych prac konserwacyjnych w obszarach produkcji i napraw oraz w warsztatach samochodowych.

Wykonanie	J. op.	9801 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	6,01	...9400

(W980)

Sprężone powietrze w aerozolu

Wykonanie: przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem nie zachodzi ryzyko zapalenia i wybuchu. Mimo to jest to niezwykle łatwopalny aerozol.

Zastosowanie: do usuwania kurzu i przedmuchiwania np. podzespołów elektronicznych oraz do czyszczenia urządzeń próżniowych i pomp w urządzeniach w warunkach sterylnych w produkcji półprzewodników.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9801 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	6,04 (W980)	...8000

Sprężone powietrze w aerozolu 67

Wykonanie: niepalny, czysty i niezawierający oleju gaz sprężony, przetestowane bezpieczeństwo użytkowania. Przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem nie zachodzi ryzyko zapalenia i wybuchu.

Zastosowanie: do bezpiecznego, czystego i pozbawionego oleju wydmuchiwania zanieczyszczeń i kurzu z maszyn, szaf sterowniczych, w mechanice precyzyjnej, komputerach, optyce itp.

Wykonanie	J. op.	CRC 9803 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 200 ml	12	◊	...0012
puszka aerozolu 400 ml	12	◊	...0025
		(W979)	

Środek do czyszczenia styków Kontakt 60

Wykonanie: rozpuszcza uporczywe warstwy tlenków, zmniejsza opór styków.

Zastosowanie: do szybkich napraw w przypadku awarii w instalacjach i urządzeniach, jak również do prewencyjnej konserwacji podatnych na awarie podzespołów, wtyczek, włączników/wyłączników i wielu innych.

Wykonanie	J. op.	CRC 9803 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 200 ml	12	◊	...0015
		(W979)	

Uniwersalny środek czyszczący Fast Dry Degreaser

Wykonanie: uniwersalny preparat do szybkiego czyszczenia i odtłuszczania w aerozolu na bazie rozpuszczalników. Po aplikacji szybko wysycha i nie pozostawia śladów. Nie zawiera wody, nie powoduje korozji, nie zawiera węglowodorów aromatycznych ani chlorowanych.

Zastosowanie: rozpuszcza pozostałości smaru, oleju i kleju, zabrudzenia przemysłowe, sole, sadzę, emulsje i powłoki woskowe z części metalowych i wielu części z tworzywa sztucznego. Do czyszczenia części w instalacjach, maszynach, narzędziach i pojazdach.

Wykonanie	J. op.	CRC 9803 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	12	◊	...0030
		(W979)	

Preparat do usuwania etykiet Solvent 50

Wykonanie: wysoce skuteczny rozpuszczalnik na bazie naturalnych terpenów pomarańczowych przenika przez papier etykiet i rozpuszcza klej.

Zastosowanie: do usuwania etykiet i nalepek w magazynach, działach wysyłkowych, biurach lub warsztatach. Usuwa również lepkie pozostałości, takie jak plamy smoły lub resztki kleju z winiet. Czas działania około 2–4 minut.

Uwaga: nie stosować na tworzywach sztucznych wrażliwych na działanie rozpuszczalników, jak np. pleksiglas lub okładki płyt CD.

Wykonanie	J. op.	CRC 9803 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 200 ml	12	◊	...0021
		(W979)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Sorbent oleju

Wykonanie: granulat mineralny na bazie hydratu krzemianu wapnia typu III R. Sorpcyjne lub chemiczne wiązanie związków organicznych i nieorganicznych, takich jak oleje, oleje odpadowe, smary stałe, środki smarne, alkalia, farby, lakiery, rozpuszczalniki, węglowodory. Unikać kontaktu z mocnymi kwasami i utleniaczami. Nie jest hydrofobowy ani wyporny.

Zastosowanie: do absorpcji olejów i innych rozlanych cieczy, nadaje się do nawierzchni drogowych. Do oczyszczania i zabezpieczania posadzek przemysłowych oraz do posypywania niebezpiecznych śladów po olejach na trasach jezdnych i drogach kołowania.

Wykonanie	1 litr sorbentu wiąże	Uziarnienie mm	Kolor	E-COLL 9808 €	Nr artykułu
worek 30 l (ok. 20 kg)	0,39 l oleju opałowego	0,125–1	beżowo-szary	21,70	...0020
worek 30 l (ok. 12 kg)	0,35 l oleju opałowego	1–4	beżowo-szary	22,00	...0025
				(W980)	

Sorbent oleju

Wykonanie: sorbent oleju i chemikaliów na bazie tlenku glinu (granulat moler), typ III/R. Wiąże kwasy, substancje zasadowe/alkaliczne (ługi), do cieczy łatwopalnych, palnych, wodnych i polarnych. Nadaje się do nawierzchni drogowych.

Zastosowanie: wiąże oleje, smary, środki smarne, paliwa i inne rozlane ciecze.

Wykonanie	1 litr sorbentu wiąże	Uziarnienie mm	Kolor	E-COLL 9808 €	Nr artykułu
worek 40 l (około 20 kg)	0,48 l oleju	0,5–1	czerwony	30,30	...0030
				(W980)	

Sorbent oleju

Wykonanie: granulat pianki poliuretanowej typu III/R, odpowiedni do stosowania na drogach i w czasie deszczu, do wszystkich powierzchni drogowych. Hydrofobowy. Wysoce chłonny, wiążący zapachy, możliwość magazynowania bez ograniczeń czasowych, delikatny dla podłoża. Dzięki niskiej masie własnej produktu zmniejszane są koszty utylizacji.

Zastosowanie: wiąże oleje, smary, środki smarne, paliwa i inne rozlane ciecze.

Wykonanie	1 litr sorbentu wiąże	Uziarnienie mm	Kolor	E-COLL 9808 €	Nr artykułu
worek 40 l (około 16 kg)	0,45 l oleju	0,5–4	ciemny beż	18,50	...0040
				(W980)	

Smar do dużych obciążeń

Wykonanie: odporność termiczna od –30 °C do +120 °C, dobra ochrona przed wodą morską i słonym powietrzem, dobra odporność na działanie mediów.

Zastosowanie: do smarowania łożysk walcowych i ślizgowych także w obszarze tarcia mieszanego, przy wszystkich prędkościach poślizgu, dla których dozwolone jest stosowanie smarów. Ochrona antykorozyjna elementów ślizgowych, w szczególności lin. Doskonała ochrona antykorozyjna przed działaniem silnych strumieni wody, gazu i zasad. Idealny do otwartych przekładni, śrub, zawiasów, łożysk tocznych, łożysk ślizgowych i pomp wodnych, turbin wodnych, bram śluzowych, systemów mycia samochodów, prowadnic cylindrów, wrzecion gwintowanych, przekładni ślimakowych w urządzeniach podwodnych, komponentów platform wiertniczych, urządzeń podnośnikowych, urządzeń do mocowania kontenerów i przyczep, jachtów, jak również do podzespołów dostawców dla przemysłu stoczniowego.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9810 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 300 ml	12	11,98	...8300
		(W980)	

Smar do łańcuchów

Wykonanie: odporność termiczna od –30 °C do +110 °C, wypiera wodę i wilgoć, rozpuszcza rdzę, hydrofobowy. Odznacza się bardzo dużą przyczepnością, nie spływa nawet z rozgrzanych powierzchni.

Zastosowanie: do uruchamiania urządzeń. Bardzo dobrze przywierający smar do łańcuchów stosowany w samochodach, motocyklach, rowerach, urządzeniach i wielu innych. Do pierścieni uszczelniających o przekroju okrągłym i „X". Idealnie nadaje się do łańcuchów, lin stalowych, wszelkiego rodzaju prętów, pierścieni uszczelniających, zawiasów, przegubów, łożysk kulkowych, linek, zamków drzwiowych, wewnętrznego smarowania łożysk łańcuchowych, przekładni zębatych i przekładni ślimakowych wszelkiego rodzaju.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9812 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	12	6,38 (W980)	...9500

Smar uniwersalny

Wykonanie: kombinacje składników aktywnych o długiej żywotności, zmydlany litem. Temperatura kroplenia wynosi powyżej 180 °C. Zastosowanie w zakresie temperatur 30 °C do +120 °C (krótkotrwale +130 °C). Podział na klasy konsystencji wg DIN 51818: klasa NGLI 2.

Zastosowanie: do smarowania łożysk tocznych i łożysk ślizgowych, również w obszarze tarcia mieszanego, przy wszystkich dopuszczalnych prędkościach ślizgowych. Zmniejsza tarcie i zużycie także przy wysokich obciążeniach.

Uwaga: smarownice na stronie 8/161.

9814 **Bez żywicy, zawiera grafit koloidalny.** Chroni łożyska przed szkodliwymi zanieczyszczeniami. Ochrona przed korozją i zachowanie właściwości smarnych również w kontakcie z wodą. Do konserwacji maszyn rolniczych, urządzeń budowlanych, koparek, samochodów ciężarowych, traktorów, kruszarek do kamienia, ciągników siodłowych, wind, ładowarek, przenośników taśmowych i pomp wodnych. Możliwe oznaczenie zgodnie z DIN 51502: KLF2K-30.

9816 **Jasny.** Ochrona przed korozją i zachowanie właściwości smarnych również w kontakcie z wodą. Do stosowania w urządzeniach smarowania centralnego z przewodami rurowymi o konwencjonalnych przekrojach, do zawieszeń samochodowych, do konserwacji maszyn budowlanych i rolniczych oraz do łożysk wałeczkowych przenośników taśmowych.

wkład 400 g

wkład wkręcany 400 g (Lube-Shuttle®)

wkład wkręcany 500 g (system Reiner®)

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9814 €	E-COLL 9816 €	Nr artykułu
wkład 400 g	12	7,31	6,44	...8400
wkład wkręcany 400 g (Lube-Shuttle®)	12	6,75 N	5,60 N	...1405
wkład wkręcany 500 g (system Reiner®)	12	8,30 (W980)	7,30 (W980)	...1500

Smar wysokociśnieniowy, wielofunkcyjny

NEW

Wykonanie: z wysokiej jakości olejów bazowych z zagęszczaczem litowym. Dodatki poprawiające właściwości antykorozyjne. Temperatura kroplenia +180 °C. Zastosowanie w zakresie temperatur od -30 °C do +120 °C (krótkotrwale do +130 °C), dobra ochrona przed wodą morską i słonym powietrzem, dobra odporność na media. Klasa konsystencji wg DIN 51818: NGLI 2.

Zastosowanie: do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych w pojazdach silnikowych, ciężarówkach, maszynach przemysłowych, systemach przenośników, maszynach budowlanych itp.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9816 €	Nr artykułu
wkład 400 g	12	5,85 (W980)	...8400

Pasta montażowa, pasta miedziowa

Wykonanie: pasta na bazie substancji obojętnych, specjalnych dodatków uszlachetniających i cząstek metalu. Pasta na bazie miedzi.

Zastosowanie: zapewnia najlepsze efekty przy odkręcaniu i luzowaniu wszelkich połączeń w temperaturze do +1100 °C, jak również korzystną cenowo ochronę przed zużyciem oraz tworzy skuteczną warstwę smarującą i adhezyjną, zapewniającą ochronę przed korozją i korozją cierną. Dzięki wysokiej zawartości środka smarnego w miejscach obciążeń ściskających powstaje miedziowana powierzchnia stykowa. Zapewnia to ochronę przed zatarciem i zużyciem mechanicznym. Nadaje się idealnie do śrub, bolców i nakrętek, połączeń wtykowych i bagnetowych narażonych na ekstremalnie wysokie temperatury, do smarowania podczas montażu połączeń silników spalinowych, do dokręcania armatur i kołnierzy, do smarowania podlegających zużyciu tulei także w warunkach oddziaływania wody.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9818 €	Nr artykułu
tubka 100 g	20	7,65	...9100
puszka 1 kg	10	26,30 (W980)	...1000

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wazelina specjalna

Wykonanie: nie zawiera kwasów, nietoksyczna, wysoce oczyszczona, długo pozostaje w miejscu nałożenia. Temperatura kroplenia wynosi ok. +55 °C (DIN ISO 2176), temperatura krzepnięcia ok. +50 °C (ISO 2207).

Zastosowanie: jako środek antyadhezyjny i antykorozyjny. Do smarowania, konserwacji, uszczelniania, izolowania i pielęgnacji skóry.

9820 8750

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9820 €	Nr artykułu
tubka 80 ml	biały	12	4,65	...8080
puszka 750 ml	biały	1	15,98	...8750
			(W980)	

Smar w aerozolu

Wykonanie: zastosowanie w zakresie temperatur od –30 °C do +150 °C.

Zastosowanie: smar uniwersalny do wszystkich zastosowań przemysłowych, jak również do utrzymania czystości i pielęgnacji w warsztatach, garażach i domach. Zapobiega zużyciu, eliminuje skrzypienie i działa antykorozyjnie. Idealny do łożysk ślizgowych, łańcuchów, kół napędowych, zawiasów do drzwi oraz do wielu innych zastosowań.

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9822 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 300 ml	biały	6	6,78	...8300
			(W980)	

Preparat montażowy Anti-Seez

Wykonanie: wytrzymałość w zakresie temperatur od -180 °C do +1200 °C, odporność na wodę słodką i morską, odporność na większość kwasów i zasad.

Zastosowanie: zabezpiecza przed zatarciem, zużyciem ściernym i korozją podczas mechanicznych połączeń termokurczliwych, zaciskowych, śrubowych z odlewów aluminium i magnezu, do skrawania gwintów lub do łączenia stali nierdzewnej, do smarowania narzędzi kutych matrycowo, do kołnierzy, trzpieni i kołków, kształtek, głowic cylindrów, prowadnic zaworów i metalowych uszczelek w pojazdach.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9823 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	10,75	...9400
		(W980)	

Preparat teflonowy

Wykonanie: nie zawiera tłuszczów i silikonu. Odporność termiczna od –80 °C do +260 °C.

Zastosowanie: szybkoschnący preparat antyadhezyjny, smarujący i poślizgowy. Jako smar do brzeszczotów do pił, gwintów, szuflad, instrumentów, ześlizgów i urządzeń wydobywczych. Bardzo skuteczny środek antyadhezyjny do obróbki drewna, tworzyw sztucznych i gumy.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9824 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	6,38	...8400
		(W980)	

Olej specjalny do narzędzi pneumatycznych

Wykonanie: nie zawiera silikonu. Wiąże wodę kondensacyjną i osady, zabezpiecza przed korozją i zużyciem, o dobrej przyczepności, obciążalny ciśnieniowo, bardzo dobra dobra płynność i rozpylanie oleju zapewniają doskonały transport, dzięki czemu jest on ekonomiczny w użyciu.

Zastosowanie: do narzędzi pneumatycznych wszystkich systemów, szczególnie do udarowych narzędzi pneumatycznych z izolacją dźwiękową. Czyści przez wiązanie osadów. Naoliwianie sprężonego powietrza za pomocą olejarki zgodnie z instrukcją eksploatacji lub bezpośrednio do węża ciśnieniowego. Można go także stosować jako ochronę przed zamarzaniem do –50°C, np. do zamków cylindrycznych.

Uwaga: nie jest przeznaczony do stosowania do kompresorów.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9830 €	Nr artykułu
butelka 1 l	20	9,75	...0100
		(W980)	

Przegląd środków smarnych i olejów do obróbki skrawaniem

Nazwa artykułu		Stal Stale	Stal nierdzewna	Żeliwo	Metale kolorowe	Aluminium	Opakowanie	Strona	Nr artykułu
Olej do obróbki skrawaniem, niemieszalny z wodą	**E-COLL Pianka do wiercenia i obróbki skrawaniem**	•		•	•	•	puszka aerozolu 400 ml	9/172	**9655 9015**
	opta Cut 2000	•	•			•	butelka 250 ml kanister 5 l kanister 10 l	9/175	**9839 0005** **9839 0015** **9839 0020**
	opta Cut Planto S	•	•	•	•	•	kanister 5 l kanister 10 l	9/175	**9833 0050** **9833 0055**
	opta Cut Spray	•	•	•		•	puszka aerozolu 400 ml	9/174	**9825 0400**
	opta Cut Planto S Spray	•	•	•	•	•	puszka aerozolu 400 ml	9/175	**9806 0400**
	opta Cut Akafil	•	•				butelka 210 ml	9/176	**9809 0210**
Olej do obróbki skrawaniem z dopuszczeniem DVGW	**opta Cut DVGW S**	•	•				kanister 5 l kanister 10 l	9/175	**9805 0015** **9805 0020**
	opta Cut DVGW S Spray	•	•				puszka aerozolu 400 ml	9/174	**9805 0400**
Środek smarny do obróbki skrawaniem z minimalną ilością smarowania, niemieszalny z wodą	**E-COLL Wysokowydajny olej do obróbki skrawaniem**	•	•				puszka aerozolu 300 ml kanister 5 l kanister 25 l	9/172	**9655 9005** **9655 0045** **9655 0050**
	opta Minimal 2000					•	kanister 5 l	9/176	**9815 0015**
	opta Minimal 1000	•	•		•	•	kanister 5 l kanister 10 l	9/176	**9841 0015** **9841 0020**
Środek chłodząco-smarujący w sztyfcie	**E-COLL Środek chłodząco-smarujący w sztyfcie**	•		•	•	•	sztyft 300 g	9/173	**9655 9020**
	opta Akawax	•	•				sztyft 350 g	9/176	**9837 0005**
Pasta do obróbki skrawaniem	**E-COLL Wysokowydajna pasta do obróbki skrawaniem**	•	•	•			puszka 120 g puszka 750 g	9/171	**9655 9025** **9655 9030**
Środek chłodząco-smarujący, mieszalny z wodą	**E-COLL Olej do obróbki skrawaniem**	•		•	•	•	butelka 250 ml	9/171	**9655 9035**
	E-COLL Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny HPC	•		•	•	•	kanister 25 l beczka 209 l	9/173	**9655 0060** **9655 0065**
	E-COLL Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny	•			•	•	kanister 25 l beczka 209 l	9/173	**9655 0070** **9655 0075**
	E-COLL Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny HPC AF	•		•	•	•	kanister 25 l beczka 209 l	9/174	**9655 0080** **9655 0085**
	opta Cool 700 S	•	•				kanister 5 l kanister 10 l	9/177	**9833 0035** **9833 0040**
	opta Cool 500	•		•	•	•	kanister 5 l kanister 10 l kanister 30 l	9/176	**9827 0015** **9827 0020** **9827 0040**
	opta Cool Planto S	•	•	•		•	kanister 10 l	9/177	**9746 0020**

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Uniwersalna pasta do obróbki skrawaniem PRO

Wykonanie: nie zawiera chloru, posiada dobre właściwości smarujące, przylega do krawędzi tnącej. Do ekstremalnie ciężkich procesów obróbczych, w których płynne oleje do obróbki metali nie dają już zadowalających rezultatów.

Wykonanie: szczególnie nadaje się do bardzo ciężkiej obróbki podczas skrawania gwintów, wiercenia, frezowania itp. stali stopowych i niestopowych, jak również stali chromowo-niklowej, tytanu, stali manganowo-węglowych. Wysokostopowe stale węglowe, stopy chromowo-niklowe VA, austenityczne, ferrytyczne stale chromowo-niklowe (stopy nierdzewne i żaroodporne), tytan, mangan, staliwo, żeliwo szare, żeliwo ciągliwe itp.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
puszka 120 g	10	5,98	...9025
puszka 750 g	12	18,04	...9030
		(W980)	

Specjalny olej do obróbki skrawaniem PRO

Wykonanie: nie zawiera chloru i olejów mineralnych, zmywalny wodą. Możliwość regulacji lepkości za pomocą wody.

Zastosowanie: do wszystkich metali żelaznych i nieżelaznych, np. stali, niestopowych lub stopowych, wszystkich rodzajów żeliwa, staliwa, żeliwa ciągliwego, odlewów ciśnieniowych, miedzi i jej stopów, takich jak mosiądz odlewniczy, metal czerwony itp. oraz wszystkich stopów chromowo-niklowych. Do obróbki wiórowej i bezwiórowej. Do bezwiórowych operacji formowania, takich jak walcowanie, tłoczenie głębokie, ciągnienie drutu, gięcie rur itp., do skrawania gwintów, nacinania gwintów, gwintowania, centrowania, przeciągania i rozwiercania za pomocą rozwiertaków, a także wiercenia i frezowania.

Stężenie użytkowe: można stosować w postaci nierozcieńczonej i rozcieńczonej. Powoli dodawać odpowiednią ilość wody, nie przekraczając 20 °dH, aż do osiągnięcia pożądanej lepkości, ale nie więcej niż 20% wody. Przykład: na 10 l oleju do obróbki metali = 2 l wody.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
butelka 250 ml	10	◊	...9035
		(W980)	

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu

Wykonanie: nie zawiera chloru ani silikonu. Odporność termiczna do +180 °C.

Zastosowanie: do obróbki uniwersalnej. Zapewnia optymalne chłodzenie. Wykazuje doskonałe właściwości chłodzące przedłużające trwałość narzędzi, posiada bardzo dobre właściwości smarujące, zapewnia wysoką jakość powierzchni. Możliwość nanoszenia oleju w każdej pozycji. Zmniejsza nakład pracy, co umożliwia wyższe obciążenie ciągłe i większą prędkość skrawania. Idealny do wiercenia, cięcia w wycinarce młoteczkowej, frezowania, piłowania, toczenia i wielu innych zastosowań.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9829 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	9,58	...8005
		(W980)	

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu

Wykonanie: ze specjalnych poliglikoli i specjalnych dodatków w celu podwyższenia jakości skrawania, rozpuszczalny w wodzie, nie zawiera silikonu. Czerwone zabarwienie poprawia widoczność. Przetestowany przez DVGW i zarejestrowany pod numerem DW-0201BL20270.

Zastosowanie: przy nacinaniu gwintów w przewodach wody pitnej i innych instalacji zużywających wodę. W celu uzyskania optymalnej jakości cięcia i skrawania stosować bez rozcieńczania.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9829 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	◊	...0010
		(W980)	

Uniwersalny olej do obróbki skrawaniem

Wykonanie: nie zawiera niebezpiecznych składników. Odporność termiczna do +180 °C, nie zawiera chloru ani silikonu. Nie miesza się z wodą.

Zastosowanie: zapewnia doskonałe chłodzenie, przedłuża trwałość narzędzi, posiada bardzo dobre właściwości smarujące, zapewnia wysoką jakość powierzchni, zmniejsza nakłady pracy, co umożliwia wyższe obciążenie ciągłe i większą prędkość skrawania. Do wszystkich typowych obszarów zastosowań podczas wiercenia, obróbki na wiertarce młoteczkowej, frezowania, piłowania, toczenia itp.

9830 9015

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9830 €	Nr artykułu
kanister 5 l	4	44,67	...9015
kanister 10 l	1	84,99	...9020

(W980)

Olej wysokowydajny do obróbki skrawaniem PRO

Wykonanie: nie zawiera chloru i olejów mineralnych, na bazie produktów roślinnych.

Zastosowanie: przeznaczony w szczególności do średnich i ciężkich prac związanych z obróbką stali wysokostopowych. Oprócz zastosowania do stali wysokostopowych i nierdzewnych wykazuje również doskonałe wyniki przy obróbce stali chromowo-niklowej, tytanu oraz stali manganowo-węglowych. Doskonały do wiercenia, skrawania gwintów, rozwiercania, przeciągania rowków, pogłębiania, toczenia, frezowania i piłowania. Również do stosowania jako olej do obróbki z minimalną ilością smarowania.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 300 ml	12	6,95	...0005
kanister 5 l	1	48,30	...0045
kanister 25 l	1	198,50	...0050

(W980)

Pianka do wiercenia i obróbki skrawaniem PRO

Wykonanie: nie zawiera chloru, zmywalna przy użyciu wody.

Zastosowanie: do wszystkich metali żelaznych i nieżelaznych, np. stali, niestopowych lub stopowych, wszystkich rodzajów żeliwa: staliwa, żeliwa ciągliwego, żeliwa ciśnieniowego, miedzi i jej stopów, takich jak mosiądz, brąz. Można stosować również do wszystkich stopów chromowo-niklowych. Doskonały środek do skrawania gwintów, gwintowania, centrowania, przeciągania i przepychania, rozwiercania za pomocą rozwiertaków, wiercenia i frezowania.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	9,35	...1015

(W980)

Koncentrat oleju wiertarskiego

Wykonanie: koncentrat środka chłodząco-smarującego EP zawierający olej mineralny, nie zawiera chloru, całkowicie stabilny i jednorodny. Niewrażliwy na twardość wody (kamień itp.). Bardzo odporny na zakażenia mikrobiologiczne. Fizjologicznie nieszkodliwy przy właściwym stosowaniu.

Zastosowanie: długa żywotność narzędzia dzięki zdolności preparatu do emulgowania. Idealny do wiercenia, toczenia, frezowania, piłowania i skrawania gwintów. Do aluminium, metali kolorowych i ich stopów, także do żeliw i stali szlachetnej.

Uwaga: koncentrat wlewać do wody mieszając, nigdy odwrotnie!

Stężenie użytkowe: frezowanie: ok. 9% (stężenie1 l w 11 l wody),
piłowanie, toczenie, wiercenie: ok. 10% (stężenie1 l w 10 litrach wody),
skrawanie gwintów: ok. 10% (stężenie1 l w 10 litrach wody).

9826 9020

Wykonanie	Kolor	J. op.	E-COLL 9826 €	Nr artykułu
butelka 1 l	biały	20	12,75	...8010
kanister 5 l	biały	1	52,48	...9015
kanister 10 l	biały	1	102,36	...9020

(W980)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Wosk do obróbki metali PRO

Wykonanie: nie zawiera chloru, posiada dobre właściwości smarujące, przylega do krawędzi tnącej.

Zastosowanie: do cięcia otwornicami, piłami taśmowymi i standardowymi piłami tarczowymi. Do skrawania gwintów, gwintowania, centrowania, wiercenia, rozwiercania za pomocą rozwiertaków itp. Materiały takie jak stal, aluminium, miedź, cynk i jego stopy oraz żeliwo mogą być poddawane obróbce przy użyciu wosku z bardzo dobrym efektem.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
sztyft 300 g	10	8,56 (W980)	...9020

Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny

Wykonanie: biostabilny, zawierający olej mineralny, nie zawiera azotynów, chloru, związków PCB, PCT i bakterii. Koncentrat reaguje alkalicznie.

Zastosowanie: intensywne wymieszanie z wodą powoduje powstanie stabilnej i łatwej w użyciu emulsji, która zapewnia długą żywotność narzędzi i idealną jakość powierzchni. Dobra ochrona antykorozyjna, przyjazna dla skóry emulsja o długim okresie trwałości. Idealny do wiercenia, toczenie, frezowania, piłowania i skrawania gwintów.

Stężenie użytkowe: szlifowanie ok. 4% (stężenie 1 l w 35 l wody), piłowanie, frezowanie, toczenie, wiercenie ok. 5% (stężenie 1 l w 19 l wody), skrawanie gwintów ok. 9% (stężenie 1 l w 11 l wody).

9828 9020

Wykonanie	E-COLL 9828 €	Nr artykułu
kanister 5 l	70,75	...8015
kanister 10 l	125,52	...9020

(W980)

Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny HPC PRO

Wykonanie: niezawierający kwasu borowego, półsyntetyczny, niezawierający amin drugorzędowych, mieszalny z wodą środek chłodząco-smarujący, szczególnie niskopieniący.

Zastosowanie: do wewnętrznego doprowadzania chłodziwa i obróbki wysokociśnieniowej. Do wszystkich metali żelaznych i nieżelaznych, np. stali, niestopowych lub stopowych, wszystkich rodzajów żeliwa, staliwa, żeliwa ciągliwego, odlewów ciśnieniowych, miedzi i jej stopów, takich jak mosiądz odlewniczy, metal czerwony itp. oraz wszystkich stopów chromowo-niklowych. Można stosować również do wszystkich stopów chromowo-niklowych. Doskonały środek do skrawania gwintów, gwintowania, centrowania, przeciągania i przepychania, rozwiercania za pomocą rozwiertaków, wiercenia i frezowania. Produkt ten nadaje się również do ogólnej obróbki podczas wszystkich typowych operacji szlifowania. Może być również stosowany podczas pracy narzędziami chłodzonymi wewnętrznie i przy wysokim ciśnieniu pompy.

Wykonanie	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
kanister 25 l	197,00	...0060
beczka 209 l	◊	...0065

(W980)

Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny AF PRO

Wykonanie: niezawierający boru i aminy, mieszalny z wodą smar chłodzący o dobrych właściwościach antykorozyjnych.

Zastosowanie: do najcięższej obróbki standardowej. Składniki aktywne precyzyjnie dobrane do oleju bazowego zapewniają bardzo dobre parametry w warunkach wysokiego ciśnienia, dzięki czemu można poddawać obróbce zarówno stal, jak i aluminium oraz stopy aluminium, a także wszystkie metale nieżelazne.

Wykonanie	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
kanister 25 l	197,00	...0070
beczka 209 l	◊	...0075

(W980)

Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny HPC AF PRO

Wykonanie: niezawierający boru i amin, środek chłodząco-smarujący mieszalny z wodą, niskopieniący.

Zastosowanie: ze względu na niską tendencję do pienienia się produkt może być stosowany zarówno w miejscach o bardzo niskiej, jak i wysokiej twardości wody. Odpowiedni do szlifowania i uniwersalnej obróbki stali, metali nieżelaznych, żeliwa i żeliwa szarego. Szczególnie nadaje się do obróbki aluminium. Może być również stosowany podczas pracy narzędziami chłodzonymi wewnętrznie i przy wysokim ciśnieniu pompy.

Wykonanie	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
kanister 25 l	197,00	...0080
beczka 209 l	◊ (W980)	...0085

Koncentrat środka do szlifowania PRO

Wykonanie: niezawierający kwasu borowego, chloru i silikonu, mieszalny z wodą, syntetyczny, specjalny środek do szlifowania.

Zastosowanie: uniwersalny środek do szlifowania, sprawdza się w wielu obszarach ogólnej obróbki metali podczas wszystkich typowych operacji szlifowania. Również do obróbki tworzyw sztucznych, szkła i ceramiki. Stosowany również podczas napraw i konserwacji do szlifowania krawędzi w szlifierkach na stacjach obsługi.

Wykonanie	E-COLL 9655 €	Nr artykułu
kanister 25 l	186,00	...0090
beczka 209 l	◊ (W980)	...0095

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu opta Cut

Wykonanie: nie zawiera chloru ani silikonu.

Zastosowanie: doskonałe właściwości chłodzące przyczyniają się do przedłużenia żywotności narzędzi, lepszego smarowania i wysokiej jakości powierzchni. Możliwość nanoszenia oleju w każdej pozycji. Do wszystkich obszarów obróbki metali, szczególnie do stali nierdzewnych i kwasoodpornych. Idealny do skrawania gwintów, wiercenia i rozwiercania, podczas prac montażowych i napraw.

Wykonanie	J. op.	opta 9825 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	19,50 (W994)	...0400

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu opta Cut S DVGW

Wykonanie: syntetyczny, bez chloru, posiada dopuszczenie DVGW.

Zastosowanie: do obróbki stali i stali nierdzewnej. Przeznaczony do skrawania gwintów i piłowania w instalacjach zaopatrzenia w wodę pitną i sanitarnych.

Wykonanie	J. op.	opta 9805 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	13,50 (W994)	...0400

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Olej do obróbki skrawaniem w aerozolu opta Cut Planto S

Wykonanie: olej do obróbki skrawaniem na bazie odnawialnych zasobów naturalnych.

Zastosowanie: do obróbki stali, stali nierdzewnej, żeliwa, metali kolorowych i aluminium. Dobra wydajność podczas wiercenia, skrawania i wygniatania gwintów oraz rozwiercania.
Przyjazny dla środowiska, szybko ulega biodegradacji.

Wykonanie	J. op.	9806 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	12,35	...0400

(W994)

Olej do obróbki skrawaniem Premium opta Cut 3000

Wykonanie: na bazie oleju mineralnego. Nie zawiera chloru, silikonu, polichlorowanych bifenyli (PCB) i rozpuszczalników.

Zastosowanie: do obróbki stali wysokostopowych, stali nierdzewnej, stali, żeliwa, metali kolorowych i aluminium. Doskonała wydajność podczas ciężkiej obróbki wiórowej.

9807 0015

Wykonanie	9807 €	Nr artykułu
kanister 5 l	78,10	...0015
kanister 10 l	147,00	...0020

(W994)

Olej do obróbki skrawaniem Opta Cut 2000, wysokowydajny

Wykonanie: nie zawiera chloru ani silikonu. Nie miesza się z wodą.

Zastosowanie: do obróbki ręcznej przy użyciu wysokowydajnych środków chroniących przed zużyciem, doskonała charakterystyka przy dużych naciskach. Do obróbki stali, stali nierdzewnej i aluminium. Idealny środek do skrawania gwintów, wiercenia, pogłębiania, frezowania, toczenia, przeciągania i przepychania, rozwiercania przy pomocy rozwiertaków i wielu innych zastosowań.

9839 0015

Wykonanie	J. op.	9839 €	Nr artykułu
butelka 250 ml	10	7,30	...0005
kanister 5 l	1	71,60	...0015
kanister 10 l	1	134,00	...0020

(W994)

Specjalny olej do obróbki skrawaniem opta Cut Planto S

NEW

Wykonanie: na bazie odnawialnych zasobów naturalnych.

Zastosowanie: do obróbki aluminium, stali nierdzewnej i stali. Bardzo dobra wydajność podczas wiercenia, toczenia i frezowania. Bardzo dobre wyniki podczas skrawania i wygniatania gwintów oraz rozwiercania. Do chłodzenia cyrkulacyjnego i natryskowego, jak również do obróbki ręcznej.

9833 0050

Wykonanie	9833 €	Nr artykułu
kanister 5 l	116,50	...0050
kanister 10 l	223,50	...0055

(W994)

Specjalny olej do obróbki skrawaniem opta Cut DVGW S

Wykonanie: syntetyczny, bez chloru, posiada dopuszczenie DVGW.

Zastosowanie: do obróbki stali nierdzewnej i stali. Przeznaczony do skrawania gwintów i piłowania w instalacjach zaopatrzenia w wodę pitną i sanitarnych.

Uwaga: gotowy do użytku, stosować tylko w postaci nierozcieńczonej.

9805 0015

Wykonanie	9805 €	Nr artykułu
kanister 5 l	78,10	...0015
kanister 10 l	148,00	...0020

(W994)

Olej do obróbki skrawaniem opta Cut Akafill

Wykonanie: olej do obróbki skrawaniem na bazie oleju mineralnego, nie zawiera chloru, silikonu, polichlorowanych bifenyli (PCB) i rozpuszczalników.

Zastosowanie: do obróbki stali i stali nierdzewnej. Doskonała wydajność szczególnie przy skrawaniu i wygniataniu gwintów, rozwiercaniu i obróbce manualnej.

Wykonanie	J. op.	9809 €	Nr artykułu
butelka 210 ml	10	11,30 (W994)	...0210

Środek chłodząco-smarujący w sztyfcie opta Akawax

Wykonanie: nie zawiera chloru ani silikonu.

Zastosowanie: wosk do obróbki skrawaniem, wysokiej jakości, opracowany specjalnie do ręcznej obróbki stali. Przeznaczony do skrawania gwintów i piłowania. Optymalne smarowanie i chłodzenie, nadaje się również do szlifowania powierzchni.

Wykonanie	J. op.	9837 €	Nr artykułu
sztyft 350 g	10	15,60 (W994)	...0005

Środek smarny do obróbki skrawaniem z minimalną ilością smarowania opta Minimal 1000

Wykonanie: na bazie estrów. Nie zawiera chloru i metali ciężkich, przyjazny dla środowiska i ulegający biodegradacji.

Zastosowanie: do obróbki stali, stali nierdzewnej i metali kolorowych. Bardzo dobra wydajność podczas wiercenia, frezowania i piłowania. Nie pozostawia resztek, dzięki temu nie jest konieczne czyszczenie ani odtłuszczanie przedmiotów obrabianych. Do stosowania w wysokociśnieniowych systemach natryskowych i mikrodozujących.

9841 0015

Wykonanie	9841 €	Nr artykułu
kanister 5 l	157,00	...0015
kanister 10 l	310,50	...0020

(W994)

Środek smarny do obróbki skrawaniem z minimalną ilością smarowania opta Minimal 2000

Wykonanie: na bazie alkoholi tłuszczowych.

Zastosowanie: do obróbki aluminium. Bardzo dobra wydajność podczas wiercenia, frezowania i piłowania. Nie pozostawia resztek, dzięki temu nie jest konieczne czyszczenie ani odtłuszczanie. Wyparowuje całkowicie w temperaturze powyżej 200°C. Do stosowania w wysokociśnieniowych systemach natryskowych i mikrodozujących.

Wykonanie	9815 €	Nr artykułu
kanister 5 l	198,50	...0015

(W994)

Środek chłodząco-smarujący Opta Cool 500, wysokowydajny

Wykonanie: środek chłodząco-smarujący na bazie olejów mineralnych, stabilny przez długi czas.

Zastosowanie: odporny na emulsje, z bardzo dobrą ochroną antykorozyjną. Zastosowanie uniwersalne do prawie wszystkich materiałów i rodzajów obróbki, np. do toczenia, frezowania, wiercenia i piłowania. Nie zawiera chloru ani silikonu. Spełnia wymogi TRGS 611.

Stężenie użytkowe: 5 %.

9827 0020

Wykonanie	9827 €	Nr artykułu
kanister 5 l	74,50	...0015
kanister 10 l	140,00	...0020
kanister 30 l	410,00	...0040

(W994)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Środek chłodząco-smarujący Opta Cool 600 HS, wysokowydajny

NEW

Wykonanie: półsyntetyczny, mieszalny z wodą środek chłodząco-smarujący, nie zawiera chloru ani azotynów.

Zastosowanie: stabilna, długotrwała emulsja do wiercenia, toczenia, frezowania, piłowania i szlifowania. Do urządzeń centralnych i pojedynczych maszyn. Spełnia wymogi TRGS 611. Środek chłodząco-smarujący zapewnia dobrą ochronę antykorozyjną i dobre smarowanie.

Stężenie użytkowe: 5–6 %.

Wykonanie	9833 €	Nr artykułu
kanister 10 l	190,50	...0045

(W994)

Środek chłodząco-smarujący Premium opta Cool 700 S

NEW

Wykonanie: mieszalny z wodą, syntetyczny preparat chłodząco-smarujący ze specjalną kombinacją substancji czynnych EP. Roztwór klarowny jak woda. Nie zawiera chloru, boru ani amin.

Zastosowanie: do obróbki stali i stali nierdzewnej. Bardzo dobra wydajność podczas wiercenia, toczenia, frezowania, skrawania gwintów i piłowania, dobre wyniki podczas wygniatania gwintów i rozwiercania. Spełnia wymagania TRGS 611.

Stężenie użytkowe: 5 % (obróbka normalna), 10 % (obróbka ciężka).

9833 0040

Wykonanie	9833 €	Nr artykułu
kanister 5 l	105,00	...0035
kanister 10 l	201,50	...0040

(W994)

Specjalny środek chłodząco-smarujący opta Cool Planto S

Wykonanie: syntetyczny, mieszalny z wodą specjalny środek chłodząco-smarujący na bazie odnawialnych zasobów naturalnych. Bez chloru i azotynów, przyjazny dla środowiska, szybko ulega biodegradacji.

Zastosowanie: do obróbki stali nierdzewnej, stali, żeliwa i aluminium. Bardzo dobra wydajność podczas wiercenia, toczenia, frezowania i piłowania. Spełnia wymagania TRGS 611.

Stężenie użytkowe: 5–6% (normalne warunki obróbki), 8–10% (ciężkie warunki obróbki).

Wykonanie	9746 €	Nr artykułu
kanister 10 l	177,00	...0020

(W994)

Środek chłodzący do szlifowania opta Cool Grind S Premium

NEW

Wykonanie: syntetyczny, przejrzysty jak woda, bez chloru i cynku, niskopieniący, przyjazny dla skóry i środowiska.

Zastosowanie: do obróbki powierzchniowej stali i żeliwa.

Stężenie użytkowe: szlifowanie normalne 3 do 5 %.

Wykonanie	9833 €	Nr artykułu
kanister 10 l	187,00	...0030

(W994)

Refraktometr ręczny

Wykonanie: podziałka refraktometru ręcznego jest dobrze podświetlona i łatwa do odczytania.

Zastosowanie: do kontroli emulsji i roztworów do szlifowania. Umożliwia szybką kontrolę stężenia emulsji chłodząco-smarującej.

Zakres pomiarowy %	9606 €	Nr artykułu
0–15	106,00	...0005
0–32	106,00	...0010
	(W991)	

Refraktometr ręczny, cyfrowy

Wykonanie: obudowa z tworzywa sztucznego, z wyświetlaczem LCD.

Zastosowanie: do kontroli emulsji i roztworów do szlifowania. Umożliwia szybką kontrolę stężenia emulsji chłodząco-smarującej.

Zakres pomiarowy %	9606 €	Nr artykułu
0–70	469,00	...0015
	(W991)	

Mieszalnik Mono

Wykonanie: zawór dławiący umożliwia mieszanie cieczy w optymalnym stężeniu. Mieszalnik posiada wlot wody i wlot koncentratu.
Ze względów bezpieczeństwa przy wlocie wody umieszczono zawór zwrotny, który zapobiega jakiemukolwiek wyciekowi mieszanych cieczy do systemu wody pitnej. Dostawa z zestawem montażowym umożliwiającym przymocowanie mieszalnika do beczki.

Zastosowanie: do mieszania emulsji i roztworów do szlifowania.

Do kanistrów l	Do beczek l	9606 €	Nr artykułu
od 5 do 30	60 i 210	327,00	...0020
		(W991)	

Wskaźnik poziomu napełnienia

Wykonanie: pływak unosi się na powierzchni cieczy znajdującej się w beczce i stale wskazuje na skali objętości jej zawartość.

Uwaga: nie stosować do cieczy żrących, jak np. koncentraty środków chłodząco-smarujących, emulsje, oleje, środki przeciw zamarzaniu, olej opałowy itp. oraz do mediów płynnych.

Do beczek l	9606 €	Nr artykułu
60 i 120	55,60	...0025
	(W991)	

Zabezpieczenie przed przepełnieniem

Wykonanie: sygnalizuje akustycznie i świetlnie zbliżający się stan przepełnienia. Poziom w zbiorniku można ustalić poprzez regulację ruchomego węża segmentowego. Możliwość korzystania z funkcji podwójnej poprzez przekręcenie przełącznika pływakowego. Przyrząd sygnalizuje, gdy w zbiorniku maszyny nie ma już wystarczającej ilości miejsca do dalszego napełniania. Łatwe mocowanie dzięki płytce magnetycznej.

Zastosowanie: do każdej obrabiarki z emulsją lub olejem.

Tryb pracy	9606 €	Nr artykułu
bateria E/6LR61 9V	152,00	...0030
	(W991)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Pompa Power-Vac

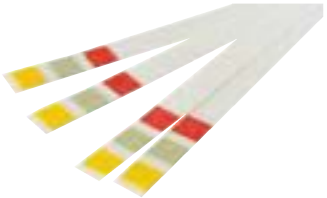
Wykonanie: dwufunkcyjna pompa ssąca i tłocząca do napełniania lub opróżniania zbiorników cieczy chłodzących i smarujących. Pompę należy przykręcić do otworu beczki, a następnie podłączyć do sprężonego powietrza. Ręczny zawór samozamykający, który służy do kontroli wlotu i wylotu cieczy, zapobiega jej przelaniu. Dostawa z rurą zgłębną, 2-calową złączką wtykową, szybkozłączką, wężem odprowadzającym 3 m i rurą ssącą.

Zastosowanie: pompa wytwarza w zbiorniku podciśnienie umożliwiające odessanie zużytego chłodziwa, szlamu, resztek metalu itp. ze zbiorników maszyn oraz nadmiernych ilości cieczy ze zbiorników na chemikalia. W przypadku wytworzenia nadciśnienia, pompa umożliwia wpompowanie do maszyny cieczy chłodzących i smarujących oraz płynnych chemikaliów.

Uwaga: pompa Power-Vac może być również stosowana w strefach zagrożonych wybuchem.

Ciśnienie robocze bar	9606 €	Nr artykułu
4–8	673,00 (W991)	...0035

Paski testowe opta



Zastosowanie	Zakres pomiarowy	J. op.	9748 € 100 szt.	Nr artykułu
pomiar obciążenia azotynami	1– 80 mg/l	100 Δ	81,00	...0005
pomiar obciążenia azotanami	10–500 mg/l	100 Δ	77,00	...0010
wartość pH	7,5–9,5 pH	100 Δ	38,00	...0016
obciążenie biologiczne	110^2–10^7 bakterie, drożdże, pleśnie	10 Δ	7,55 * (W994)	...0020

Δ Sprzedaż tylko w jednostkach opakowaniowych.
* Cena za sztukę.

Środek czyszczący do układów technicznych grotanol®

Wykonanie: środek czyszczący do układów technicznych z mikrobiocydami, nie zawiera formaldehydu.

Zastosowanie: do pielęgnacji i konserwacji systemów zamkniętych i maszynach produkcyjnych. Bardzo dobre działanie przeciw bakteriom, pleśniom i drożdżom, usuwa warstwy biologiczne.

Uwaga: produkty biobójcze należy stosować ostrożnie. Przed użyciem należy zawsze przeczytać etykietę i informacje o produkcie.

Wykonanie	9845 €	Nr artykułu
kanister 10 l	◊ (W994)	...0025

Olej do prowadnic łoża opta

Wykonanie: olej demulgujący do prowadnic ślizgowych i prowadnic łoża z bardzo dobrym efektem stick-slip.

Zastosowanie: do stosowania razem z mieszalnymi z wodą środkami chłodząco-smarującymi.

9785 **CGLP 68**

9787 **CGLP 220**
O dużej lepkości.

9785

Wykonanie	9785 €	9787 €	Nr artykułu
kanister 10 l	174,50 (W994)	176,50 (W994)	...0020

Olej hydrauliczny opta

Wykonanie: zgodnie z normą DIN 51524-2, na bazie odpornych na starzenie się, specjalnych rafinatów.

Zastosowanie: do układów hydraulicznych poddanych dużym obciążeniem w wysokich temperaturach. Chroni przed korozją i zmniejsza zużycie pomp i silników hydraulicznych przez zmniejszanie tarcia mieszanego.

9793

Wykonanie	9793 ISO VG 32 €	9795 ISO VG 46 €	9797 ISO VG 68 €	Nr artykułu
kanister 10 l	93,90	91,90	–	...0020
kanister 10 l	–	–	81,50	...0021
	(W994)	(W994)	(W994)	

Aceton

Wykonanie: rozpuszczalnik o niskiej temperaturze wrzenia i doskonałej sile rozpuszczania lakierów octanowych, nitrocelulozowych i metakrylowych.

Wykonanie: jako rozpuszczalnik i środek czyszczący, jako środek do usuwania starych powłok malarskich, rozpuszcza zanieczyszczenia oleiste, tłuste i żywiczne, jako środek pomocniczy przy obróbce tworzyw sztucznych.

Uwaga: ciecz łatwopalna: kategoria 2, silne działanie drażniące na oczy: kategoria 2, działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie): kategoria 3.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9849 €	Nr artykułu
puszka 1 l	12	7,17 (W980)	...8010

Środek do czyszczenia hamulców

Wykonanie: nie zawiera węglowodorów aromatycznych, fluorowcowanych i silikonu.
Nie zawiera acetonu, butanolu, octanu etylu, szybkoschnący.

Zastosowanie: uniwersalny środek czyszczący, dzięki specjalnemu rozpuszczalnikowi może służyć jako środek odtłuszczający. Dokładnie usuwa bardzo uporczywe zabrudzenia nie niszcząc przy tym powierzchni. Do czyszczenia hamulców bębnowych i tarczowych, klocków hamulcowych, resorów, sprzęgieł, szczęk hamulcowych, okładzin, płyt dociskowych, różnych części sprzęgieł, przekładni, gaźników, pomp paliwowych, części silnika, itp.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9832 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	10	4,19 (W980)	...8500

Środek do czyszczenia hamulców PRO

NEW

Wykonanie: nie zawiera mikroplastiku, związków fluoru, alergizujących substancji zapachowych i n-heksanu, zmniejszony wpływ fizjologiczny. Zmniejszone ryzyko pożaru i jego skutków, dolna granica wybuchowości > 1,5% objętości.

Zastosowanie: uniwersalny środek czyszczący, dzięki specjalnemu rozpuszczalnikowi może służyć jako środek odtłuszczający.
Dokładnie usuwa bardzo uporczywe zabrudzenia nie niszcząc przy tym powierzchni. Do czyszczenia hamulców bębnowych i tarczowych, klocków hamulcowych, resorów, sprzęgieł, szczęk hamulcowych, okładzin, płyt dociskowych, różnych części sprzęgieł, przekładni, gaźników, pomp paliwowych, części silnika, itp.

Nr w rejestrze: 166326

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9832 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	10	4,94 (W980)	...3500

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Preparat do czyszczenia i pielęgnacji stali nierdzewnej w aerozolu

Wykonanie: nie zawiera chloru ani silikonu.

Zastosowanie: do pielęgnacji, czyszczenia, ochrony i redukcji zabrudzeń spowodowanych odciskami palców na stali nierdzewnej. Czyszczenie powierzchni bez wysiłku i bez szorowania. Łatwy i oszczędny w użyciu. Trwała warstwa ochronna pozwala na spływanie kropel wody. Czyści nawet duże powierzchnie bez smug. Do czyszczenia powierzchni ze stali nierdzewnej zmywarek, powierzchni roboczych, szafek, półek, wózków termicznych, pieców konwekcyjnych, okładzin ściennych i wielu innych zastosowań.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9834 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	5,85 (W980)	...9400

Pianka do czyszczenia, uniwersalna

Wykonanie: bez silikonu, nieżrąca, nie wytwarza oparów powodujących korozję i nie generuje ładunków statycznych.

Zastosowanie: do stosowania na małych powierzchniach w warsztacie, biurze, gospodarstwie domowym, maszynach i do czyszczenia wnętrz pojazdów. Do usuwania zanieczyszczeń, oleju, smoły, pozostałości organicznych na szkle, tworzywie sztucznym, gumie, powierzchniach chromowanych, lakierach, metalu, laminacie Resopal, kamieniu i dywanach.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9834 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	12	6,99 (W980)	...9500

Pianka do czyszczenia szyb

Wykonanie: z aktywnie czyszczącymi substancjami czynnymi, o cytrusowym zapachu.

Zastosowanie: zapewnia szybkie i dokładne czyszczenie powierzchni szklanych.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9834 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	12	◊ (W980)	...1500

Denaturat

Wykonanie: 94% alkoholu etylowego, łatwopalny.

Zastosowanie: dzięki wysokiej zawartości alkoholu denaturat jest idealny do czyszczenia i odtłuszczania powierzchni szklanych, gumowych, z tworzyw sztucznych i z chromu, jako rozcieńczalnik do lakierów, jako rozpuszczalnik i jako środek przeciw zamarzaniu spryskiwaczy szyb samochodowych (1:2).

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9836 €	Nr artykułu
butelka 1 l	12	8,14 (W980)	...8010

Rozcieńczalnik do farb nitro, uniwersalny

Wykonanie: zawiera substancje odparowujące bez pozostałości.

Zastosowanie: rozcieńczalnik opracowany specjalnie do wszystkich powszechnie stosowanych lakierów, farb nitro, żywicznych i chlorokauczukowych. Silne właściwości rozpuszczające, poprawia rozlewność lakieru. Naniesiona powłoka uzyskuje w ten sposób wysoki połysk. Stosowany jako rozcieńczalnik i środek czyszczący w zakładach lakierniczych i przy produkcji farb, przy budowie karoserii i w przemyśle motoryzacyjnym, także do czyszczenia urządzeń lakierniczych i pistoletów rozpryskowych.

9838 8010

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9838 €	Nr artykułu
puszka 1 l	12	7,83	...8010
kanister 6 l	4	36,92	...8015

(W980)

Rozcieńczalnik do farb nitro

Wykonanie: zawiera substancje odparowujące bez pozostałości.

Zastosowanie: rozcieńczalnik i środek czyszczący stosowany w zakładach lakierniczych i przy produkcji farb, jak również w przemyśle karoseryjnym i motoryzacyjnym. Silne właściwości rozpuszczające, poprawia rozlewność lakieru. Idealny jako rozcieńczalnik do wszystkich powszechnie stosowanych lakierów, farb nitro, żywicznych i chlorokauczukowych, jak również jako rozcieńczalnik i środek czyszczący, do czyszczenia urządzeń lakierniczych i pistoletów rozpryskowych.

9840 8010

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9840 €	Nr artykułu
puszka 1 l	12	7,66	...8010
kanister 6 l	4	35,71	...8015

(W980)

Nafta

Wykonanie: produkt na bazie oleju mineralnego, objęty niższym podatkiem.

Zastosowanie: bardzo wolno odparowujący środek czyszczący. Pełni funkcję ochrony antykorozyjnej części metalowych. Idealnie nadaje się dla zakładów obróbki metali i warsztatów samochodowych do usuwania rdzy i wosku. Stosowana również jako olej do obróbki metalu, form, tłoczenia i jako środek do szalunków. Może być nanoszona lub rozpylana. Do czyszczenia części zanieczyszczonych olejem i smarem, takich jak silniki, przekładnie, maszyny oraz do usuwania smoły.

Uwaga: nie stosować jako materiał opałowy, napędowy lub zamiast smaru. Zagrożenie spowodowane aspiracją: kategoria 1.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9842 €	Nr artykułu
puszka 1 l	12	10,47	...8010

(W980)

Zamiennik terpentyny

Wykonanie: produkt na bazie oleju mineralnego, objęty niższym podatkiem.

Zastosowanie: rozcieńczalnik i środek czyszczący stosowany w zakładach lakierniczych i przy produkcji farb oraz dla majsterkowiczów. Doskonały do czyszczenia podłóg parkietowych i z linoleum oraz jako środek czyszczący do narzędzi, takich jak pędzle i wiele innych. Dzięki powolnemu odparowywaniu nadaje się do rozcieńczania olejów, żywic syntetycznych i lakierów powlekających. Można stosować przez nanoszenie pędzlem, nakładarkami walcowymi, zanurzeniowo lub natryskowo. Odpowiedni także do podłóg drewnianych i kamiennych, szkła i tekstyliów.

Uwaga: nie stosować jako materiał opałowy, napędowy lub zamiast smaru. Ciecz łatwopalna: kategoria 3, działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie): kategoria 3, zagrożenie spowodowane aspiracją: kategoria 1.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9844 €	Nr artykułu
puszka 1 l	12	10,34	...8010

(W980)

Benzyna do mycia

Wykonanie: produkt na bazie oleju mineralnego, objęty niższym podatkiem. Odparowuje bez pozostałości.

Zastosowanie: wysokiej jakości środek czyszczący i odtłuszczający, stosowany również jako środek pomocniczy w przemyśle lakierniczym oraz do produkcji farb i lakierów. Do usuwania zabrudzeń na wykładzinach.
Do usuwania tłustych plam z tekstyliów i tapicerek. Do odtłuszczania tworzyw sztucznych, kamieni, glazury i metalu, gdzie po czyszczeniu konieczne jest szybkie wyschnięcie.

Uwaga: nie stosować jako materiał opałowy, napędowy lub zamiast smaru. Ciecz łatwopalna: kategoria 2, działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie): kategoria 3, zagrożenie spowodowane aspiracją: kategoria 1, przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego: kategoria 2.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9851 €	Nr artykułu
puszka 1 l	12	8,89	...8010

(W980)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Środek do mycia rąk, w płynie

Wykonanie: bardzo delikatny, nie zawiera mydła, ulega biodegradacji, pH neutralne dla skóry.

Zastosowanie: delikatne mydło w płynie do mycia chroniącego skórę, również do częstego stosowania. Do oczyszczania skóry z lekkich zabrudzeń, pielęgnujące. Idealne do użytku w biurach i administracji, jak również w łazienkach i toaletach.

Uwaga: dozownik do mydła lub pompka 9850.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9846 €	Nr artykułu
butelka 1 l	10	5,99 (W980)	...9010

Krem do mycia rąk, natłuszczający

Wykonanie: bezfosforanowy krem do mycia rąk do usuwania silnych zabrudzeń, zapewnia szybkie i łagodne dla skóry mycie. Zawiera środki powierzchniowo czynne ulegające biodegradacji, nie zawiera mydła.

Zastosowanie: do czyszczenia bardzo uporczywych zabrudzeń, np. ze smaru, oleju, pyłu metalowego, grafitu lub sadzy, których nie można usunąć środkiem do czyszczenia rąk bez dodatków szorujących.

Uwaga: dozownik do mydła lub pompka 9850.

9848 8020

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9848 €	Nr artykułu
butelka 250 ml	24	3,81	...9004
butelka 500 ml	12	4,69	...8005
butelka 1 l	10	15,40	...8010
pojemnik okrągły 3 l	3	19,35 (W980)	...8020

Pompka

Wykonanie: z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: pompka przeznaczona do butelek o pojemności 1 l.

Uwaga: krem do mycia rąk kod art. 9848.

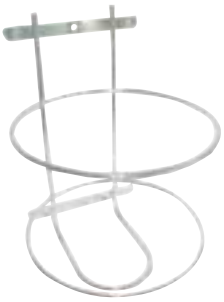
9850 €	Nr artykułu
8,90 (W980)	...0006

Uchwyt ścienny

Wykonanie: wykonany ze stali chromowej.

Zastosowanie: uchwyt ścienny do pojemników okrągłych o pojemności 3 l.

Uwaga: krem do mycia rąk kod art. 9848.



9850 €	Nr artykułu
57,70 (W980)	...0020

Pompka do dozownika

Wykonanie: pompka z tworzywa sztucznego, rurka wylewowa z metalu.

Zastosowanie: pompka przeznaczona do pojemników okrągłych o pojemności 3 l.

Uwaga: krem do mycia rąk kod art. 9848.

9850 €	Nr artykułu
49,70 (W980)	...0025

Dozownik ścienny EUROMAT 1000 N

NEW

Physioderm®

Wykonanie: z aluminium, anodowany. Regulowana ilość dozowania. Pompkę można wyjąć z przodu. Dostawa z pustym pojemnikiem 1 l.

Zastosowanie: system dozowania mydła, do butelek o pojemności 1 l.

Uwaga: środek do mycia rąk, w płynie nr artykułu 9846.

Wymiary mm	Physioderm® 9850 €	Nr artykułu
330 x 94 x 168	168,50 (W980)	...0031

Krem ochronny do rąk

Wykonanie: do zabrudzeń oleistych, tłustych i silnie przylegających. Nie zawiera silikonu, łatwo się rozsmarowuje, po wtarciu szybko tworzy suchą i antypoślizgową warstwę ochronną, która nie ma negatywnego wpływu na sprawność dłoni i funkcje skóry.

Zastosowanie: chroni skórę w trakcie prac z użyciem oleju, smaru, grafitu, sadzy, pyłu, lakieru, kleju (PU), żywicy syntetycznej, masy szpachlowej i wielu innych materiałów. Ułatwia zmywanie zanieczyszczeń.

Wykonanie	J. op.	9846 €	Nr artykułu
puszka 1 l	12	12,35 (W980)	...0020

Niewidoczna ochrona rąk

Wykonanie: do ochrony skóry przed zabrudzeniami wszelkiego rodzaju w obszarach roboczych nienarażonych na działanie wody. Ułatwia czyszczenie rąk. Zawiera glicerynę, która pielęgnuje skórę. Nie zawiera środków konserwujących i silikonów.

Zastosowanie: chroni przed olejami, zabrudzeniami, farbami, tłuszczami, klejami, lakierami itp. Przed rozpoczęciem pracy należy wetrzeć w ręce, a po zakończeniu pracy spłukać wodą.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9846 €	Nr artykułu
puszka 1 l	1	13,00 (W980)	...0040

Maść ochronna do rąk

Wykonanie: emulsja typu olej w wodzie o niskiej zawartości tłuszczu, nie zawiera silikonu, perfumowana.

Zastosowanie: nanieść przed rozpoczęciem pracy, w celu ochrony przed zmieniającymi się substancjami roboczymi, zwłaszcza przed nierozpuszczalnymi w wodzie. Ułatwia późniejsze czyszczenie skóry.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9856 €	Nr artykułu
butelka 100 ml	12	4,19 (W980)	...0200

Krem pielęgnacyjny do rąk

Wykonanie: emulsja typu O/W (olej w wodzie), lekko natłuszczająca, szybko wchłania się w skórę, nie zawiera silikonu, perfumowana.
Nawilża i natłuszcza skórę. Pielęgnuje dzięki nawilżającej alantoinie. Panthenol łagodzi stany zapalne i przyspiesza gojenie ran.

Przeznaczenie: pielęgnacja, ochrona i regeneracja skóry po zakończeniu pracy, do wszystkich typów skóry. Dla pracowników drukarni, warsztatów samochodowych, przemysłu gumowego, skórzanego, tekstylnego oraz przy budowie maszyn.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9852 €	Nr artykułu
butelka 100 ml	12	3,50 (W980)	...9100

Pasta do mycia rąk

Wykonanie: pasta do mycia rąk, niezawierająca piasku, natłuszczająca. Nie zawiera fosforanów, biodegradowalna. Kombinacja łagodnych, przyjaznych dla skóry środków powierzchniowo czynnych, substancji pielęgnujących skórę i organicznych substancji ścierających. Delikatny granulat z miękkiego drewna w kształcie sześcianu nie zapycha rur odpływowych.

Zastosowanie: przede wszystkim do usuwania średnich i silnych zabrudzeń spowodowanych przez nierozpuszczalne w wodzie substancje na bazie smarów i pigmentów.

9854 1020

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9854 €	Nr artykułu
puszka 500 ml	18	3,39	...1015
wiaderko 10 l	1	24,80	...1020

(W980)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Chusteczki do czyszczenia rąk

Wykonanie: wymiary 38 x 38 cm.

Zastosowanie: do delikatnego usuwania zabrudzeń bez użycia wody. Usuwa smar, oleje, farby, kleje, atrament, plamy z trawy i wiele innych.

Wykonanie	E-COLL 9853 €	Nr artykułu
wiaderko z podajnikiem i 72 chusteczkami	21,70 (W980)	...0072

Klej w aerozolu

Wykonanie: szybkoschnący klej kontaktowy. Odporność termiczna od –40 °C do +90 °C.

Zastosowanie: do szybkiego klejenia dużych powierzchni. Przeznaczony do klejenia tektury, papieru, drewna, skóry itp.

Wykonanie	J. op.	E-COLL 9855 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 400 ml	12	10,56 (W980)	...8400

Klej w aerozolu 60021

Wykonanie: szybkoschnący klej kontaktowy. Precyzyjne, równomierne rozpylanie. Odporność termiczna od –20 °C do +60 °C.

Zastosowanie: do szybkiego klejenia dużych powierzchni, przeznaczony do folii, papieru, filcu, tkaniny, skóry, drewna i wielu tworzyw sztucznych.

Wykonanie	J. op.	tesa 9857 €	Nr artykułu
puszka aerozolu 500 ml	12	◊ (W993)	...0500

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych, o wysokiej wytrzymałości, średnio lepki

Wykonanie: anaerobowe, płynne tworzywo sztuczne, które twardnieje w kontakcie z metalami przy braku dostępu powietrza. Optymalny środek zastępczy dla konwencjonalnych rodzajów zabezpieczeń, takich jak np. podkładki, podkładki sprężyste i zawleczki.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrubowych, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na odkręcenie pod wpływem drgań, jednocześnie uszczelnia.

Wykonanie ml	Lepkość mPa.s	J. op.	E-COLL 9819 €	Nr artykułu
10	400–700	10	4,75	...0000
50	400–700	10	11,25	...0020

(W980)

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych, o średniej wytrzymałości i niskiej lepkości

Wykonanie: anaerobowe, płynne tworzywo sztuczne, które twardnieje w kontakcie z metalami przy braku dostępu powietrza. Optymalny środek zastępczy dla konwencjonalnych rodzajów zabezpieczeń, takich jak np. podkładki, podkładki sprężyste i zawleczki.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrubowych, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na odkręcenie pod wpływem drgań, jednocześnie uszczelnia.

Pojemność ml	Lepkość mPa.s	J. op.	E-COLL 9819 €	Nr artykułu
10	100–150	10	4,75	...0001
50	100–150	10	11,25	...0030

(W980)

Klej błyskawiczny

Wykonanie: klej wiążący gładkie i porowate materiały.

Zastosowanie: porcelana, ceramika, drewno, skóra, guma, plastik, PVC, polistyren, szkło, metal, korek i wiele innych.

Pojemność g	Lepkość mPa.s	J. op.	E-COLL 9819 €	Nr artykułu
5	35–70	10	5,10	...0002
20	35–70	10	4,12	...0005
			(W980)	

Klej błyskawiczny w żelu

Wykonanie: klej wiążący gładkie i porowate materiały. Lepkość właściwa dla żelu, nie kapie, wyrównuje małe nierówności materiału.

Zastosowanie: idealny środek do pionowych powierzchni i dokładnego klejenia porcelany, ceramiki, drewna, skóry, gumy, plastiku, polistyrenu, szkła, metalu, korka i wielu innych materiałów.

Pojemność g	J. op.	E-COLL 9819 €	Nr artykułu
5	10	4,41 N	...0016
20	10	6,85	...0006
		(W980)	

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych LOCTITE® 222

Wykonanie: mało wytrzymały środek do gwintów o maks. rozmiarze M36. Produkt tiksotropowy, nie rozpływa się po nałożeniu na powierzchnię elementu.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrub, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na poluzowanie w wyniku drgań, np. w przekładniach, silnikach i obudowach. **Połączenie można zdemontować za pomocą standardowych narzędzi.**

9861 0011

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9861 €	Nr artykułu
10	12	14,50	...0011
50	12	58,30	...0051
		(W978)	

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych LOCTITE® 242

Wykonanie: średnio wytrzymały środek do gwintów o maks. rozmiarze M36.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrub, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na poluzowanie w wyniku drgań, np. w przekładniach, silnikach i obudowach. Łatwe stosowanie dzięki właściwościom tiksotropowym.

9858 0010

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9858 €	Nr artykułu
10	12	16,65	...0010
50	12	67,20	...0050
		(W978)	

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych LOCTITE® 243

Wykonanie: średnio wytrzymały środek do gwintów o maks. rozmiarze M36.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrub, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na poluzowanie w wyniku drgań, np. w przekładniach, silnikach i obudowach. Łatwe stosowanie dzięki właściwościom tiksotropowym.

9860 0011

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9860 €	Nr artykułu
5	12	◊	...0005
10	12	◊	...0011
50	12	◊	...0050
		(W978)	

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych LOCTITE® 2400

NEW

Wykonanie: średnio wytrzymały środek do gwintów o maks. rozmiarze M36.
Produkt tiksotropowy, nie rozpływa się po nałożeniu na powierzchnię.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrub, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na poluzowanie w wyniku drgań, np. w przekładniach, silnikach i obudowach. Do wszystkich metali, w tym materiałów pasywnych (np. stali nierdzewnej, aluminium i powierzchni galwanizowanych)
Możliwość demontażu.

Uwaga: nie zawiera substancji rakotwórczych, mutagennych ani szkodliwych dla rozrodczości. Brak symboli zagrożenia, zwrotów R lub S.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9858 €	Nr artykułu
50	12	59,80	...0005

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych LOCTITE® 270

Wykonanie: bardzo wytrzymały środek do gwintów o maks. rozmiarze M20.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrub, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na poluzowanie w wyniku drgań, np. w przekładniach, silnikach i obudowach. Możliwość demontażu za pomocą zwykłych narzędzi. W razie potrzeby połączenie należy podgrzać w celu łatwiejszego demontażu.

9862 0011

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9862 €	Nr artykułu
10	12	14,50	...0011
50	12	58,40	...0050
		(W978)	

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych LOCTITE® 2700

NEW

Wykonanie: bardzo wytrzymały środek do gwintów o maks. rozmiarze M20.

Zastosowanie: do zabezpieczania połączeń śrub, nakrętek i sworzni ustalających, narażonych na poluzowanie w wyniku drgań, np. w przekładniach, silnikach i obudowach. **Demontaż połączenia wymaga podgrzania do temperatury 300 °C.**

Uwaga: nie zawiera substancji rakotwórczych, mutagennych ani szkodliwych dla rozrodczości. Brak symboli zagrożenia, zwrotów R lub S.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9858 €	Nr artykułu
50	12	60,80	...0015
		(W978)	

Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych LOCTITE® 2701

Wykonanie: bardzo wytrzymały środek do gwintów o maks. rozmiarze M20. Odporność na niewielkie zanieczyszczenia o niskim poziomie z olejów przemysłowych. Fluorescencyjny w świetle UV dla łatwej kontroli jakości.

Zastosowanie: do trwałego zabezpieczenia i uszczelnienia połączeń gwintowych przed samoistnym poluzowaniem i nieszczelnościami w wyniku uderzeń i drgań. W szczególności nadaje się do powierzchni chromowanych.

9864 0010

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9864 €	Nr artykułu
10	12	16,15	...0010
50	12	65,70	...0050
		(W978)	

Klej epoksydowy, dwuskładnikowy LOCTITE® 3430

Wykonanie: uniwersalny i szybkowiążący klej. Lepkość 23 Pa.s.

Zastosowanie: do klejenia strukturalnego i czystych, prawie niewidocznych połączeń. Do klejenia szkła, paneli dekoracyjnych, gablot wystawowych i prac ogólnych.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 986A €	Nr artykułu
24	12	◊	...0024
		(W978)	

Klej epoksydowy, dwuskładnikowy LOCTITE® 3463

Wykonanie: plastyczna masa z wypełniaczem metalowym w sztyfcie. Przylega do wilgotnych powierzchni i może utwardzać się pod wodą. Po utwardzeniu można wiercić, szlifować i lakierować.

Zastosowanie: do doraźnych napraw w celu uszczelnienia przecieków w przewodach i zbiornikach. Do wygładzania spawów i naprawy małych pęknięć w częściach odlewanych.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 986C €	Nr artykułu
50	12	20,60	...0050
		(W978)	

Klej błyskawiczny LOCTITE® 401

Wykonanie: uniwersalny klej błyskawiczny, szybko wiążący i o wysokiej wytrzymałości na ścinanie. Bardzo wysoka wytrzymałość w przypadku małych szczelin.

Zastosowanie: do klejenia prawie wszystkich tworzyw sztucznych, elastomerów, papieru, tektury, drewna i metali. W szczególności nadaje się do materiałów porowatych.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 9866 €	Nr artykułu
3	12	5,40	...0003
5	12	8,00	...0005
20	12	26,70	...0021

(W978)

9866 0021

Klej błyskawiczny LOCTITE® 406

Wykonanie: uniwersalny klej błyskawiczny o wyjątkowo niskiej lepkości, wnika nawet w najmniejsze szczeliny.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do klejenia tworzyw sztucznych i elastomerów, takich jak EPDM.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 9877 €	Nr artykułu
20	12	30,70	...0021

(W978)

Klej błyskawiczny LOCTITE® 415

Wykonanie: uniwersalny klej błyskawiczny o średniej lepkości, idealny do wypełniania szczelin do 0,2 mm. Wysoka wytrzymałość i szybkie utwardzanie, czas uzyskania wytrzymałości wstępnej w 20 do 40 sekund.

Zastosowanie: nadaje się w szczególności do klejenia metali.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 9868 €	Nr artykułu
20	12	32,70	...0021

(W978)

Klej błyskawiczny LOCTITE® 416

Wykonanie: uniwersalny klej błyskawiczny o średniej lepkości. Wysoka wytrzymałość i szybkie utwardzanie, czas uzyskania wytrzymałości wstępnej w ok. 30 sekund.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do klejenia tworzyw sztucznych, ale także gumy i metali.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 9869 €	Nr artykułu
20	12	32,60	...0021

(W978)

Klej błyskawiczny LOCTITE® 454

Wykonanie: natychmiast wiążący klej ogólnego stosowania w postaci żelu, z atestem P1 NSF nr 123009.

Zastosowanie: idealny do stosowania na powierzchniach pochyłych i do prac ponad głową. Do klejenia papieru, drewna, korka, pianki, skóry, kartonu, metali i tworzyw sztucznych.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 9879 €	Nr artykułu
3	12	6,85	...0003
20	10	34,60	...0020

(W978)

9879 0020

Klej błyskawiczny LOCTITE® 480

Wykonanie: uniwersalny klej błyskawiczny o wyjątkowo niskiej lepkości, wnika nawet w najmniejsze szczeliny. Doskonała wytrzymałość na uderzenia, zrywanie i ścinanie, czas uzyskania wytrzymałości wstępnej w ok. 90 sekund.

Zastosowanie: w szczególności nadaje się do klejenia metali, ale także gumy i tworzyw sztucznych. Idealny do obciążeń udarowych.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 9876 €	Nr artykułu
20	10	40,00	...0020

(W978)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klej błyskawiczny LOCTITE® 3090

Wykonanie: natychmiast wiążący klej ogólnego stosowania w postaci żelu. Podwójna końcówka zapewnia precyzyjną i czystą aplikację. Nie zawiera rozpuszczalników, odporność termiczna od -40 °C do +80 °C.

Zastosowanie: do wypełniania szczelin do 5 mm. Idealny do stosowania na powierzchniach pochyłych i do prac ponad głową. Do szybkich napraw części z tworzyw sztucznych i wszelkiego rodzaju napraw awaryjnych.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 986D €	Nr artykułu
10	12	31,90 (W978)	...0010

Podkład do tworzyw sztucznych LOCTITE® SF 770

NEW

Wykonanie: stosowany do wstępnego, odpowiedniego przygotowania poliolefinów i innych materiałów o niskiej swobodnej energii powierzchniowej, aby możliwe było łączenie ich przy użyciu jedynie kleju błyskawicznego. Podkład do cyjanoakryli.

Zastosowanie: przeznaczony do materiałów wykazujących trudne własności klejące, takich jak polietylen, polipropylen, politetrafluoroetylen (PTFE) i elastomery termoplastyczne.

Pojemność g	J. op.	LOCTITE 986F €	Nr artykułu
10	12	47,50 (W978)	...0011

Klej dwuskładnikowy LOCTITE® HY 4070

Wykonanie: dwuskładnikowy, hybrydowy klej na bazie cyjanoakrylu/akrylu. Wytrzymałość użytkową uzyskuje się w ciągu jednej godziny.

Zastosowanie: do wypełniania szczelin do 5 mm.

Pojemność g	LOCTITE 9868 €	Nr artykułu
11	31,80 (W978)	...0011

Dysza mieszająca do kleju dwuskładnikowego LOCTITE® HY 4070

Wykonanie: do precyzyjnego mieszania cyjanoakryli w proporcjach 10:1. Dostawa w kartonowym pudełku zawierającym 10 dysz mieszających.

LOCTITE 9868 €	Nr artykułu
13,50 (W978)	...1011

Klej dwuskładnikowy LOCTITE® HY 4080

Wykonanie: dwuskładnikowy, hybrydowy klej na bazie cyjanoakrylu/akrylu. Wytrzymałość użytkową uzyskuje się w ciągu jednej godziny.

Zastosowanie: do połączeń wymagających dużej odporności na uderzenia. Przywiera szczególnie dobrze do metali, kompozytów i tworzyw sztucznych.

Pojemność g	LOCTITE 9866 €	Nr artykułu
50	42,40 (W978)	...0050

Pistolet dozujący LOCTITE® 96001

Wykonanie: do nabojów dwukomorowych 1:1 i 2:1.

LOCTITE 9866 €	Nr artykułu
76,10 (W978)	...1050

Uszczelniacz do gwintów LOCTITE® 542

Wykonanie: uszczelniacz do gwintów rurowych o średniej wytrzymałości, płynny. Dopuszczenie DVGW (EN 751-1): NG–5146 AR0855.

Zastosowanie: idealny środek do połączeń gwintów drobnozwojnych do wielkości 3/4" w instalacjach hydraulicznych i pneumatycznych, jak również ogólnie do niewielkich połączeń śrubowych.

9885 0011

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9885 €	Nr artykułu
10	12	13,05	...0011
50	12	47,60	...0050
		(W978)	

Uszczelniacz powierzchniowy LOCTITE® 574

Wykonanie: zastosowanie uniwersalne, duża tolerancja na olej i wysoka odporność na działanie wody i glikolu.

Zastosowanie: do uszczelniania ściśle przylegających połączeń pomiędzy sztywnymi metalowymi powierzchniami uszczelniającymi i na sztywnych połączeniach kołnierzowych.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 986G €	Nr artykułu
50	12	36,00	...0050
		(W978)	

Uszczelniacz do gwintów LOCTITE® 577

Wykonanie: średnio wytrzymały uszczelniacz do gwintów rurowych.

Zastosowanie: uniwersalny preparat do uszczelniania wszystkich standardowych gwintów metalowych i gwintów grubozwojnych do 80 mm (3"). W szczególności przydatny do szybkich prac w niskich temperaturach np. do prac konserwacyjnych na zewnątrz. Uszczelnia natychmiast przy małym docisku. **Dopuszczenie DVGW i WRC.**

9889 0052

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9889 €	Nr artykułu
50	12	35,20	...0052
250	10	146,00	...0253
		(W978)	

Uszczelniacz do gwintów LOCTITE® 586

Wykonanie: bardzo wytrzymały uszczelniacz do gwintów rurowych, charakteryzujący się powolnym utwardzaniem. Doskonały efekt uszczelnienia w przypadku wysokich ciśnień.

Zastosowanie: do zabezpieczania przed wibracjami i uszczelniania rur i kształtek oraz innych połączeń cylindrycznych wykonanych z metalu, zwłaszcza miedzi i mosiądzu.

Pojemność ml	LOCTITE 9891 €	Nr artykułu
50	61,10	...0020
	(W978)	

Nici do uszczelniania gwintów LOCTITE® 55

NEW

Wykonanie: powlekana nić wielowłóknowa – nić poliamidowa powlekana obojętną chemicznie, opatentowaną pastą, biała.

Zastosowanie: do uszczelniania gwintów metalowych i z tworzywa sztucznego o średnicy do 6" w gospodarstwie domowym i przemyśle. Nić do uszczelniania gwintów może mieć kontakt z wodą pitną (ciepłą i zimną), z gazami, powietrzem sprężonym i olejami przemysłowymi. Spełnia wymogi KTW dla wody ciepłej i zimnej, zgodnie z BS 6920 nadaje się do wody pitnej o temperaturze do +85 °C. Produkt posiada **dopuszczenie DVGW,** nr w rejestrze DV-5142 AU 0166, został przetestowany zgodnie z normą EN 751-2 (klasa ARp) i DIN 30660.

Pojemność m	J. op.	LOCTITE 9865 €	Nr artykułu
160	48	20,40	...0152
		(W978)	

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Nić teflonowa do uszczelniania gwintów Ulith 240

Twineflon®
Wykonanie: nić wykonana w 100% z PTFE. Podczas łączenia gwintów zmienia swój kształt i tworzy w ten sposób warstwę uszczelniającą o wymaganej grubości. Odporna na praktycznie wszystkie ciecze i gazy, odporność termiczna od –200 °C do +240 °C. W dozowniku z praktycznym nożykiem w pokrywce.

Zastosowanie: do uszczelniania gwintów wykonanych z metalu oraz z tworzywa sztucznego. Dopuszczenie DVGW dla gazu zgodnie z normą DIN EN 751-3 FRp i GRp oraz DIN 30660. Badanie wody pitnej zgodnie z zaleceniami KTW Federalnego Urzędu ds. Zdrowia (niem. Bundesgesundheitsamt). Badanie DVGW do 100 barów zgodnie z normą DIN EN 751-3 FRp i GRp w temperaturze pokojowej. Dopuszczenie WRC dla Wielkiej Brytanii. Badanie ASTM F423 – próba cyklu parowego i zimnej wody (produkt testowany przez DuPont®).

Pojemność m	9887 €	Nr artykułu
175	23,30	...0010
	(W998)	

Taśma teflonowa do uszczelniania gwintów

Wykonanie: nie twardnieje, nie pęcznieje i nie przywiera. Odporność termiczna od –240 °C do +260 °C, wartości mogą ulec zmianie dla różnych mediów i poziomów ciśnienia.

Zastosowanie: do uszczelniania połączeń rurowych. **Dopuszczenie DVGW.**

Do gwintu	Szerokość taśmy mm	Długość taśmy m	Waga g/m²	9887 €	Nr artykułu
drobnozwojnego	12	12	60	1,33	...0015
grubozwojnego	12	12	100	1,66	...0020
				(W998)	

9887 0015

9887 0020

Pakuły do uszczelniania

Zastosowanie: do uszczelniania połączeń rurowych oraz do uszczelniania połączeń gwintowych.

Wykonanie	9887 €	Nr artykułu
szpula 40 m	2,84	...0030
dozownik 80 m	3,49	...0025
	(W998)	

9887 0030

9887 0025

Klej do pasowanych części cylindrycznych LOCTITE® 603

Wykonanie: bardzo wytrzymały, zabezpiecza nakrętki i śruby, aby uniemożliwić ich poluzowanie w wyniku uderzeń i drgań. Niska lepkość, dzięki czemu idealnie nadaje się do pasowań zaciskowych i wciskanych, a także pasowań o niewielkim luzie. Odporność na niewielkie zanieczyszczenia o niskim poziomie z olejów przemysłowych.

Zastosowanie: do niewielkich szczelin. Idealny do połączeń wał-piasta, łożysk, tulei i wałów.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9871 €	Nr artykułu
50	12	66,80	...0050
		(W978)	

Klej do pasowanych części cylindrycznych LOCTITE® 638

Wykonanie: bardzo wytrzymały. Wysoka lepkość. Odporność na niewielkie zanieczyszczenia o niskim poziomie z olejów przemysłowych. Fluorescencyjny w świetle UV dla łatwej kontroli jakości. Zastosowanie w zakresie temperatur od -55 °C do +180 °C.

Zastosowanie: do wypełniania szczelin od 0,15 do 0,25 mm. Idealny do wałów, kół zębatych, kół pasowych i podobnych cylindrycznych części wykonanych z metalu, w tym części pasywnych, takich jak stal nierdzewna.

9897 0051

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9897 €	Nr artykułu
10	12	15,00 N	...0011
50	12	66,80	...0051
		(W978)	

Preparat szybkoczyszczący LOCTITE® SF 7061

Wykonanie: preparat czyszczący powierzchnie zawierający rozpuszczalnik na bazie acetonu, bardzo szybko odparowuje.

Zastosowanie: do odtłuszczania i czyszczenia powierzchni. Stosowany przed montażem do końcowego czyszczenia i usuwania z klejonych powierzchni większości smarów stałych, olejów, cieczy smarujących, opiłków metali oraz mikrocząstek.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9872 €	Nr artykułu
400	10	◊ (W978)	...0050

Preparat szybkoczyszczący LOCTITE® SF 7063

Wykonanie: preparat czyszczący powierzchnie zawierający rozpuszczalnik.

Zastosowanie: do odtłuszczania i czyszczenia powierzchni przed zastosowaniem klejów LOCTITE®. Produkt ten może być stosowany również do czyszczenia i odtłuszczania części maszyn w ramach prac konserwacyjnych.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9872 €	Nr artykułu
400	12	◊ (W978)	...0101

Preparat szybkoczyszczący LOCTITE® SF 7200

Wykonanie: na bazie rozpuszczalnika, nie zawiera CFC. Tworzy piankową powłokę, która utrzymuje się na miejscu.

Zastosowanie: usuwa chemiczne uszczelniacze powierzchniowe z metalowych kołnierzy w około 10-15 minut. Przeznaczony w szczególności do aluminium i miękkich metali, aby uniknąć uszkodzeń powierzchni spowodowanych usuwaniem mechanicznym.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9872 €	Nr artykułu
400	12	◊ (W978)	...0401

Masa uszczelniająca

Wykonanie: nadaje się do skutecznego uszczelniania połączeń metalu z metalem oraz tworzywa sztucznego z tworzywem sztucznym.

Zastosowanie: do uszczelniania pomp wodnych i olejowych, głowic cylindrów, misek olejowych, silników, kolektorów wlotowych, elementów obudów przekładni i skrzyni biegów, gwintów. Także do montażu turbin gazowych, generatorów chłodzonych wodą, urządzeń próżniowych turbo i nakładania powłoki na wcześniej uformowane uszczelki.

Pojemność ml	J. op.	LOCTITE 9872 €	Nr artykułu
40	12	◊ (W978)	...0040
80	10	◊ (W978)	...0080

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klej konstrukcyjny Pattex® Classic

Wykonanie: klej kontaktowy, niezawierający cykloheksanu, odporny na działanie temperatury do 110 °C.

Zastosowanie: idealny środek do łączenia materiałów drewnianych z dekoracyjnymi płytami laminatowymi, gumą, skórą, korkiem, filcem, twardym PVC, piankami elastycznymi, metalem i wieloma innymi materiałami.

Uwaga: nie stosować do polipropylenu, polietylenu, styropianu, miękkiego PVC i sztucznej skóry.

Wykonanie	J. op.	9905 €	Nr artykułu
tubka 50 g	12	◊	...0015
tubka 125 g	12	◊	...0005
puszka 300 g	12	◊	...0010
puszka 650 g	6	◊	...0020
puszka 4,5 kg	4	◊	...0055

(W984)

9905 0005

Klej konstrukcyjny Pattex® Gel Compact

Wykonanie: klej kontaktowy, niezawierający cykloheksanu. Czysty, nie ciągnie się i nie kapie.

Zastosowanie: idealny środek do łączenia materiałów drewnianych z dekoracyjnymi płytami laminatowymi, gumą, skórą, korkiem, filcem, twardym PVC, piankami elastycznymi, metalem i wieloma innymi materiałami.

Uwaga: nie stosować do polipropylenu, polietylenu, styropianu, miękkiego PVC i sztucznej skóry.

Wykonanie	J. op.	9905 €	Nr artykułu
tubka 50 g	12	◊	...0022
tubka 125 g	12	◊	...0025
puszka 625 g	6	◊	...0030

(W984)

9905 0025

Klej konstrukcyjny Pattex® Transparent

NEW

Wykonanie: klej kontaktowy, niezawierający cykloheksanu. Czysty, nie ciągnie się i nie kapie.

Zastosowanie: idealny środek do łączenia materiałów drewnianych z dekoracyjnymi płytami laminatowymi, gumą, skórą, korkiem, filcem, twardym PVC, piankami elastycznymi, metalem i wieloma innymi materiałami.

Uwaga: nie stosować do polipropylenu, polietylenu, styropianu, miękkiego PVC i sztucznej skóry.

Wykonanie	J. op.	9905 €	Nr artykułu
tubka 125 g	12	◊	...0060
puszka 625 g	6	◊	...0065

(W984)

9905 0060

Pistolet do klejenia na gorąco Pattex® Supermatic

Wykonanie: niskie zużycie prądu dzięki elektronicznemu sterowaniu temperaturą za pomocą grzałki PTC. Bardzo wysoka wydajność klejenia, izolowana termicznie silikonowa dysza oraz mechaniczny posuw umożliwiają szybkie klejenie oraz precyzyjne dozowanie termotopliwego kleju.

Zastosowanie: czyste, równomierne i szybkie klejenie w gospodarstwie domowym i warsztatach.

Wykonanie	Waga g	9905 €	Nr artykułu
Pistolet do klejenia na gorąco do wkładów o ∅ 11,0 mm	480	35,20	...0035

(W984)

Wkład do pistoletu do klejenia na gorąco Pattex®

Wykonanie: przejrzysty, o wysokiej wytrzymałości, temperatura topnienia ok. 200 °C. Przez podgrzewanie można ponownie rozdzielić klejone miejsce. Już po 2 minutach klejone miejsce jest stabilne i wytrzymałe.

Zastosowanie: prawie do wszystkich materiałów z wyjątkiem miękkich tworzyw sztucznych (PVC), polietylenu (PE), polipropylenu (PP) politetrafluoroetylenu (PFTE) i styropianu.

Wykonanie	Długość mm	9905 €	Nr artykułu
opakowanie 1 kg	200	25,30	...0037

(W984)

Klej specjalny Tangit PVC-U

Wykonanie: klej do PVC na bazie tetrahydrofuaranu, stabilizowany. Spełnia wymogi normy DIN 16970, odpowiada wytycznym dyrektywy KRV R 1.1.7 i spełnia zasady budowy i kontroli przewodów odwadniających. VBF: AI.

Zastosowanie: klej nadaje się do wykonywania wytrzymałych na rozciąganie połączeń rur ciśnieniowych (np. gazowych), wykonanych za pomocą złączek rurowych z PVC-U według zaleceń DVGW oraz do klejenia rurowych kanałów kablowych, rynien dachowych itp. wykonanych z PVC-U. Do stosowania w połączeniu ze środkiem czyszczącym Tangit PVC-U/-C/ABS.

Uwaga: niniejszy produkt objęty jest zakazem sprzedaży w systemie samoobsługi zgodnie z rozporządzeniem o zabronionych chemikaliach (ChemVerbotsV).

9911 0020

Wykonanie	J. op.	9911 €	Nr artykułu
tubka 125 g	12	◊	...0025
puszka 250 g	12	◊	...0010
puszka 500 g	12	◊	...0020
puszka 1 kg	6	◊	...0015

(W984)

Środek czyszczący Tangit PVC-U/C/ABS

Wykonanie: środek czyszczący na bazie acetonu/metyloetyloketonu, stabilizowany. VBF: B.

Zastosowanie: środek czyszczący do złącz klejowych z PVC-U i PVC-C oraz ABS.
Nie używać do poliolefinowych połączeń uzyskanych metodą spawania na zimno.

Wykonanie	J. op.	9911 €	Nr artykułu
butelka 125 ml	20	◊	...0035
butelka 1 l	12	◊	...0030

(W984)

Specjalny środek czyszczący Tangit PE/PP/PB/PVDF

Wykonanie: środek czyszczący na bazie alkoholu etylenowego.

Zastosowanie: do połączeń uzyskanych metodą spawania na zimno z tworzyw sztucznych: PE, PP, PB i PVDF.

Wykonanie	J. op.	9911 €	Nr artykułu
butelka 1 l	8	◊	...0005

(W984)

Klej reaktywny, dwuskładnikowy UHU PLUS SOFORTFEST

Wykonanie: niezawierający rozpuszczalników **klej dwuskładnikowy** na bazie żywic epoksydowych do wyjątkowo szybkiego klejenia na małych powierzchniach. Czas użycia do 2 minut, trwałe połączenie uzyskuje się po 5 minutach. Wytrzymałość końcowa wynosi 800 N/cm². Po stwardnieniu spoina klejowa jest przezroczysta, odporna na uderzenia, starzenie i wodoodporna.

Zastosowanie: idealnie nadaje się do szybkiego klejenia małych powierzchni. Do klejenia metalu, szkła, porcelany, drewna, marmuru, kamienia, betonu, duroplastów, tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym, twardego PVC, gumy i wielu innych materiałów.

Uwaga: nie stosować do polietylenu, polipropylenu, politetrafluoroetylenu, styropianu i miękkiego PVC oraz do klejenia dużych powierzchni szklanych

Wykonanie	J. op.	UHU 9913 €	Nr artykułu
tubki 35 g (środek wiążący i utwardzacz)	6	◊	...0045

(W993)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Klej reaktywny, dwuskładnikowy UHU PLUS SCHNELLFEST

Wykonanie: niezawierający rozpuszczalników **klej dwuskładnikowy** na bazie żywic epoksydowych do szybkiego klejenia materiałów poddawanych dużym obciążeniom. Umożliwia uzyskanie wyjątkowo wytrzymałych złącz klejowych z prawie wszystkimi stałymi materiałami. Czas użycia wynosi maksymalnie 5 minut, trwałe połączenie zostaje osiągnięte po 20 minutach. Wytrzymałość końcowa wynosi 1300 N/cm². Po stwardnieniu spoina klejowa jest przezroczysta, odporna na uderzenia, starzenie i wodoodporna.

Zastosowanie: do wszystkich połączeń klejonych poddawanych dużym obciążeniom. Umożliwia uzyskanie wyjątkowo wytrzymałych połączeń klejowych z prawie wszystkimi stałymi materiałami.

Wykonanie	J. op.	UHU 9913 €	Nr artykułu
tubki 35 g (środek wiążący i utwardzacz)	6	◊	...0055
strzykawka dwukomorowa 27 ml	6	◊	...0060
nabój dwukomorowy 50 ml	6	◊	...0065

(W993)

9913 0055

9913 0060

9913 0065

Klej reaktywny, dwuskładnikowy UHU PLUS ENDFEST 300

Wykonanie: niezawierający rozpuszczalników **klej dwuskładnikowy** na bazie żywic epoksydowych do najwyższych obciążeń. Czas użycia wynosi do 90 minut. Czas twardnienia i osiągania maksymalnej wytrzymałości (3000 N/cm²) zależą od temperatury. W temperaturze pokojowej klej twardnieje po 12 godzinach. Spoina klejowa jest odporna na uderzenia, starzenie i wodoodporna.

Zastosowanie: do klejenia metalu, szkła, porcelany, drewna, marmuru, kamienia, betonu, duroplastu, tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknem szklanym, twardego PCW, gumy i wielu innych materiałów.

Uwaga: nie stosować do polietylenu, polipropylenu, politetrafluoroetylenu, styropianu i miękkiego PVC oraz do klejenia dużych powierzchni szklanych.
Niniejszy produkt objęty jest zakazem sprzedaży w systemie samoobsługi zgodnie z rozporządzeniem o zabronionych chemikaliach (ChemVerbotsV).

Wykonanie	J. op.	UHU 9913 €	Nr artykułu
tubki 33 g (środek wiążący i utwardzacz)	6	◊	...0005
tubki 163 g (środek wiążący i utwardzacz)	1	◊	...0010
nabój dwukomorowy 50 ml	6	◊	...0015
środek wiążący w puszce 915 g	3	◊	...0035
utwardzacz w puszcze 740 g	3	◊	...0040

(W993)

9913 0005

9913 0015

Klej reaktywny, dwuskładnikowy UHU PLUS BLACK

Wykonanie: niezawierający rozpuszczalników **klej dwuskładnikowy** na bazie żywic epoksydowych do najwyższych obciążeń. Czas użycia wynosi do 90 minut. Czas twardnienia i osiągania maksymalnej wytrzymałości zależą od temperatury. W temperaturze pokojowej klej twardnieje po 6 godzinach. Spoina klejowa jest odporna na uderzenia, starzenie i wodoodporna. Odporny na działanie wielu rozpuszczalników, rozcieńczonych kwasów i zasad.

Zastosowanie: odpowiedni do prawie wszystkich materiałów stałych, do kompozytów wzmacnianych włóknami (CFRP i GFRP) i wielu metali.

Wykonanie	J. op.	UHU 9913 €	Nr artykułu
nabój dwukomorowy 50 ml	6	◊	...0070

(W993)

Wyposażenie dodatkowe do nabojów dwukomorowych

9913 0031

9913 0026

9913 0051

Wykonanie	J. op.	UHU 9913 €	Nr artykułu
Pistolet do klejów dwuskładnikowych	1	82,20	...0020
Mieszacz, wygięty	10	16,65	...0031
Mieszacz, krótki	10	12,95	...0026
Mieszacz, średni	10	13,80	...0051

(W993)

9913 0020

Taśma klejąca, aluminiowa

Wykonanie: czyste aluminium, 50 µ, powlekane jednostronnie usieciowanym klejem akrylowym, bez osłony kleju. Krótkotrwała odporność termiczna do 120 °C.

Zastosowanie: do zakrywania, ochrony, izolacji, ochrony przed parą wodną i jako taśma odblaskowa.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	9857 €	Nr artykułu
25	aluminium	50	0,09	10,65	...5116
30	aluminium	50	0,09	12,65	...5101
50	aluminium	50	0,09	19,95	...5106
75	aluminium	50	0,09	29,80	...5121
100	aluminium	50	0,09	39,60	...5111

(W993)

Taśma klejąca, dwustronna

Wykonanie: nośnik z tkaniny pokryty białym, mocno klejącym klejem syntetyczno-kauczukowym. Odporność termiczna od –20 °C do +70 °C.

Zastosowanie: do układania i mocowania wykładzin, także na nierównym podłożu.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	9857 €	Nr artykułu
50	biały	25	0,19	8,20	...5140

(W993)

Taśma klejąca, tkaninowa

Wykonanie: tkanina powlekana polietylenem, wyjątkowo elastyczna, powlekana klejem z kauczuku naturalnego.

Zastosowanie: do pakowania odpornego na działanie pary wodnej, mocowania, uszczelniania i napraw. Do oklejania w budownictwie.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	9857 €	Nr artykułu
50	srebrny	50	0,18	9,50	...3100
50	czarny	50	0,18	9,55	...3105
50	biały	50	0,18	9,55	...3110

(W993)

Taśma opakowaniowa, na nośniku z polipropylenu, z klejem akrylowym

Wykonanie: folia polipropylenowa, orientowana dwustronnie, z jednej strony powlekana mocnym klejem akrylowym. Ciche odwijanie z rolki. Odporność termiczna od –30 °C do +70 °C.

Zastosowanie: do średnich i ciężkich opakowań, do dyspenserów ręcznych i automatycznych.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	9857 €	Nr artykułu
50	brązowy	66	0,05	2,50	...3200

(W993)

Taśma opakowaniowa, na nośniku z polipropylenu, z klejem z kauczuku naturalnego

Wykonanie: folia polipropylenowa, orientowana dwustronnie, z jednej strony powlekana klejem z kauczuku naturalnego, bardzo cicha podczas odwijania Ciche odwijanie z rolki. Odporność termiczna od –30 °C do +70 °C.

Zastosowanie: do średnich i ciężkich opakowań, do dyspenserów ręcznych i automatycznych.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	9857 €	Nr artykułu
50	brązowy	66	0,06	4,04	...0110
50	przezroczysty	66	0,06	4,04	...0115

(W993)

Taśma klejąca, z PVC, z napisem „Vorsicht Glas" (Ostrożnie! Szkło)

Wykonanie: kolorowa taśma z PVC z usieciowanym klejem kauczukowym.

Zastosowanie: do oznaczania i pakowania.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	J. op.	9857 €	Nr artykułu
50	pomarańczowy	66	0,06	6	8,25	...0120

(W993)

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Taśma ostrzegawcza do znakowania, z PVC

Wykonanie: kolorowa folia PVC pokryta z jednej strony klejem z naturalnego kauczuku. Ciche odwijanie z rolki. Odporność termiczna od –30 °C do +70 °C.

Zastosowanie: do oznaczania rusztowań, stelaży, słupów, części wystających ponad powierzchnię i wielu innych elementów.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	9857 €	Nr artykułu
60	żółty/czarny	66	0,05	12,00	...5130
60	czerwony/biały	66	0,05	10,90	...5135

(W993)

9857 5130 9857 5135

Taśma klejąca, maskująca

Wykonanie: z klejem z kauczuku naturalnego. Wysoka przyczepność na nieprzygotowanych powierzchniach, nie pozostawia śladów. Odporność termiczna do 80 °C.

Zastosowanie: do zakrywania, uszczelniania, wiązkowania i pakowania.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	J. op.	9857 €	Nr artykułu
19	chamois (brązowy)	50	0,13	16	2,92	...2101
25	chamois (brązowy)	50	0,13	12	2,16	...2106
30	chamois (brązowy)	50	0,13	10	2,58	...2111
38	chamois (brązowy)	50	0,13	8	3,28	...2116
50	chamois (brązowy)	50	0,13	6	4,10	...2121

(W993)

Taśma opakowaniowa, z PVC 4124

NEW

Wykonanie: z klejem z kauczuku naturalnego. Rozwijana równomiernie i cicho, bardzo wysoka odporność na rozdarcie.

Zastosowanie: do średnich i ciężkich opakowań, do dyspenserów ręcznych i automatycznych.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9813 €	Nr artykułu
50	bezbarwny	66	0,07	8,80	...0115
50	chamois (brązowy)	66	0,07	9,40	...0110

(W993)

9813 0115 9813 0110

Taśma opakowaniowa, z PET 60412

NEW

Wykonanie: materiał nośny wykonany z przetworzonego PET (90% z recyklingu), z klejem akrylowym na bazie wody. Rozwijana równomiernie i cicho, bardzo wysoka odporność na rozdarcie. Łatwa do oderwania ręcznie.

Zastosowanie: do lekkich i średnio ciężkich opakowań (maks. 30 kg).

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9813 €	Nr artykułu
50	bezbarwny	66	0,056	5,95	...0400
50	chamois (brązowy)	66	0,056	5,95	...0410
50	biały	66	0,056	5,45	...0420

(W984, W993)

9813 0400 9813 0410

Taśma papierowa samoprzylepna 4513

NEW

Wykonanie: z klejem z kauczuku syntetycznego. Dobre właściwości umożliwiające nadruk dzięki warstwie antyadhezyjnej niezawierającej silikonu. Bardzo dobra przyczepność i przyczepność początkowa. Łatwa do oderwania ręcznie.

Zastosowanie: do lekkich i średnio ciężkich opakowań (maks maks.15 kg).

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	Do tektury kg	tesa 9813 €	Nr artykułu
50	chamois (brązowy)	50	0,105	15	4,50	...0210
50	chamois (brązowy)	50	0,107	20	7,70	...0200

(W993)

Taśma papierowa samoprzylepna 60013, wzmocniona włóknem szklanym

NEW

Wykonanie: z klejem z kauczuku syntetycznego i wzmocniona włóknem szklanym. Bardzo dobra przyczepność i wysoka wytrzymałość na rozciąganie.

Zastosowanie: do ciężkich opakowań do 25 kg, może być nakładana ręcznie i maszynowo. Nadaje się również do zastosowań, w których ingerencja musi być łatwa do rozpoznania.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9813 €	Nr artykułu
50	chamois (brązowy)	25	0,210	5,15 (W993)	...0300

Taśma klejąca, maskująca 4341

Wykonanie: lekko krepowany papier z klejem z kauczuku naturalnego. Odporność termiczna do 140 °C. Można odrywać od podłoża bez rozrywania i pozostałości, odporna na szlifowanie na mokro, posiada bardzo dobrą przyczepność do lakieru i wypełniaczy.

Zastosowanie: do zastosowania przy pracach malarskich z następującym po nich suszeniem.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9813 €	Nr artykułu
19	beżowy	50	0,19	4,65	...0700
25	beżowy	50	0,19	6,05	...0705
30	beżowy	50	0,19	7,15	...0710
38	beżowy	50	0,19	9,20	...0715
50	beżowy	50	0,19	11,95 (W984)	...0720

Taśma ostrzegawcza do znakowania, z PVC 60760

Wykonanie: wytrzymała taśma klejąca z miękkiego PVC pokrytego modyfikowaną masą klejącą na bazie naturalnego kauczuku. Taśmę można z łatwością urwać ręką.

Zastosowanie: nadaje się do stosowania jako tymczasowe znaki ostrzegające przed zagrożeniami.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	J. op.	tesa 9884 €	Nr artykułu
50	żółty/czarny	33	0,15	6	18,60 (W993)	...3350

Taśma ostrzegawcza do znakowania, z PVC 4169

Wykonanie: z klejem akrylowym. Odporna na promieniowanie UV.

Zastosowanie: do długotrwałych oznaczeń, także na zewnątrz, np. do wyznaczania obszarów roboczych, oznaczania miejsc parkingowych i przejść. Może być również stosowana jako pas prowadzący dla optycznie sterowanych pojazdów transportowych.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9880 €	Nr artykułu
50	żółty/czarny	33	0,18	80,40 (W993)	...3350

Taśma klejąca, antypoślizgowa 60950/60951

Wykonanie: wyjątkowo szorstka, odporna na ścieranie powierzchnia, z klejem akrylowym. Odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, wysoka odporność na środki czyszczące i słoną wodę.

Zastosowanie: zmniejsza ryzyko poślizgnięcia się na gładkim, lekko śliskim podłożu przez okres do dwóch lat przy normalnym obciążeniu.

9882

9881

Szerokość taśmy mm	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9882 czarny €	tesa 9881 żółty/czarny €	Nr artykułu
50	15	0,09	60,80 (W993)	72,90 (W993)	...1550

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Taśma klejąca, dwustronna 56171

Zastosowanie: do ogólnych zastosowań, np. do dekoracji i pakowania, a także do mocowania dywanów.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	tesa 9883 €	Nr artykułu
50	beżowy	10	5,90 (W993)	...1050

Taśma klejąca, tkaninowa 4651

Wykonanie: mocna taśma tkaninowa powlekana tworzywem sztucznym i masą klejącą na bazie kauczuku naturalnego. Krótkotrwała odporność termiczna do 130 °C. Dobra wodoodporność i odporność na starzenie. Taśmę można z łatwością oderwać ręką, nadaje się do opisywania.

Zastosowanie: uniwersalne zastosowanie, np. do znakowania, wiązkowania, uszczelniania szczelin i otworów oraz mocowania, również na nierównych powierzchniach.

9813

Szerokość taśmy mm	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9813 czarny €	tesa 9814 biały €	tesa 9815 czerwony €	tesa 9816 szary €	Nr artykułu
19	50	0,31	29,50	29,90	36,80	29,90	...5019
25	50	0,31	48,50	48,50	48,50	40,80	...5025
38	50	0,31	61,90	73,80	73,80	62,10	...5038
50	50	0,31	78,20 (W984)	78,30 (W984)	97,00 (W984)	78,30 (W984)	...5050

Taśma klejąca, tkaninowa Duct Tape Pro 4615

NEW

Wykonanie: ekologiczna i wysokowydajna taśma tkaninowa wykonana z materiału pochodzącego z recyklingu z klejem z kauczuku syntetycznego niezawierającym rozpuszczalników. Wodoodporna, wytrzymała i łatwa do oderwania ręcznie.

Zastosowanie: idealna do podstawowych zastosowań w przemyśle budowlanym, np. do uszczelniania i przytrzymywania powłok ochronnych, mocowania i wiązania przewodów, rur i luźnych przedmiotów.

9811 0007 9811 0012

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	tesa 9811 €	Nr artykułu
50	szary	50	0,175	10,70	...0007
50	czarny	50	0,175	10,35 (W984)	...0012

Dyspenser ręczny

Wykonanie: wyjątkowo stabilne wykonanie z metalu z metalowym nożem. Maksymalna średnica rolki wynosi 140 mm.

Maks. długość rolki m	9857 €	Nr artykułu
50	18,20 (W993)	...9101

Dyspenser ręczny Comfort 6400

Wykonanie: wytrzymały dyspenser ręczny, z miękką, gumowaną rękojeścią i zakrytym nożem.
Z manualnie przestawianym hamulcem rolki, do rolek o średnicy maksymalnej 140 mm.
Dostawa bez taśmy klejącej.

Maks. długość rolki m	tesa 9857 €	Nr artykułu
50	43,40 (W984)	...9110

Taśma izolacyjna i uszczelniająca

Wykonanie: samozgrzewająca taśma, zapewnia stałą izolację, całkowitą stabilność elektryczną i ciągłą odporność na wilgoć. Odporność termiczna od –40 °C do +90 °C.

Zastosowanie: izolacja wodouszczelniająca do przyłączy telekomunikacyjnych i inne zastosowania wodoodporne. Do izolowania i wykonywania płaszczy w miejscach splatanych.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	9857 €	Nr artykułu
19	czarny	10	0,50	7,95 (W993)	...6101

Taśma elektroizolacyjna 302

Wykonanie: DIN EN 60454-3-1 F-PVC/105/A-Tx Typ 10. Kolorowa, miękka folia z PVC z klejem akrylowym. Trudnopalna, odporna na starzenie i w dużym stopniu na działanie kwasów i zasad. Odporność na działanie temperatury: –10 °C do +105 °C, wytrzymałość dielektryczna: > 40 kV/mm.

Zastosowanie: do wszystkich zwykłych prac izolacyjnych, do naprawy uszkodzonej izolacji, do owijania końcówek i odgałęzień kabli, zdejmowania izolacji z kotew i cewek oraz do znakowania.

Uwaga: opaski kablowe na stronie 5/119.
Markery do znakowania kabli na stronie 9/70.

Szerokość taśmy mm	Kolor	Długość taśmy m	Grubość taśmy mm	Coroplast 9821 €	Nr artykułu
15	czarny	10	0,15	2,10	...0005
15	biały	10	0,15	2,10	...0010
15	niebieski	10	0,15	2,10	...0015
15	szary	10	0,15	2,10	...0020
15	zielony/żółty	10	0,15	2,10	...0025
15	czerwony	10	0,15	2,10	...0030
15	zielony	10	0,15	2,10	...0035
15	żółty	10	0,15	2,10	...0040

(W965)

9821 0025

Ceny podane w € za sztukę bez uwzględnienia podatku VAT (jeśli nie podano inaczej).

Informacja dodatkowa I/2

Spis treści I/2–I/49

Zastosowane znaki towarowe I/50

Spis treści

Aerozol do znakowania 9/73
Aerozol do znakowania placów budowy 9/73
Aerozol traserski 4/93
Akcesoria do akumulatorowych nitonakrętek 9/93–9/94
Akcesoria do automatów ze sznurkiem traserskim 7/116
Akcesoria do czołówek 9/29
Akcesoria do czyszczenia szybów kanalizacyjnych 7/38
Akcesoria do dłut. 6/356
Akcesoria do frezów bocznych 5/191
Akcesoria do frezów centrujących 5/191
Akcesoria do frezów czołowych 2/21, 5/191
Akcesoria do frezów do fazowania. 2/21, 5/191
Akcesoria do frezów do rowków teowych 5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych i głowic czołowych 5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych, głowic frezarskich kątowych
i frezów walcowo-czołowych 5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych, nasadzanych i wkręcanych5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych, walcowo-czołowych
i wkręcanych 5/191
Akcesoria do frezów wkręcanych 5/191
Akcesoria do głowic narożnych 5/191
Akcesoria do grzechotek. 6/89
Akcesoria do gwintownic 7/51
Akcesoria do imadeł 5/2–5/7
Akcesoria do imadeł równoległych. 5/2–5/6
Akcesoria do kanistrów na benzynę 9/158
Akcesoria do kanistrów na paliwo z blachy stalowej. 9/158
Akcesoria do kluczy dynamometrycznych 6/179
Akcesoria do kluczy maszynowych. 5/138
Akcesoria do kluczy oczkowych 5/156
Akcesoria do kluczy oczkowych z grzechotką 5/150
Akcesoria do kremu do mycia rąk. 9/183
Akcesoria do lamp prętowych. 9/38
Akcesoria do latarek 9/16, 9/19, 9/22, 9/29
Akcesoria do leja 9/160
Akcesoria do łożysk tocznych. 6/375
Akcesoria do markerów permanentnych 9/68
Akcesoria do miernika uniwersalnego 5/104, 5/106
Akcesoria do młotek dwuobuchowy. 6/344
Akcesoria do młotka murarskiego 6/341
Akcesoria do młotków kowalskich bezodrzutowych 6/352
Akcesoria do młotków ślusarskich 6/339, 6/344
Akcesoria do młotów. 6/344, 6/348
Akcesoria do MultiMaster. 7/86
Akcesoria do MultiTalent 7/86
Akcesoria do narzędzi do gratowania. 6/335, 6/337–6/338
Akcesoria do narzędzia do ściągania izolacji 5/66
Akcesoria do narzędzia do usuwania izolacji. 5/66
Akcesoria do narzędzia wielofunkcyjnego 7/84–7/88
Akcesoria do nitonakrętek. 9/94–9/95, 9/106–9/107, 9/110,
. . . . . 9/112–9/113
Akcesoria do nitownic. 9/112
Akcesoria do nitownic 9/95
Akcesoria do noży bezpiecznych 7/121
Akcesoria do noży kablowych. 5/68–5/69
Akcesoria do nożyc do blachy. 7/30
Akcesoria do nożyc do blachy i stali okrągłej 7/30
Akcesoria do nożyc do cięcia ukośnego. 7/28–7/29
Akcesoria do nożyc do folii bezpieczeństwa 7/122
Akcesoria do obcinaka do tulejek uszczelniających. 7/44
Akcesoria do obcinaka do węży 7/44
Akcesoria do obcinaka do węży i rur 7/44
Akcesoria do obcinaków do rur 7/43
Akcesoria do obcinaków do rur z tworzywa sztucznego . 7/43–7/44
Akcesoria do obcinarek do tulejek uszczelniających 7/44
Akcesoria do olejarek do szczotek 9/155
Akcesoria do ołówków stolarskich 9/66–9/67
Akcesoria do osełek. 8/90
Akcesoria do osłony spawacza. 9/85
Akcesoria do otwieraczy opakowań 7/117
Akcesoria do oznaczników otworów. 9/67

Spis treści:
Na końcu katalogu FORMATplus narzędzia znajdą Państwo

indeks haseł i zastosowane znaki towarowe

Zastosowane znaki towarowe

Zastosowane znaki towarowe

AdBlue®	VDA Verband der Automobilindustrie e.V., 10117, Berlin, DE
ASSY®	Adolf Würth GmbH & Co . KG, 74653 Künzelsau, DE
Bluetooth®	Bluetooth SIG, Inc., 98033, Kirkland, US
Con-Pearl®	con-pearl GmbH, 37308 Geismar, DE
Corian®	DuPont Safety & Construction, Inc., 19805, Wilmington, US
Digimatic®	Mitutoyo Corporation, Tokio/Tokyo, JP
Excel®	MICROSOFT CORPORATION, 98052-6399, Redmond, US
FIDLOCK®	Fidlock GmbH, Kirchhorster Str. 39 30659 Hannover, DE
HARDOX®	SSAB Technology AB, Stockholm, SE
Hastelloy®	Haynes International, Inc., Kokomo Ind., US
Inconel®	Huntington Alloys Corporation, Huntington Va., US
Intel®	Intel Corporation, 95052-8119, Santa Clara, US
Kevlar®	DuPont Safety & Construction, Inc., 19805, Wilmington, US
Kraftkant®	Wera Werkzeuge GmbH, 42349 Wuppertal, DE
L-BOXX®	Sortimo International GmbH, 86441, Zusmarshausen, DE
LYCRA®	The LYCRA Company UK Limited, Manchester, GB
MacOS®	Apple Inc., 95014, Cupertino, US
Monel®	SPECIAL METALS WIGGIN LIMITED, HR4 9SL, Hereford, GB
Nimonic®	SPECIAL METALS WIGGIN LIMITED, HR4 9SL, Hereford, GB
Perlon®	Perlon-Monofil GmbH, 41540 Dormagen, DE
SDS-max®	Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE
SDS-plus®	Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE
Simmerring®	Carl Freudenberg KG, 69469, Weinheim, DE
Styropor®	BASF SE, 67063 Ludwigshafen, DE
Systainer®	TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, 73240 Wendlingen, DE
TORQ-SET®	PHILLIPS SCREW COMPANY, 01913, Amesbury, US
TORX PLUS®	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy Mich., US
TORX®	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy Mich., US
Trespa®	Trespa International B.V., 6002 SM, Weert, NL
TRI-WING®	PHILLIPS SCREW COMPANY, 01913, Amesbury, US
T-STAR®	SPAX International GmbH & Co. KG, Kölner Straße 77 58256 Ennepetal, DE
U-WAVE®	Mitutoyo Corporation, Tokio/Tokyo, JP
Viton®	The Chemours Co., Wilmington DE, US
Windows Vista®	MICROSOFT CORPORATION, 98052-6399, Redmond, US
Windows®	MICROSOFT CORPORATION, 98052-6399, Redmond, US

WSKAZÓWKI DO KATALOGU NARZĘDZI

Wydanie 2025/2027

I. Katalog narzędzi FORMATplus NARZĘDZIA

W niniejszym katalogu oferujemy na ponad 1900 stronach odpowiednio dobrany asortyment narzędzi spełniających najwyższe wymagania jakościowe, które z pewnością zadowolą oczekiwania ich nabywców. Asortyment ten został opracowany wspólnie przez specjalistów firmy FORMATplus NARZĘDZIA na podstawie wieloletnich doświadczeń i niezliczonych rozmów z naszymi klientami.

II. Asortyment narzędzi w katalogu

Cały oferowany asortyment narzędzi podzieliliśmy na 9 grup towarowych, aby ułatwić użytkownikom codzienną pracę z katalogiem. Oprócz alfabetycznego skorowidza na szybkie znalezienie określonych produktów pozwalają przeglądy grup towarowych. Paleta produktów w katalogu została opracowana w ścisłej współpracy ze wszystkimi partnerami grupy FORMATplus NARZĘDZIA przy uwzględnieniu rzeczywistych potrzeb.

III. Ceny, warunki sprzedaży, dostaw i płatności

Podane w katalogu ceny są cenami zalecanymi bez podatku VAT, które, o ile nie podano innych jednostek miary, dotyczą jednej sztuki. Jeżeli podano inne jednostki opakowaniowe (JO) oznakowane symbolem Δ, to taki produkt można nabyć jedynie w kompletnych jednostkach opakowaniowych. Ceny obowiązują do 30.06.2027r. Prosimy o zrozumienie, jeżeli z powodu nieprzewidywalnych zmian na rynku będziemy zmuszeni do wprowadzenia korekt cen, które są możliwe zarówno w górę, jak i w dół. Ustawowy podatek VAT jest naliczany według stopy procentowej obowiązującej w dniu dostawy. Przy zamawianiu większych ilości towaru, prosimy zażądać specjalnej oferty. Podstawę wszystkich dostaw stanowią nasze warunki sprzedaży, dostaw i płatności, zawsze w aktualnie obowiązującym brzmieniu.

IV. Zamówienia

Każdy osobno zdefiniowany artykuł posiada 8-cyfrowy numer katalogowy. W zamówieniu wystarczy podać zamawianą ilość i numer katalogowy. Jedynie dla pewności i uniknięcia błędów prosimy podać dodatkowo skróconą nazwę artykułu oraz dane wymiarowe. Zlecenia opracowujemy na podstawie naszych aktualnie obowiązujących warunków dostaw.

A

Aceton 9/180
Adapter 3/121, 3/123, 7/87, 9/6, 9/124
Adapter do akumulatora do lamp roboczych 9/49
Adapter do grotów 5/150, 6/15, 6/18, 6/36, 6/259–6/262
Adapter do kluczy oczkowych z grzechotką 5/150
Adapter do końcówek pomiarowych 4/45
Adapter do końcówek wymiennych klucza nasadowego 6/69–6/70
Adapter do ładowania 9/29
Adapter do latarek kieszonkowych 9/29
Adapter do latarki kieszonkowej 9/29
Adapter do otwornic 7/63
Adapter do szczotek do rur 7/5
Adapter do urządzenia etykietującego 9/64
Adapter do wiertła z odsysaniem pyłu 7/105
Adapter do wkładów 9/150, 9/152
Adapter do wyważania 3/122
Adapter gwintowany do podpórki śrubowej 3/169
Adapter gwintowany do szczotki do rur 7/5
Adapter kulowy 9/142
Adapter kulowy, z mosiądzu 9/142
Adapter ładowarki samochodowej USB 9/29
Adapter mocujący 3/121, 3/123
Adapter momentu obrotowego 6/237
Adapter napędowy 3/133
Adapter pomiarowy 5/110
Adapter redukcyjny 6/69–6/70
Adapter redukcyjny 1" 6/94, 6/170
Adapter redukcyjny 1/2" 6/68, 6/167
Adapter redukcyjny 1/4" 6/69
Adapter redukcyjny 3/4" 6/91, 6/169
Adapter redukcyjny 3/8" 6/39, 6/162
Adapter testowy do stacji ładowania 5/106
Adapter Vario do grotów 6/297
Adapter VDE 6/236
Adapter wciskany 6/199, 6/202–6/203
Adapter wtykowy 9/29
Adapter z nakrętką rombową do rowków teowych 3/196
Adapter z rękojeścią poprzeczną 6/288
Adapter złącza do lampy warsztatowych 9/49
Adapter zwiększający 1/2" 6/69
Adapter zwiększający 1/4" 6/18–6/19
Adapter zwiększający 3/4" 6/91
Adapter zwiększający 3/8" 6/40, 6/91
Aerozol cynkowo-alumin., ... 9/162

Aerozol do znakowania 9/73
Aerozol do znakowania placów budowy 9/73
Aerozol traserski 4/93
Akcesoria do akumulatorowych nitonakrętek 9/93–9/94
Akcesoria do automatów ze sznurkiem traserskim 7/116
Akcesoria do czołówek 9/29
Akcesoria do czyszczenia szybów kanalizacyjnych 7/38
Akcesoria do dłut. 6/356
Akcesoria do frezów bocznych 5/191
Akcesoria do frezów centrujących 5/191
Akcesoria do frezów czołowych 2/21, 5/191
Akcesoria do frezów do fazowania 2/21, 5/191
Akcesoria do frezów do rowków teowych 5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych i głowic czołowych 5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych, głowic frezarskich kątowych i frezów walcowo-czołowych 5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych, nasadzanych i wkręcanych5/191
Akcesoria do frezów trzpieniowych, walcowo-czołowych i wkręcanych 5/191
Akcesoria do frezów wkręcanych 5/191
Akcesoria do głowic narożnych 5/191
Akcesoria do grzechotek. 6/89
Akcesoria do gwintownic 7/51
Akcesoria do imadeł 5/2–5/7
Akcesoria do imadeł równoległych. 5/2–5/6
Akcesoria do kanistrów na benzynę 9/158
Akcesoria do kanistrów na paliwo z blachy stalowej. 9/158
Akcesoria do kluczy dynamometrycznych 6/179
Akcesoria do kluczy maszynowych. 5/138
Akcesoria do kluczy oczkowych 5/156
Akcesoria do kluczy oczkowych z grzechotką 5/150
Akcesoria do kremu do mycia rąk. 9/183
Akcesoria do lamp prętowych. 9/38
Akcesoria do latarek 9/16, 9/19, 9/22, 9/29
Akcesoria do leja 9/160
Akcesoria do łożysk tocznych 6/375
Akcesoria do markerów permanentnych 9/68
Akcesoria do miernika uniwersalnego 5/104, 5/106
Akcesoria do młotek dwuobuchowy. 6/344
Akcesoria do młotka murarskiego 6/341
Akcesoria do młotków kowalskich bezodrzutowych 6/352
Akcesoria do młotków ślusarskich 6/339, 6/344
Akcesoria do młotów. 6/344, 6/348
Akcesoria do MultiMaster. 7/86
Akcesoria do MultiTalent 7/86
Akcesoria do narzędzi do gratowania. 6/335, 6/337–6/338
Akcesoria do narzędzia do ściągania izolacji 5/66
Akcesoria do narzędzia do usuwania izolacji 5/66
Akcesoria do narzędzia wielofunkcyjnego 7/84–7/88
Akcesoria do nitonakrętek. . . . . 9/94–9/95, 9/106–9/107, 9/110, ... 9/112–9/113
Akcesoria do nitownic. 9/112
Akcesoria do nitownic 9/95
Akcesoria do noży bezpiecznych 7/121
Akcesoria do noży kablowych. 5/68–5/69
Akcesoria do nożyc do blachy. 7/30
Akcesoria do nożyc do blachy i stali okrągłej 7/30
Akcesoria do nożyc do cięcia ukośnego. 7/28–7/29
Akcesoria do nożyc do folii bezpieczeństwa 7/122
Akcesoria do obcinaka do tulejek uszczelniających. 7/44
Akcesoria do obcinaka do węży 7/44
Akcesoria do obcinaka do węży i rur 7/44
Akcesoria do obcinaków do rur 7/43
Akcesoria do obcinaków do rur z tworzywa sztucznego . 7/43–7/44
Akcesoria do obcinarek do tulejek uszczelniających 7/44
Akcesoria do olejarek do szczotek 9/155
Akcesoria do ołówków stolarskich 9/66–9/67
Akcesoria do osełek. 8/90
Akcesoria do osłony spawacza 9/85
Akcesoria do otwieraczy opakowań 7/117
Akcesoria do oznaczników otworów. 9/67
Akcesoria do pęsety do usuwania lakieru 5/77
Akcesoria do pił do metalu 7/54–7/55
Akcesoria do pił dwuręcznych 7/58
Akcesoria do pił PUK® 7/53
Akcesoria do pił ręcznych 7/53
Akcesoria do pił uniwersalnych 7/53
Akcesoria do pilników obrotowych. 8/65
Akcesoria do piły włosowej. 7/55
Akcesoria do pistoletów do kartuszy 9/149–9/150, 9/152
Akcesoria do pistoletu do przedmuchiwania 9/140
Akcesoria do pistoletu wydmuchowego. 9/138
Akcesoria do ploterów kopiujących 5/191
Akcesoria do próbnika napięcia 5/95
Akcesoria do przecinarek tarczowych 7/34
Akcesoria do przyrządów do grawerowania. 9/63

Akcesoria do przyrządów do pomiaru chropowatości powierzchni 4/169
Akcesoria do ściągaczy 5/68, 6/365
Akcesoria do ściągaczy wewnętrznych. 6/370
Akcesoria do skrobaków 6/324–6/325
Akcesoria do skrobaków do farb 6/325
Akcesoria do skrobaków płaskich. 6/323
Akcesoria do smarownicy z dźwignią ręczną. 9/152
Akcesoria do struga podwójnego 7/89
Akcesoria do strugów ręcznych 7/89
Akcesoria do SuperCut 7/86
Akcesoria do świateł roboczych 9/40, 9/49–9/50, 9/54–9/55
Akcesoria do szczotek rurowych. 7/5
Akcesoria do testera momentu obrotowego 6/206
Akcesoria do testerów urządzeń. 5/110
Akcesoria do torby na narzędzia. 7/144,7/147
Akcesoria do uniwersalnych pompek ręcznych 9/153
Akcesoria do urządzeń do gięcia 7/50
Akcesoria do urządzeń do przeciągania kabli 5/114–5/117
Akcesoria do urządzeń etykietujących 9/65
Akcesoria do wiertarki do wierceń rdzeniowych 1/96
Akcesoria do wiertarki magnetycznej do wierceń rdzeniowych .1/96
Akcesoria do wierteł rdzeniowych 7/63
Akcesoria do wkrętaków dynamometrycznych 6/173–6/175, 6/237
Akcesoria do włókninowych tarcz ściernych z rzepem 8/34
Akcesoria do wózków warsztatowych 6/116–6/128, 6/136–6/140, ... 6/146–6/151, 6/157–6/159
Akcesoria do wsporników montażowych 5/22
Akcesoria do wycinaka do szkła 7/34, 7/116
Akcesoria do wycinarek krążkowych 7/34
Akcesoria do wykrojnika do blach 7/31
Akcesoria do wysokościomierzy 4/88
Akcesoria do zacisków śrubowych. 5/13, 5/16
Akcesoria do zboża 6/360
Akcesoria do znacznika. 9/67
Akcesoria do znaczników do głębokich otworów 9/67
Akcesoria do zszywacza 9/120, 9/123
Akcesoria warsztatowe 6/116, 6/136, 6/146
Aktówka serwisowa. 7/146
Aktówka z narzędziami pomiarowymi 6/100, 7/145
Akumulator 9/29, 9/31
Akumulator do lamp roboczych 9/40
Akumulator zamienny 9/29
Akumulatorowa lampa czołowa 9/18, 9/25–9/28
Akumulatorowa lampa czołowa LED 9/18, 9/25–9/28
Akumulatorowa lampa ręczna LED. . . . . .9/18–9/19, 9/22, 9/24, ...9/33–9/36, 9/39, 9/47–9/48
Akumulatorowa latarka czołowa LED 9/18, 9/25–9/28
Akumulatorowa latarka LED w kształcie długopisu 9/21, 9/32
Akumulatorowe oświetlenie kompaktowe 9/37
Akumulatorowe oświetlenie kompaktowe LED 9/37
Aluminiowa głowica do młotków z miękkim grotem. 6/348
Aluminiowe szczęki pryzmatyczne do imadeł 5/7
Aluminiowy rozpylacz cieczy. 9/154
Aluminiowy rozpylacz mikro 9/154
Aluminiowy wydmuchiwacz pistoletowy 9/138
Aparat do gwintowania 3/100–3/101
Areometr do pomiaru gęstości elektrolitu w akumulatorze samochodowym. 6/382
Arkansas pilnik do ostrzenia, twardy 8/88
Arkusz papieru ściernego 7/87, 8/37–8/39
Arkusz ścierny z włókniny 8/42
Asortyment do zagniatania 5/85–5/90
Asortyment IDEAL. 9/133
Asortyment końcówek kablowych 5/86–5/88, 5/90
Asortyment narzędzi 6/109
Asortyment trzpieni wymiennych 6/295
Asortyment tulejek kablowych 5/85–5/90
Automatyczna prasa pneumatyczna. 9/161
Automatyczna przyłbica spawalnicza 9/84
Automatyczne szczypce do ściągania izolacji 5/73–5/76

B

Bańka do napełniania 9/158
Bańka do spryskiwania olejem 9/154
Bańka na olej 9/157
Bańka na olej z blachy białej. 9/157
Bateria 4/21, 9/29–9/31
Bateria AA 9/30–9/31
Bateria AAA 9/30–9/31
Bateria Baby. 9/31
Bateria blokowa 9/30–9/31
Bateria blokowa 9 V 9/31

Bateria C. 9/30- 9/31
Bateria D 9/30
Bateria do latarki kieszonkowej. 9/29
Bateria do nitownic 9/93–9/94
Bateria do zegarka. 4/21, 9/31
Bateria guzikowa 4/21, 9/31
Bateria micro 9/30
Bateria mignon 9/30
Baza maszyn EFFBE. 9/147
Bęben kablowy z tworzywa sztucznego 9/3–9/5
Bęben na kabel 9/2–9/5
Bęben na kabel CEE. 9/3
Bęben na wąż. 9/132
Bęben z wężem do sprężonego powietrza 9/132
Bęben z wężem do sprężonego powietrza z tworzywa sztucznego 9/132
Benzyna do mycia 9/182
Bezkontaktowy tester fazy. 5/91
Bezpieczna taśma samoprzylepna 9/198
Bezpieczny nóż do kabli 5/69
Bezprzewodowa transmisja danych 4/19–4/20
Bijak 6/361, 4/134
Bijak zamienny do młotka z miękkim obuchem. . . . . .6/347–6/348, ... 6/350–6/352
Bit dla elektroników. 6/247
Bit do śrub z gniazdem TORX® 6/269–6/272, 6/274–6/275
Bit do śrub z gniazdem XZN 6/273
Bit krzyżowy. 6/265–6/267, 6/274–6/275
Bit płaski 6/264, 6/275
Bit sześciokątny. 6/268–6/269, 6/275
Bit TORX-PLUS® 6/272
Bit TRI-WING® 6/272
Bit-gwintownik. 6/278–6/279
Bit-gwintownik nacinający 6/278–6/280
Bit-gwintownik uniwersalny 6/278–6/279
Bit-pogłębiacz stożkowy 6/277
Bit-wiertło kręte. 6/276–6/277
Bit-wiertło stopniowe 6/276
Bit-wkrętak z grzechotką. 6/256
Blok baterii. 9/31
Blok baterii 9V. 9/30–9/31
Blok ostrzy do narzędzia do ściągania izolacji 5/66
Blok pryzmowy 3/207
Blok ręczny. 8/22
Blok ścierny 8/21–8/22
Brzeszczot diamentowy. 7/85–7/86
Brzeszczot do metalu 7/53–7/55
Brzeszczot do pił dwuręcznych. 7/58
Brzeszczot do pił PUK® 7/53
Brzeszczot do pił uniwersalnych. 7/53
Brzeszczot do pilarki szablastej 7/74–7/82
Brzeszczot do pilarki wgłębnej 7/84–7/85, 7/88
Brzeszczot do piły dwuręcznej 7/55, 7/58
Brzeszczot do piły japońskiej 7/55
Brzeszczot do piły kabłąkowej 7/59
Brzeszczot do piły ręcznej. 7/54–7/55
Brzeszczot do piły uciosowej 7/59
Brzeszczot do wyrzynarki 7/55, 7/66–7/73
Brzeszczot drobnozębny 7/55
Brzeszczot E-Cut Long-Life. 7/85, 7/88
Brzeszczot E-Cut Precision 7/84
Brzeszczot HSS 7/85
Brzeszczot maszynowy 1/260–1/261
Brzeszczot piły. . . . . 1/260–1/261, 1/263–1/266, 1/274, 7/82, ... 7/84–7/86, 7/88
Brzeszczot piły taśmowej 1/263–1/266
Brzeszczot piły ukosowej 7/59
Brzeszczot piły włosowej. 7/55
Brzeszczot ręczny do metalu. 7/53
Brzeszczot segmentowy 7/85–7/86
Brzeszczot wymienny do piły włosowej 7/55
Brzeszczot zamienny do pił dwuręcznych 7/55, 7/58
Butelka z rozpylaczem. 9/156
Butla mała 9/74

C

Calówka 4/104–4/106
Ceramiczna płytka wzorcowa 4/147
Ceramiczne narzędzie do gratowania. 6/332–6/333
Chwyt MK 7/63
Chwyt narzędziowy 6/259
Chwytak 3/202–3/203
Chwytak 1/2". 6/73

Chwytak 3/8" 6/42
Chwytak do wkrętów 6/220
Chwytak do wyciągania pręta z wrzeciona 3/88
Chwytak magnetyczny 3/208, 3/210, 6/304–6/305
Chwytak magnetyczny prętowy 3/210
Chwytak magnetyczny, teleskopowy 6/305
Chwytak pazurkowy 6/304
Chwytak wiórów 1/89, 9/140
CoinDriver 6/209
Cokół 3/61
Cokół próżniowy 4/75
Cyfrowa suwmiarka kieszonkowa . . . . . 4/10–4/13, 4/15–4/17, ... 4/23–4/26
Cyfrownik 9/62
Cyfrowy miernik cęgowy 5/101–5/103
Cyfrowy miernik uniwersalny 5/97–5/100
Cyfrowy przyrząd do pomiaru siły naciągu i siły ściskania . . . 4/133
Cyfrowy stoper 4/128
Cyfrowy zegar pomiarowy 4/55–4/59
Cynkowa farba proszkowa 9/162
Cyrkiel 4/91–4/92
Cyrkiel drążkowy 4/92
Cyrkiel sprężynowy 4/91
Cyrkiel suwmiarkowy 4/92
Cyrkiel traserski z mackami zewnętrznymi i wewnętrznymi 4/92
Część łącząca 6/15, 6/36, 6/259–6/262
Części napędowe i łączące 6/69
Czteroszczękowy uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym 3/68–3/69
Czujnik 4/117
Czujnik dwupłozowy 4/169
Czujnik krawędziowy 3/125–3/128
Czujnik odbicia 4/134
Czujnik pomiarowy . . 4/45, 4/52–4/60, 4/65, 4/88, 4/169, 6/206
Czujnik pomiarowy dźwigniowy 4/62–4/63
Czujnik precyzyjny cyfrowy 4/58–4/59
Czujnik zegarowy 4/55
Czujnik zegarowy 3D 3/126–3/128
Czujnik zegarowy do pomiaru głębokości 4/59–4/60
Czujnik zegarowy, magnetyczny 4/54
Czworokąt do grzechotki z zabierakiem przetykanym . . . 6/13, 6/62, ... 6/88, 6/94

D

Dalmierz 4/114, 4/116–4/117
Dalmierze laserowe 4/114–4/117
Demagnetyzer 3/208
Denaturat 9/181
Deska na kółkach 6/383–6/384
Detektor pleśni 4/129
Detektor pleśni na podczerwień 4/130
Diamant kompozycja do polerowania 8/95
Diamant pasta do docierania zaworów 8/95
Diamant środek do polerowania 8/95
Diamantowe ścierniwo 8/95
Diamentowa kompozycja do szlifowania 8/95
Diamentowa korona wiertła 7/103
Diamentowa masa szlifierska 8/95
Diamentowa pasta do docierania 8/95
Diamentowa ściernica trzpieniowa 8/86
Diamentowa segmentowa tarcza pilarska 7/85–7/86
Diamentowy pilnik igiełkowy 6/320
Diamentowy talerz szlifierski 8/20–8/21
Długopis 9/72–9/73
Długościomierz 4/88
Dłuto 7/90–7/91
Dłuto do płytek 6/356, 7/109–7/111
Dłuto do wybrań 6/356
Dłuto drążone 7/109–7/110
Dłuto łopatkowe 7/109–7/111
Dłuto łopatkowe, szerokie 7/111
Dłuto ostre do bruku 6/355
Dłuto płaskie . . . . . 5/199, 6/354–6/355, 6/360, 6/362, 7/90–7/91, ... 7/109–7/111
Dłuto ręczne 6/355
Dłuto SDS-max 7/110–7/111
Dłuto SDS-plus 7/109–7/110
Dłuto spiczaste, ręczne 6/355
Dłuto szpiczaste 6/355, 7/109–7/111
Dobijak montażowy 6/357
Docisk 2/45
Docisk boczny 3/173, 3/178
Docisk boczny - para szczęk 3/173
Docisk klinowy 3/146, 3/148

Docisk kompaktowy 3/179
Docisk mimośrodowy 3/144–3/145
Docisk precyzyjny 3/138
Docisk regulowany 3/177
Docisk stołowy, maszynowy 3/179
Docisk szybkomocujący czołowy, z drążkiem przesuwnym 3/189–3/192
Docisk uniwersalny 3/188
Docisk zaczepowy 3/193–3/194
Dociskowa dźwignia zapadkowa 3/162
Dolny nóż do gilotyny do blachy i prętów stalowych. 7/30
Dozownik 9/183
Dozownik ścienny 9/183
Dozownik taśmy klejącej 9/200
Drążek teleskopowy do wałka malarskiego 9/59
Drewniana skrzynka na suwmiarkę. 4/26
Drewniany trzonek do miotły 9/61
Drukarka etykiet. 9/64
Drukarka z ekranem dotykowym. 9/64
Drut do piłowania 7/55
Drut lutowniczy 9/83
Drut tnący powlekany węglikami spiekanymi. 7/55
Drzwi do wózka warsztatowego 6/146
Durometr Shore'a 4/133–4/134
Dwunastopunktowy klucz nasadowy . . . 6/20, 6/41–6/42, 6/73, 6/75, ... 6/92, 6/94
Dwustronny klucz oczkowy otwarty 5/154
Dyfuzor do lamp roboczych 9/50
Dyspenser ręczny. 9/199–9/200
Dystrybutor wiszący. 9/11
Dysza do chłodziwa. 9/142, 9/144, 9/146
Dysza do pistoletów do kartuszy 9/149
Dysza gorącego gazu 9/82
Dysza lutownicza 9/82
Dysza okrągła do chłodziwa 9/144, 9/146
Dysza płaska do chłodziwa 9/144, 9/146
Dysza płaska szeroka do chłodziwa 9/144, 9/146
Dysza płomieniowa 9/82
Dysza Venturiego. 3/200
Dysza wysokiego ciśnienia 9/141
Dysza wysokociśnieniowa do chłodziwa 9/141
Dysza wysokowydajna do podgrzewania propanem 9/77
Dysza zamienna do pistoletu do kartuszy 9/149
Dysza zamienna do zestawu z lutownicą gazową 9/82
Dziurkacz do blachy. 7/31
Dźwigienka podciągająca 4/60
Dźwignia grzechotki do gwintownicy. 7/51
Dźwignia kolanowa 2/34, 2/36
Dźwignia zaciskowa. 3/162

E

Echometr 4/130–4/131
Edding® 9/69–9/71
Ekspander 7/47
Elektroniczne urządzenie do pomiaru momentu obrotowego. 6/205–6/206
Elektronika Śrubokręt TORX® 6/241, 6/243–6/244, 6/246
Element dociskowy 3/178
Element pośredni. 3/177
Element pośredni do podpórek śrubowych 3/168
Element przedłużający do czujników zegarowych 4/61
Element przesuwny 3/4 " 6/89
Element zaciskowy 3/176
Endoskop 6/308
Etui na próbnik napięcia 5/95
Etui na smartfona 7/147
Etui na szczypce 7/148
Etui na wkrętarkę akumulatorową. 7/149
Etui ochronne na próbnik napięcia 5/95
Etui ochronne na tester napięcia 5/95
Etui zwijane 7/139–7/140, 7/145–7/146
Etykieta magnetyczna 3/220, 6/116
Etykieta na wózek warsztatowy. 6/116
Etykiety. 3/220, 9/158

F

Filtr 9/135
Filtr separatora odśrodkowego 9/135
Filtr z reduktorem ciśnienia. 9/134
Folia 4/144–4/145
Folia metalowa. 4/144–4/145
Folia metalowa ze stali nierdzewnej 4/144
Fotobateria. 4/21, 9/31

Frez centrujący 2/16
Frez ćwierćokrągły 1/358
Frez do fazowania 2/17–2/19, 2/21
Frez do gratowania 1/356–1/357
Frez do grawerowania 1/354
Frez do gwintów 1/234–1/237
Frez do obróbki zgrubnej. 1/294–1/297, 1/329–1/331
Frez do obróbki zgrubnej/wykańczającej 1/293–1/294
Frez do planowania 2/10–2/11
Frez do pogłębiania 2/20
Frez do roków teowych 1/299, 2/23
Frez do rowków na wpusty czółenkowe 1/298
Frez do rowków wpustowych 1/286–1/289
Frez do usuwania zadziorów 1/356–1/357
Frez do usuwania zgrzewów punktowych 1/87
Frez jednoostrzowy 1/284, 1/335
Frez kątowy 1/284, 1/299
Frez kształtowy ćwierćokrągły 1/300
Frez kształtowy półokrągły 1/282–1/283
Frez nasadzany 2/7
Frez promieniowy 1/301, 1/331–1/333
Frez pryzmatyczny 1/283
Frez tarczowy 1/281–1/282, 2/23–2/24
Frez trzpieniowy. . 1/279–1/301, 1/306–1/358, 2/10–2/13, 2/15, ... 8/64–8/74, 8/79–8/82
Frez trzpieniowy do frezarki górnowrzecionowej 7/95
Frez trzpieniowy do metali lekkich 8/81
Frez trzpieniowy do podłużnych otworów 1/285–1/289
Frez trzpieniowy do rowków wpustowych 1/287
Frez trzpieniowy grawerski 8/81
Frez trzpieniowy grawerski HSS 8/89
Frez trzpieniowy HSS 8/74, 8/79–8/81
Frez trzpieniowy z węglika spiekanego. 8/64–8/74, 8/82
Frez trzpieniowy, mały, z weglików spiekanych 8/74–8/78
Frez wklęsły 1/300
Frez wkręcany 2/7–2/8, 2/12
Frez z chłodzeniem wewnętrznym 2/8
Frezarka górnowrzecionowa, ręczna 7/95
Frezarska wymienna płytka skrawająca 2/7–2/69
Frezy walcowo-czołowe 1/279–1/281, 2/13
Futerał do suwmiarki 4/26
Futerał zwijany na narzędzia 7/145

G

Gąbka ścierna 8/21
Giętarka 7/48, 7/50
Giętarka do rur 7/47–7/49
Giętarka do rur, ręczna 7/48
Giętarka kątowa 7/49
Giętarka kątowa mimośrodowa 7/49
Gilotyna do blachy i prętów stalowych. 7/30
Gilotyna do prętów stalowych. 7/30
Gilotyna dźwigniowa 7/29
Gładzica 7/89
Głębokościomierz 4/27–4/28, 4/30–4/33, 4/36–4/39, 4/41
Głębokościomierz mikrometryczny 4/43
Głębokościomierz z podwójnym hakiem 4/28
Głowica ekspandera 7/47
Głowica frezarska kątowa 2/12, 2/14–2/16
Głowica mikrometryczna 4/44
Głowica poliuretanowa do młotków o miękkiej powierzchni . 6/352
Głowica reflektora 9/46
Głowica rozszerzająca 7/47
Głowica szybkowymienna 3/80
Głowica tnąca do gwintownicy 7/51
Główka grzechotki 6/89
Główka nożyc do sworzni 5/135
Główka tnąca do nożyc do siatki ze stali konstrukcyjnej 5/136
Główka tnąca do nożyc do sworzni 7/51
Główka tnąca do śrub 5/135–5/136
Górny nóż do gilotyny do blachy i prętów stalowych 7/30
Gramofon do imadeł 5/2–5/6
Granitowa płyta pomiarowa i kontrolna 4/89
Granulat pianki poliuretanowej 9/167
Granulat piankowy 9/167
Granulat piankowy PU 9/167
Gratownice zewnętrzne i wewnętrzne 7/46
Gratownik. 1/187, 6/328, 6/331, 6/326–6/336, 7/46
Gratownik do gratowania wstecznego i od czoła przedmiotu obrabianego 1/358
Gratownik do rowków 6/326, 6/329
Gratownik do rur 7/46
Gratownik podwójny do blach 6/327, 6/330
Gratownik ręczny 1/163, 6/326–6/336

Gratownik szybki 6/326
Gratownik uniwersalny 6/326, 6/333
Gratownik wewnętrzny i zewnętrzny do rur 7/46
Grot 6/247, 6/264–6/275
Grot kolby lutowniczej. 9/79, 9/81–9/82
Grot lutowniczy miedziany 9/75
Grot TORX® 6/269–6/272, 6/274–6/275
Grot wymienny ESD 6/247–6/249
Groty lutownicze do pracy ciągłej. 9/79
Grubościomierz 4/66–4/68, 4/130–4/132
Grubościomierz cyfrowy 4/68
Grzbietnica. 7/56
Grzechotka. 6/172, 6/184
Grzechotka 1" 6/94, 6/180
Grzechotka 1/2" 5/196, 6/61–6/65, 6/180
Grzechotka 1/4" 6/12–6/15, 6/180
Grzechotka 3/4" 6/88–6/89, 6/180
Grzechotka 3/8" 6/34–6/36
Grzechotka do grotów. 6/287–6/288, 6/294, 6/296
Grzechotka dwukierunkowa 6/13, 6/62, 6/88, 6/94
Grzechotka dwukierunkowa 1/2", pyłoszczelna. 6/63
Grzechotka dwukierunkowa 1/4" 6/12–6/15
Grzechotka dwukierunkowa 1/4", pyłoszczelna. 6/13–6/14
Grzechotka dwukierunkowa 3/8", pyłoszczelna. 6/34–6/35
Grzechotka dwukierunkowa 3/8", z przegubem 6/35
Grzechotka dwukierunkowa przegubowa 1/2" 6/64
Grzechotka dwukierunkowa przegubowa 1/4" 6/14
Grzechotka dwukierunkowa przegubowa 3/8" 6/35
Grzechotka dwukierunkowa stalowa 1/2" 6/64
Grzechotka dwukierunkowa stalowa 1/4" 6/14
Grzechotka dwukierunkowa stalowa 3/8" 6/35
Grzechotka dwukierunkowa teleskopowa 6/63
Grzechotka dwukierunkowa teleskopowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2" 6/63
Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1" 6/94
Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/2" 6/61–6/62, 6/64–6/65
Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 1/4" 6/12, 6/14–6/15
Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 3/4" . .6/88
Grzechotka dwukierunkowa z przełącznikiem dźwigniowym 3/8" 6/34–6/36
Grzechotka dwukierunkowa, pyłoszczelna . . . . . .6/13–6/14, ... 6/34–6/35, 6/63
Grzechotka dwukierunkowa, wtykowa, z dźwignią przełączającą. 6/199
Grzechotka odwracalna 1" 6/94
Grzechotka pierścienia wtykowa. 6/201
Grzechotka przegubowa z dźwignią przełączającą 6/63–6/64
Grzechotka przelotowa 6/60
Grzechotka przelotowa 1". 6/94
Grzechotka przelotowa 1/2" 6/60
Grzechotka przelotowa 1/4". 6/13, 6/15
Grzechotka przelotowa 3/8". 6/36
Grzechotka przetykana 1/2" 5/196, 6/60–6/65
Grzechotka przetykana 3/4" 6/88–6/89
Grzechotka wtykowa 6/203
Grzechotka z obrotową rękojeścią 1/2" 6/63
Grzechotka z obrotową rękojeścią 1/4" 6/14
Grzechotka z przełącznikiem dźwigniowym 1/2" . .5/196, 6/61–6/65
Grzechotka z przełącznikiem dźwigniowym 3/4" 6/88–6/89
Grzechotka z przełącznikiem dźwigniowym 3/8" 6/34–6/36
Grzechotka Zyklop Metal 1" 6/94
Grzechotka Zyklop Metal 1/2" 6/62, 6/65
Grzechotka Zyklop Metal 1/4" 6/13, 6/15
Grzechotka Zyklop Metal 3/4" 6/88
Grzechotka Zyklop Metal 3/8" 6/36
Gumowy obuch do młotka z miękkim obuchem 6/348
Gumowy pierścień 1" 6/170
Gumowy pierścień 1/2". 6/167
Gumowy pierścień 1/4". 6/161
Gumowy pierścień 3/4". 6/169
Gumowy pierścień 3/8". 6/163
Gumowy Talerz szlifierski do tarczy ściernej fibrowej 8/31
Gwintownica 7/50–7/51
Gwintownica z dźwigną zapadkową. 7/51
Gwintownik . . . . 1/81, 1/85, 1/157, 1/162, 1/175, 1/188–1/196, ... 1/198–1/231, 1/256–1/257, 6/278–6/281
Gwintownik do narzędzi elektrycznych. 6/281
Gwintownik dwustronny 6/280
Gwintownik dwustronny HSS. 6/280
Gwintownik HSS 6/278–6/281
Gwintownik HSSE 6/279
Gwintownik maszynowy 1/196–1/231, 6/280
Gwintownik nacinający HSS 6/278–6/281
Gwintownik nacinak 6/278–6/281

Gwintownik ręczny . . . . . 1/81, 1/85, 1/157, 1/162, 1/175, ... 1/188–1/195, 1/244–1/249
Gwintownik typu bit. 6/278–6/279
Gwintownik uniwersalny HSS. 6/278–6/279
Gwintownik-wiertło 6/278–6/279
Gwoździownica 6/353–6/354

H

Hak do wagi sprężynowej 4/135–4/136
Hak do wózków warsztatowych 6/116
Hak na narzędzia do wózka warsztatowego. 6/136
Haki do ściągania ściągaczy 6/365
Haki karabinkowe 5/28
Handybox. 7/136–7/137
Hełm. 9/84–9/85
Hikorowe trzonki zamienne. 6/346–6/348, 6/351
Hydrauliczny uchwyt zaciskowy 3/19–3/20, 3/33, 3/45

I

IDEAL opaska zaciskowa do węża z 2 uchami. 9/133
IDEAL zacisk do węża 9/133
IDEAL zaciskowa opaska taśmowa. 9/133
Igła z węglika spiekanego 9/67
Igła znakująca 3/124
Imadełka ręczne skośne 5/9
Imadełko ręczne. 5/8
Imadełko ręczne ze spiczastymi szczękami 5/8
Imadła ręczne. 5/8–5/9
Imadło 3/129–3/132, 5/2–5/8
Imadło centrujące 3/133
Imadło do rur. 5/2–5/3, 5/8
Imadło kątowe 3/216
Imadło kompaktowe 3/132
Imadło maszynowe 3/129–3/132
Imadło maszynowe wiertarskie. 3/129–3/131
Imadło obrotowo-uchylne. 5/7
Imadło ręczne do maszyn 5/8
Imadło równoległe. 5/2–5/5, 5/7
Imadło sinusowe 3/139
Imak do noży tokarskich 3/80–3/81
Imak do przecinaków. 2/66
Indukcyjna podkładka ładująca. 9/34, 9/36
Indukcyjny czujnik pomiarowy 4/65
Indukcyjny tester fazy 5/91
Interfejs USB 4/19–4/20
Izolacyjna taśma samoprzylepna 9/200

K

Kabel do przesyłu danych 4/19–4/20
Kabel do transmisji danych. 4/19–4/20
Kabel do transmisji danych RS232 . . . . . .4/20
Kabel połączeniowy. 4/19–4/20
Kabel USB do transmisji danych 4/19–4/20
Kabel w skrzynce. 9/2
Kabłąk do brzeszczotu. 7/53
Kabłąk piły 7/53, 7/55
Kabłąk rurowy do wyrzynarki 7/55
Kamera. 6/308
Kamera inspekcyjna. 6/308
Kamera termowizyjna 4/129
Kamień Arkansas tłuczeń 8/89
Kamień do obciągania Arkansas. 8/89–8/90
Kamień do ostrzenia 8/4
Kamień do szlifowania Arkansas 8/89
Kamień do zapalniczki gazowej 9/84
Kamień szlifierski. 8/89
Kamień szlifierski podwójny 8/89
Kamień zamienny do zapalarki do gazu 9/84
Kanister 9/158
Kanister na benzynę 9/158
Kanister na benzynę z tworzywa sztucznego 9/158
Kanister z materiału Kraft 9/158
Kapturek ścierny 8/55
Kaseta asortymentowa 7/136–7/137
Kaseta na płytki wymienne 2/21
Kaseta na wiertła kręte, pusta. 1/60
Kaseta narzędziowa. 7/134, 7/136–7/137
Kąt 4/94–4/98, 7/91, 9/128
Kąt nachylenia 4/98
Kątomierz. 4/99–4/100, 4/125–4/126
Kątomierz cyfrowy. 4/100, 4/125–4/126

Kątownik centrujący 4/96
Kątownik ciesielski. 4/98
Kątownik do sześciokątów 4/96
Kątownik do złączy kołnierzowych 4/98
Kątownik krawędziowy 4/95
Kątownik krokwiowy 7/91
Kątownik mierniczy 4/89
Kątownik mocujący Multifix 9/135
Kątownik nastawny 4/98, 7/91–7/92
Kątownik nastawny, metalowy 4/98
Kątownik ostry 4/97
Kątownik płaski 4/94–4/95, 4/97–4/98
Kątownik precyzyjny 4/96, 7/92
Kątownik ślusarski 4/97
Kątownik stolarski 7/91
Kątownik traserski 7/92
Kątownik ukośny 4/97, 7/92
Kątownik ze stopką z metalu lekkiego 4/98
Kątownik ze stopką, aluminiowy. 4/98
Kieł tokarski 3/90–3/98
Kielnia. 7/112–7/113
Kielnia do fugowania hamburska 7/112
Kielnia do spoinowania 7/112
Kielnia murarska 7/112
Kielnia murarska berlińska 7/112
Kielnia sztukatorska. 7/112
Kielnia tynkarska 7/112
Kielnia tynkarska Berner 7/112
Kielnia wygładzająca 7/113
Kieszeń modułowa. 7/140
Kieszeń na gwoździe 7/149
Kieszeń na narzędzia wkrętakowe 7/149
Kieszeń na nóż. 7/122, 7/148
Kieszonkowa lupa podświetlana. 4/156
Kieszonkowa taśma miernicza 4/109–4/113
Klej 9/188–9/189, 9/193–9/195
Klej 2-składnikowy 9/187, 9/189
Klej błyskawiczny. 9/188–9/189
Klej dla majsterkowiczów 9/185
Klej do klejenia na gorąco 9/193
Klej do łożysk. 9/191
Klej do łożysk tulei. 9/191
Klej do zabezpieczania połączeń gwintowych 9/185–9/187
Klej epoksydowy 9/187, 9/194–9/195
Klej konstrukcyjny 9/193
Klej kontaktowy 9/193
Klej Pattex®. 9/193
Klej permanentny. 9/185
Klej reakcyjny 9/194–9/195
Klej specjalny 9/194
Klej Tangit® 9/194
Klej termotopliwy. 9/193
Klej topliwy hotmelt. 9/193
Klej UHU®. 9/194–9/195
Klej uniwersalny w aerozolu 9/185
Klej w aerozolu. 9/185
Klej w sprayu 9/185
Kleje sekundowe 9/186, 9/189
Kleszcze kowalskie 5/133
Klin do trzonka. 6/343–6/344
Klin pierścieniowy 6/344
Klin pomiarowy 4/140
Klin ustawiający 3/170
Klin zębaty 6/343
Klips do mocowania do paska do latarki kieszonkowej. 9/29
Klips do mocowania na pasku do czołówek. 9/29
Klips do mocowania na pasku do latarek czołowych. 9/29
Klips do mocowania na pasku do latarki ręcznej 9/29
Klocek szlifierski, ręczny 8/21
Kłódka 7/132–7/133
Kłódka aluminiowa 7/133
Kłódka mosiężna 7/132–7/133
Kłódka Titalium 7/133
Kłódka z szyfrem 7/132–7/133
Klosz zamienny do obciągacza do ściernic tarczowych. 8/5
Klucz 6-kątny, kątowy 4/96
Klucz bezpieczny 3/74, 3/77
Klucz bezpieczny z gniazdem czworokątnym. 3/74
Klucz budowlany 7/131
Klucz do baterii stojących 7/37
Klucz do beczki 5/199
Klucz do bloków silnikowych 5/155
Klucz do budynku 7/131
Klucz do dławnic kablowych. 5/112
Klucz do filtrów oleju. 6/382
Klucz do nakrętek z otworami czołowymi 5/165–5/166

Klucz do przewodów hamulcowych 5/154
Klucz do szaf sterowniczych 5/111–5/112
Klucz do uchwytów wiertarskich. 3/115
Klucz do uchwytu tokarskiego 3/74
Klucz do uchwytu wiertarskiego 3/110
Klucz dwustronny TORX® 5/154
Klucz dynamometryczny 3/64, 6/173, 6/178–6/196
Klucz grzechotkowy Quadro 5/154
Klucz hakowy 5/164–5/165
Klucz imbusowy. . . . . .2/21, 2/47, 2/55, 5/167–5/180, 5/184, ... 5/186, 5/197
Klucz imbusowy kątowy . . . . . .2/21, 2/47, 2/55, 5/167–5/181, 5/184, ... 5/186, 5/197
Klucz INBUS®. 2/21
Klucz kłowy 5/143
Klucz kontaktowy i do wstawek wtykowych. 5/112
Klucz krzyżakowy do sanitariatów 7/37
Klucz krzyżowy. 6/385, 7/37
Klucz Łańcuchowy do filtrów oleju 6/382
Klucz maszynowy. 5/137–5/166, 5/196, 6/117–6/149, 7/37
Klucz maszynowy płaski 5/146–5/151, 6/117, 6/149
Klucz montażowy. 3/156, 7/37, 7/131
Klucz napinający 3/63–3/64, 3/81
Klucz nasadowy 3/65, 5/157–5/158, 6/241, 6/246
Klucz nasadowy 6-kątny 5/158
Klucz nasadowy bezpieczny 4-kątny 3/77
Klucz nasadowy dwustronny. 5/157
Klucz nasadowy ESD 6/246
Klucz nasadowy rurowy. 5/158
Klucz nasadowy rurowy, dwustronny 5/158
Klucz nasadowy sześciokątny 5/158
Klucz nasadowy trójkątny 5/158
Klucz nasadowy widełkowy. 5/157
Klucz nasadowy z dwoma przegubami. 5/157
Klucz nasadowy, dla elektroników 6/241, 6/246
Klucz nasadowy, przegubowy 5/157
Klucz nastawczy do dyszy wysokociśnieniowej do chłodziwa . .9/142
Klucz nastawny 5/162–5/163, 5/199
Klucz nastawny VDE 5/163
Klucz oczkowo-widełkowy . . 5/137–5/143, 5/144–5/145, 5/155, ... 5/196, 6/117, 6/125, 6/148–6/149
Klucz oczkowy 5/152–5/154, 5/156, 5/196
Klucz oczkowy do dociągania 5/156
Klucz oczkowy do pobijania 5/156, 5/196
Klucz oczkowy dwustronny 5/152–5/154, 6/118, 6/137
Klucz oczkowy dwustronny, wygięty. 5/155
Klucz oczkowy wtykowy 6/197–6/198, 6/200–6/201
Klucz oczkowy z grzechotką . . . . . 5/146–5/149, 5/151, ...5/153–5/154, 6/137
Klucz pazurowy oczkowy. 5/143
Klucz pazurowy płaski 5/143
Klucz płaski 5/137–5/143, 5/155, 5/196, 6/148, 7/37
Klucz płaski do pobijania. 5/155
Klucz płaski dwustronny . .5/137–5/140, 5/196, 6/117, 6/136, 6/148
Klucz płaski jednostronny 5/140, 5/155
Klucz płaski jednostronny VDE 5/155
Klucz płaski wtykowy. 6/197–6/198, 6/200–6/201, 6/203
Klucz płasko-oczkowy . . . . . 5/140–5/142, 5/144–5/145, 5/196, ... 6/117, 6/125, 6/137, 6/148–6/149
Klucz płasko-oczkowy z grzechotką . . . . . 5/146–5/151, 6/117, ... 6/137, 6/149
Klucz przegubowy do nakrętek z otworami czołowymi 5/166
Klucz rolkowy. 3/64
Klucz stopniowy. 7/38
Klucz stopniowy do zaworów gazowych 7/38
Klucz stopniowy UNI 7/38
Klucz surowy do wózka warsztatowego 6/116
Klucz szczękowo-nasadowy 5/157
Klucz taśmowy. 6/381–6/382
Klucz tolerancji ISO 4/141
Klucz trzpieniowy. . . . . .2/21, 2/47, 2/55, 5/167–5/188, 5/197, ...6/121, 6/239–6/240
Klucz trzpieniowy do śrub z gniazdem 6-kątnym . . 2/21, 2/47, 2/55, ... 5/167–5/181, 5/184, 5/186, 5/197
Klucz trzpieniowy kątowy TORX 5/184–5/188
Klucz trzpieniowy sześciokątny. . . 2/21, 2/47, 2/55, 5/167–5/180, ...5/184, 5/186, 5/197
Klucz uniwersalny 7/37, 7/131
Klucz widełkowy podwójny . . . . . 5/137–5/140, 5/196, 6/117, ... 6/136, 6/148
Klucz widłowy z pierścieniową grzechotką . . .5/146–5/151, 6/149
Klucz wtykowy 3/74, 3/77
Klucz z grzechotką. 5/146–5/150, 6/117, 6/137, 6/149
Klucz z grzechotką do rusztowań 5/157
Klucze do nakrętek z otworami czołowymi 5/165–5/166
Klucze do wstawek kalibrujących 5/112

Klucze hakowe 5/164–5/165
Klucze nasadowe i akcesoria 1" 6/93–6/94, 6/170, 6/180
Klucze nasadowe i akcesoria 1/2" . . . . . 5/196–5/197, 6/47–6/69, ... 6/71–6/86, 6/118–6/120, 6/126, 6/138, 6/149–6/151, ... 6/163–6/167, 6/180, 6/183
Klucze nasadowe i akcesoria 3/8" . . . . . 5/143, 6/27–6/46, 6/73, ... 6/91, 6/118, 6/120, 6/149, 6/161–6/163
Klucze płasko-oczkowe z grzechotką pierścieniową na przegubie 5/146
Kolba do lutowania miękkiego 9/74
Kolba do lutowania miękkiego na propan 9/74
Kolba lutownicza 9/74, 9/79
Kolba lutownicza, precyzyjna 9/79
Kolba lutownicza, uniwersalna 9/79
Kołek blokujący zasilania 1/4" 6/161
Kołek blokujący zasilania 3/8" 6/163
Kołek prowadzący do adaptera do otwornic HM 7/63
Kołek uszczelniający 3/65
Kołek zabezpieczający 1" 6/170
Kołek zabezpieczający 1/2" 6/167
Kołek zabezpieczający 1/4" 6/161
Kołek zabezpieczający 3/4" 6/169
Kołek zabezpieczający 3/8" 6/163
Kółko do kluczy 7/134
Kołnierz 3/75, 3/79
Kołnierz mocujący do tarcz do cięcia 8/18
Kołnierz mocujący do tarczy szlifierskiej 8/10, 8/12
Kołnierz stalowy 3/75, 3/79
Kołnierz z odlewu z krótkim stożkiem 3/79
Koło pomiarowe 4/114
Koło pomiarowe z metalu lekkiego 4/114
Kombinowany kamień szlifierski z węglika krzemu 8/89
Kompaktowe oświetlenie 9/37
Komplet nitów jednostronnie zamykanych 9/88
Koncentrat do szlifowania 9/174
Koncentrat oleju wiertarskiego 9/172
Koncentrat środka chłodząco-smarującego, wysokowydajny 9/173–9/174
Koncentrat środka do szlifowania, wysokowydajny 9/174
Końcówka 4/84–4/86
Końcówka klucza nasadowego udarowego 1/2" 6/163–6/164, 6/166
Końcówka klucza nasadowego udarowego 3/4" 6/168
Końcówka pomiarowa 3/126, 3/128, 4/169
Końcówka pomiarowa do rowków 4/18
Końcówka wymienna klucza nasadowego 1" 6/94, 6/170
Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/2" . . . . . 5/197, 6/60, ... 6/71–6/75, 6/85, 6/163, 6/166
Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/4" . . . 6/19–6/21, 6/26, ... 6/160, 6/273–6/274
Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/4", udarowa . . . 6/160
Końcówka wymienna klucza nasadowego 1/4", uniwersalna 6/20, 6/73
Końcówka wymienna klucza nasadowego 1", udarowa 6/170
Końcówka wymienna klucza nasadowego 12-kątny . . . . . 6/20, ... 6/41–6/42, 6/73, 6/75, 6/92, 6/94
Końcówka wymienna klucza nasadowego 3/4" 6/92, 6/168
Końcówka wymienna klucza nasadowego 3/8" . . . . . 6/40–6/42, ... 6/46, 6/161
Końcówka wymienna klucza nasadowego 3/8", udarowa . . . 6/161
Końcówka wymienna klucza nasadowego Zyklop . . 6/8, 6/10–6/11, ... 6/15, 6/32–6/33, 6/36, 6/52–6/54, 6/59, 6/65, 6/296
Końcówka wymienna klucza nasadowego Zyklop 1/4" . . . . . 5/197, ... 6/19–6/21, 6/40–6/42, 6/60, 6/71–6/72, 6/74, 6/92, ... 6/160–6/161, 6/163, 6/168, 6/170, 6/273–6/274
Końcówki spiczaste do suwmiarki 4/16
Końcówki wymienne klucza nasadowego 6/256, 6/288
Końcowy wzorzec długości 4/145–4/148
Konsola do szybkowymiennego uchwytu stalowego 3/81
Korba ręczna 3/132–3/133
Korbka 1/2" 6/66
Korona frezarska 1/87
Korpus młotka 6/348
Korpus młotka z miękkim obuchem 6/348
Korpus młotka z tworzywa sztucznego 6/348
Korpus nośny do taśmy ściernej 8/56
Korpus ścierny z korundu i włókniny ściernej 8/60
Korpusy gumowe do tulei ściernych 8/56
Kosz na śmieci do wózka warsztatowego 6/146
Kosz składany 7/159
Koszyk zawieszany do wózka warsztatowego 6/146
Kraftform Kompakt . . . . . 6/10, 6/103–6/104, 6/232–6/233, ... 6/254–6/255, 6/293, 6/295–6/296
Kratka malarska 9/59
Krążek ścierny włókninowy 8/39, 8/53, 8/93
Krążek ścierny z włókniny 8/90
Krążek ścierny z włókniny do spoin pachwinowych 8/54

Krążek tnący dla szklarzy. 7/116
Krążek tnący do obcinaka do rur. 7/40–7/43
Krążek włókninowy 8/90
Kreda 9/65
Kreda blokowa 9/65
Kreda do sznura traserskiego 7/116
Kreda do sznurka traserskiego 7/116
Kreda do znakowania 9/65
Kreda do znakowania drewna 9/65
Kreda przemysłowa 9/65
Kreda szkolna. 9/65
Kreda zamienna do rolki ze sznurkiem traserskim. 7/116
Kredy steatytowe 9/65
Kredy szkolne. 9/65
Krem do mycia rąk. 9/183
Krem do skóry 9/184
Króciec dwustronny. 9/127
Króciec przelewowy do butli 9/74
Króciec wylewowy 9/158
Krótki uchwyt wiertarski CNC 3/15–3/17, 3/26–3/27, 3/32,
. . . . . 3/42, 3/89
Krzyż koła. 6/385, 7/37
Kształtka wtykowa 9/124–9/125
Kubek z miarką z tworzywa sztucznego 9/159
Kula magnetyczna do pozycjonowania. 3/206
Kwadratowe wymienne ostrze 6/231

L

Label-Manager. 9/64
Lakier do zabezpieczania śrub 9/72
Lampa akumulatorowa 9/37–9/40, 9/51
Lampa akumulatorowa LED 9/37–9/40, 9/51
Lampa czołowa 9/17–9/18, 9/20, 9/25–9/29
Lampa czołowa LED 9/17–9/18, 9/20, 9/25–9/28
Lampa do lutowania miękkiego 9/78
Lampa do mocowania na statywie 9/42, 9/48–9/49
Lampa inspekcyjna 6/307, 9/19, 9/22, 9/24, 9/32– 9/56
Lampa inspekcyjna akumulatorowa 9/22, 9/24, 9/34, 9/39
Lampa inspekcyjna akumulatorowa LED . . . 9/22, 9/24, 9/34, 9/39
Lampa LED. 9/32, 9/40, 9/42, 9/47–9/49, 9/51, 9/54–9/56
Lampa lutownicza 9/78
Lampa lutownicza, wielofunkcyjna 9/78
Lampa maszynowa 9/54–9/56
Lampa maszynowa LED 9/54–9/56
Lampa na statyw LED, akumulatorowa 9/42, 9/48–9/49
Lampa nagłowna 9/17–9/18, 9/20, 9/25–9/28
Lampa nagłowna LED 4/160
Lampa obrotowa 9/46
Lampa prętowa 9/34, 9/38–9/39, 9/52
Lampa prętowa LED 9/34, 9/38–9/39
Lampa prętowa, akumulatorowa. 9/34, 9/39
Lampa ręczna. . 9/18–9/19, 9/22, 9/24–9/25, 9/32–9/40, 9/47, 9/51
Lampa ręczna akumulatorowa . . 9/18–9/19, 9/22, 9/24, 9/33–9/36,
. . . . . 9/39, 9/47–9/48
Lampa robocza 9/18–9/19, 9/22, 9/24, 9/33–9/36, 9/38–9/39,
. . . . . 9/46–9/47
Lampa robocza akumulatorowa LED 9/18–9/19, 9/22, 9/24,
. . . . . 9/33–9/36, 9/39–9/40, 9/42, 9/47–9/49
Lampa składana. 9/37
Lampa warsztatowa LED. 9/46, 9/55
Lampa warsztatowa obrotowa LED 9/46
Lampa warsztatowa, akumulatorowa 9/18–9/19, 9/22, 9/24,
. . . . . 9/33–9/36, 9/39–9/44, 9/47–9/49
Lampka inspekcyjna LED. 9/22, 9/24, 9/34, 9/38–9/39, 9/46
Laser budowlany 4/115
Laser obrotowy 4/115
Laserem krzyżowym 4/115–4/116
Latarka czołowa. 4/160
Latarka czołowa akumulatorowa 9/18, 9/25–9/28
Latarka czołowa inspekcyjna. 9/46
Latarka czołowa LED 9/17–9/18, 9/20, 9/25–9/28
Latarka długopisowa 9/20–9/21, 9/25, 9/32
Latarka kieszonkowa 9/16–9/17, 9/20–9/25, 9/32
Latarka kieszonkowa LED 9/16–9/17, 9/20–9/25, 9/32
Latarka kieszonkowa prętowa. 9/25
Latarka kieszonkowa, akumulatorowa 9/17, 9/21–9/24, 9/32
Latarka LED w kształcie długopisu 9/20–9/21, 9/25, 9/32
Latarka LED w kształcie długopisu, akumulatorowa 9/21, 9/32
Latarka ręczna LED9/18–9/19, 9/22, 9/24, 9/32–9/36, 9/39, 9/47
Latarka składana LED 9/37
Latarka składana LED, akumulatorowa. 9/37, 9/42, 9/48–9/49
Latarka składana, akumulatorowa 9/37, 9/42, 9/48–9/49
L-BOXX 7/157
LED. 4/160, 9/19, 9/40, 9/45, 9/54–9/56

Lejek 9/160
Lejek z blachy białej 9/160
Lejek z tworzywa sztucznego 9/160
Lejek z wygiętą rurką wylewową 9/160
Leżanka na rolkach 6/384
Licznik nitek 4/160
Linia do szczypiec 5/28
Liniał 4/102–4/103
Liniał aluminiowy 4/103
Liniał krawędziowy 4/102
Liniał stalowy 4/103
Liniał z metalu lekkiego 4/103
Listwa ograniczająca 4/80
Listwa osłonowa 3/142
Listwa osłonowa do rowka teowego 3/142
Listwa palnikowa, diamentowa 6/322
Listwa pilnikowa 6/322
Listwa wtykowa 6/27, 6/38, 6/70
Listwa z rowkiem poprzecznym 3/150
Listwa zaciskowa do wózków warsztatowych 6/146
Listwa zasilająca 9/7–9/9
Listwa zasilająca narożna 9/9
Listwa/przecinak 2/66
Loctite® 9/186–9/188, 9/191–9/192
Lokalizator 4/117, 5/92–5/93
Lokalizator bezpieczników 5/93
Lokalizator przewodów 5/92–5/93
Lupa 4/156–4/162, 6/306
Lupa chowana 4/156
Lupa okularowa 4/159–4/160
Lupa ręczna 4/156
Lupa stojąca 4/161
Lupa stołowa 4/158
Lupa teleskopowa 6/306
Lupa w formacie karty bankowej 4/156
Lupa w formacie karty kredytowej 4/156–4/157
Lupa z lampą 9/55
Lupa z lampą LED 9/55
Lupa z podziałką 4/161
Lupa z trzonkiem 4/156
Lupa zakładana na głowę z podświetleniem 4/159
Lusterko 9/85
Lusterko spawalnicze 9/85
Lusterko spawalnicze z magnesem 9/85
Lusterko wziernikowe 6/305–6/306
Lusterko wziernikowe, teleskopowe 6/305–6/306
Lustro spawalnicze 9/85
Lut do złączek rurowych 9/83
Lut miedziano-fosforowy 9/83
Lut srebrny 9/83
Lut twardy 9/83
Lutownica z uchwytem pistoletowym 9/80

Ł

Łącznik gwintowany do chłodziwa 9/144, 9/146
Łącznik typu T do chłodziwa 9/144, 9/146
Ładowarka 9/29, 9/31
Ładowarka do akumulatorów 9/31
Ładowarka do nitownic do nitonakrętek 9/93–9/94
Ładowarka do szybkiego ładowania 9/31
Ładowarka samochodowa 9/29, 9/31
Ładowarka zamienna do nitownic do nitonakrętek, akumulatorowych 9/93–9/94
Łapa dociskowa 3/159–3/162
Łapa mocująca 2/44, 3/135, 3/145, 3/158–3/159
Łeb płasko-okrągły 9/97–9/98
Łom 5/199, 6/353–6/354
Łopata frankfurcka 5/199
Łożyska maszynowe EFFBE 9/147
Łyżka montażowa do opon 6/385
Łyżka montażowa i do opon 6/385
Łyżki do opon 6/385
Łyżki montażowe i do opon 6/385

M

Macki do pomiarów wewnętrznych 4/84–4/88
Macki do pomiarów wewnętrznych, cyfrowe 4/70
Macki do pomiarów zewnętrznych 4/66–4/68
Macki do pomiarów zewnętrznych, cyfrowe 4/68
Macki pomiarowe cyfrowe 4/68, 4/70
Macki traserskie 4/92
Magazynek na bity 6/256

Magazynek na drobne elementy 7/157
Magazynek na taśmy ścierne 8/24
Magazynek z taśmą ścierną 8/24
Magnes 3/209–3/220
Magnes biurowy 3/209
Magnes do lamp roboczych 9/40
Magnes garnkowy 3/214–3/215
Magnes garnkowy z dzieloną powierzchnią przylegania 3/215
Magnes kątowy 3/216–3/217
Magnes mocujący 3/218–3/219
Magnes mostkowy 3/214
Magnes prętowy 3/214
Magnetyczna listwa wtykowa 6/27, 6/38, 6/70
Magnetyczna płyta mocująca 3/203–3/208
Magnetyczny blok mocujący 3/207
Magnetyczny statyw pomiarowy 4/78
Magnetyczny statyw pomiarowy przegubowy 4/72–4/77
Magnetyczny statyw przegubowy 4/72–4/74, 4/76–4/77
Magnetyczny uchwyt kabla 5/121
Magnetyczny zbierak wiórów 1/89
Magnetyzer 6/220
Mała butla na propan 9/74
Mała rączka do wałków malarskich 9/58
Mała suwmiarka kieszonkowa 4/9
Mała tarcza do cięcia 8/13
Mały pilnik obrotowy 8/74–8/78
Mały regulator 9/74
Mały statyw pomiarowy 4/72, 4/78
Mały stół pomiarowy 4/79–4/81
Manometr 9/136
Manometr z rurką Bourdona 9/136
Marka narzędzia 9/63
Marker do głębokich otworów 9/67–9/68
Marker do kabli 9/70
Marker do lakieru 9/71–9/73
Marker do znakowania 9/72–9/73
Marker do znakowania otworów 9/67–9/69
Marker NLS 9/70
Marker permanentny 9/68–9/70
Marker permanentny, przemysłowy 9/71
Marker przemysłowy 9/71–9/73
Marker sygnałowy 9/69, 9/72
Marker traserski 4/93
Marker uniwersalny 9/73
Marker z połyskiem 9/71
Marker z wkładem z pasty 9/164
Marker z wkładem z pasty, przemysłowy 9/71
Marker, cienka linia 9/66
Masa szlifierska 8/95
Maska spawacza 9/84
Maska spawalnicza 9/84–9/85
Maska spawalnicza ręczna 9/84
Maszyna do czyszczenia rur 7/39
Maszyna do wyważania 3/122
Mata 6/384
Mata magnetyczna 6/383
Mata narzędziowa 6/383
Mata piankowa 6/384
Mata warsztatowa 6/384
Materiał uszczelniający 9/192
Materiały ścierne 7/87, 8/95
Mechanizm zapobiegający przekroczeniu ustawionej wartości momentu obrotowego 6/172, 6/184
Membranowy regulator ciśnienia 9/134
Metalowy kabłąk piły 7/53–7/54
Metrówka 4/104–4/106
Metrówka składana 4/104–4/106
Metrówka składana z metalu lekkiego 4/106
Metrówka składana z tworzywa sztucznego 4/104–4/106
Metrówka składana, drewniana 4/104–4/106
Miara cyfrowa 4/113
Miarka z blachy białej 9/159
Miękki obuch młotka 6/346
Miernik cęgowy 5/101–5/103
Miernik cęgowy cyfrowy 5/101
Miernik ciśnienia 9/137
Miernik do pomiaru nasłonecznienia i temperatury 5/108
Miernik faz 4/50
Miernik grubości powłok 4/131–4/132
Miernik grubości ścianek 4/130–4/131
Miernik oporu izolacji 5/104
Miernik poziomu dźwięku 4/135
Miernik uniwersalny 5/97–5/98, 5/102
Miernik wilgotności materiału 4/130
Mierniki chropowatości 4/165–4/166, 4/169
Mieszadło do kleju 9/195

Mieszalnik do płynów 9/178
Mieszalnik statyczny 9/189
Mieszarka 9/189, 9/195
Mikrometr 4/58–4/59
Mikrometr 2-punktowy do pomiarów wewnętrznych 4/49
Mikrometr 3-punktowy do pomiarów wewnętrznych . . . 4/49–4/50
Mikrometr cyfrowy 4/36–4/39, 4/41, 4/50
Mikrometr kabłąkowy 4/35–4/41, 4/103, 4/113
Mikrometr precyzyjny 4/42
Mikrometr zewnętrzny 4/35–4/42
Mikroskop 4/162–4/163
Mikroskop pomiarowy 4/163
Mikroskop stereoskopowy 4/162
Milimetrowy sprawdzian do otworów 4/140
Mini poziomica 4/123–4/124
Miniolejarka mgiełkowa 9/135
Miotła 9/61
Miotła Arenga 9/60
Miotła Elaston 9/60
Miotła gospodarcza 9/60
Miotła gospodarcza model Südharzer 9/60
Miotła magnetyczna 3/218
Miotła przemysłowa 9/60
Miotła ręczna 9/61
Miotła uliczna 9/60
Miotła z włókna kokosowego 9/60
Miotły 9/60
Misa magnetyczna 6/382
Młot kowalski 5/198, 6/340, 6/347, 6/352
Młotek . . . . . 5/198, 6/125, 6/340, 6/342–6/343, 6/346–6/347, ... 6/349–6/352
Młotek aluminiowy 6/345
Młotek bezodrzutowy 6/349–6/350, 6/352
Młotek bezodrzutowy VDE 5/113
Młotek ciesielski 6/342
Młotek dla elektryków 6/342
Młotek do dociskania połączeń klejonych 6/346
Młotek drewniany 7/92
Młotek dwuobuchowy 5/198, 6/340–6/341
Młotek gumowy 6/345
Młotek miedziany 6/345
Młotek murarski 6/341
Młotek ślizgowy 6/369
Młotek ślusarski 5/198, 6/339–6/340, 6/350
Młotek ślusarski z miękkim bijakiem 6/350
Młotek spawalniczy 6/342
Młotek spawalniczy do usuwania żużlu 6/342
Młotek stolarski 6/343
Młotek VDE 5/113
Młotek z metalu lekkiego 6/345
Młotek z miękkim obuchem 6/346–6/347, 6/349–6/352
Młotek z miękkim obuchem PU 6/352
Młotek z miękkimi obuchami VDE 5/113
Młotek z tworzywa sztucznego 6/346–6/347, 6/349–6/352
Młotek z tworzywa sztucznego VDE 5/113
Młotki ciesielskie 6/342–6/343
Mocny uchwyt szybkowymienny 6/162, 6/167, 6/169
Mocowanie 9/135
Mocowanie akumulatora do lamp roboczych 9/49
Mocowanie dla lampy roboczej 9/50
Mocowanie Multifix 9/135
Mocowanie pod stożek Morse'a VDI 3/87
Moduł do czujników pomiarowych 4/65
Moduł do wózka warsztatowego . . . . . .6/117–6/128, 6/136–6/139, ... 6/147–6/159
Moduł dystansowy do wózków warsztatowych 6/151
Moduł narzędziowy wózka warsztatowego . . . . . .6/117–6/128, ... 6/136–6/139, 6/147, 6/150–6/151, 6/157–6/159
Moduł USB 4/65
Moduł wyjściowy 4/65
Moduł zasilania elektrycznego 4/65
Montaż łożyska 9/191
Mostek pomiarowy 4/18,4/31,4/60
Mostek pomiarowy do głębokościomierza 4/18, 4/60
Multidetektor 4/117
Multilight Connect 9/46

N

Nabój gazowy 9/78
Nabój jednorazowy 9/78
Nafta 9/182
Nakładka do systemu modułowego do podpórek śrubowych . . 3/166, ... 3/169
Nakładka kulista 3/166

Nakładka mocująca 8/90
Nakładka mocująca do ścisku śrubowego 5/13
Nakładka ochronna na śrubę dociskową 3/198
Nakładka pryzmatyczna. 3/166
Nakładka soczewkowa 3/166, 3/178
Naklejka „towar niebezpieczny” do kanistrów na paliwo z blachy stalowej 9/158
Naklejka do kanistrów na paliwo z blachy stalowej. 9/158
Nakrętka. 9/126
Nakrętka 1" 6/94, 6/170
Nakrętka kontrująca do nitownicy do nitonakrętek . . . 9/110, 9/113
Nakrętka mocująca 3/61–3/63
Nakrętka mocująca ER 3/61–3/62
Nakrętka mocująca HPC 3/63
Nakrętka przedłużająca 3/157
Nakrętka regulacji wysokości 3/81
Nakrętka regulacyjna. 1/140
Nakrętka sześciokątna. 3/155
Nakrętka szybkomocująca. 3/156
Nakrętka złączkowa. 9/126
Nakrętka złączkowa 6-kątna. 9/126
Napełniarka do smarów 9/160
Napinacz z podwójnym klinem 3/146, 3/148
Narzędzia akumulatorowe. 9/109
Narzędzia do gwintowania 1/244–1/249
Narzędzia nieiskrzące 5/197
Narzędzia szlifierskie COMBIDISC® 8/37–8/40
Narzędzia wielofunkcyjne 1/355–1/356
Narzędzia wkrętakowe. 6/69
Narzędzie do fazowania i rozdzielania 7/46
Narzędzie do formowania gwintów 6/380
Narzędzie do fotowoltaiki 5/84
Narzędzie do gratowania od tyłu 6/334
Narzędzie do gratowania otworów, do zastosowania maszynowego 1/187
Narzędzie do gwintowania 9/59
Narzędzie do naprawy gwintów 6/380
Narzędzie do nitonakrętek. 9/88, 9/106–9/107, 9/109–9/111
Narzędzie do nitów jednostronnie zamykanych . . . 9/89, 9/93–9/94
Narzędzie do podnoszenia i montażu. 5/15
Narzędzie do polerowania, filcowe 8/91, 8/93–8/94
Narzędzie do przenoszenia momentu obrotowego 1/2". . . . . 5/196–5/197, 6/47–6/50, 6/52–6/69, 6/71–6/86, 6/118–6/120, ... 6/126, 6/138, 6/149–6/151, 6/163–6/167, 6/180, 6/183
Narzędzie do przenoszenia momentu obrotowego 1/4". . . . . 6/2– 6/30, 6/54–6/59, 6/69, 6/73, 6/118–6/120, 6/126, 6/150, ...6/160–6/161, 6/180, 6/183, 6/273–6/274
Narzędzie do przenoszenia momentu obrotowego 3/4". . . 6/86–6/93, ...6/168–6/169, 6/180
Narzędzie do przenoszenia momentu obrotowego 3/8". . . . . 5/143, . . . 6/27–6/46, 6/73, 6/91, 6/118, 6/120, 6/149, 6/161–6/163
Narzędzie do radełkowania frezującego. . . . 2/73–2/74, 2/76–2/79
Narzędzie do ściągania izolacji . . . 5/64–5/66, 5/69–5/70, 5/72, 5/76
Narzędzie do ściągania izolacji z kabli koncentrycznych. 5/66
Narzędzie do toczenia i wiercenia. 2/27
Narzędzie do ustawiania 4/47
Narzędzie do usuwania płaszcza z kabli. . . 5/65–5/66, 5/69–5/70, ...5/72
Narzędzie inspekcyjne. 6/307
Narzędzie mocujące 3/174–3/175
Narzędzie montażowe. 3/169
Narzędzie nieiskrzące 5/196–5/199
Narzędzie traserskie 9/67
Narzędzie uniwersalne do gratowania 6/328, 6/331
Narzędzie wielofunkcyjne 7/131
Narzędzie wkrętakowe. 5/112
Narzędzie wtykowe 6/200
Narzędzie znakujące 3/124
Narzynka 1/239–1/243, 1/251, 6/280
Narzynka HSS 6/280
Narzynka sześciokątna 1/239–1/243
Nasadka do lutowania miękkiego. 9/75
Nasadka do lutowania twardego 9/76
Nasadka do lutowania twardego do palnika punktowego. 9/76
Nasadka do nitownic. 9/95
Nasadka do nitownic do nitonakrętek 9/106–9/113
Nasadka do świec zapłonowych. 6/74
Nasadka do świec zapłonowych 1/2" 6/74
Nasadka gwintownika 3/108
Nasadka hydrauliczna 9/152
Nasadka klucza 1/4" . . . . . 5/197, 6/19–6/21, 6/40–6/42, 6/60, ...6/71–6/74, 6/92, 6/160–6/170, 6/273–6/274
Nasadka klucza rolkowego do klucza dynamometrycznego 3/64
Nasadka lutownicza do pilnika 9/76
Nasadka lutownicza do pilnika propanowego, do lutowania twardego 9/76

Nasadka lutownicza punktowa do palnika propanowego . . .9/75–9/76
Nasadka lutownicza Turbo do pilnika propanowego, do lutowania twardego 9/76
Nasadka lutownicza Turbo do pilnika, do lutowania twardego. .9/76
Nasadka palnika. 9/76–9/77
Nasadka płaska do pilnika. 9/78
Nasadka wkrętakowa 1/2" 6/80, 6/165
Nasadka wkrętakowa 1/4" . . . 6/22–6/26, 6/43–6/46, 6/72–6/79, ...6/81–6/85, 6/93–6/94, 6/119– 6/120, 6/161–6/169
Nasadka wkrętakowa 3/4" 6/93, 6/169
Nasadka wkrętakowa 3/8" 6/43–6/46, 6/161
Nasadka wkrętakowa XZN 6/85–6/86
Nasadka wymienne do nitownic 9/95
Nasadki z tworzywa sztucznego na kartusze 9/149
Nasadzany pierścień 4/134
Nastawny klucz dynamometryczny. 6/184
Nawiertak. 1/11–1/13, 1/100
Nawiertak do maszyn NC 1/11–1/13, 1/100
Nawiertak zamienny 7/61, 7/63
Nawijak do węża 9/132
Nawijarka do węża, automatyczna 9/132
Neodymowy chwytak płaski 5/121
Nieiskrząca łopata 5/199
Nieiskrząca pobijak 5/198
Nieiskrzące dłuto płaskie. 5/199
Nieiskrzące szczypce uniwersalne 5/198
Nieiskrzący klucz do beczki. 5/199
Nieiskrzący klucz do rur. 5/199
Nieiskrzący klucz nastawny. 5/199
Nieiskrzący klucz płasko-oczkowy 5/196
Nieiskrzący klucz trzpieniowy 5/197
Nieiskrzący klucz widełkowy. 5/196
Nieiskrzący łom 5/199
Nieiskrzący młot kowalski 5/198
Nieiskrzący młotek ślusarski 5/198
Niestopniowana szczęka nasadzana. 3/69–3/71, 3/73
Niewidzialna rękawica 9/184
Nit jednostronnie zamykany 9/97–9/105
Nit jednostronnie zamykany CAP® 9/104
Nit jednostronnie zamykany, wielozakresowy 9/97–9/98
Nit z dużym łbem. 9/97
Nit zrywalny mini-pak 9/105
Nitonakrętka. 9/114–9/116
Nitowana głowica kielichująca 7/47
Nitownica 9/89, 9/91
Nitownica akumulatorowa. 9/93–9/94
Nitownica do łbów. 6/362
Nitownica do nitonakrętek, akumulatorowa. 9/109–9/111
Nitownica do nitów zamykanych jednostronnie, akumulatorowa 9/93–9/94
Nitownica dźwigniowa 9/89
Nitownica nożycowa 9/89
Nitownica ręczna 9/87–9/88
Noga maszyny 9/147
Nóż bezpieczny 7/117, 7/119–7/121, 7/129
Nóż bezpieczny do folii 7/118
Nóż bezpieczny, do otwierania kartonów. 7/117
Nóż dla elektryków 5/67
Nóż do cięcia precyzyjnego. 7/131
Nóż do cięcia szkła 7/34, 7/116
Nóż do dywanów. 7/123, 7/125–7/126, 7/128
Nóż do folii. 7/118
Nóż do kabli 5/67–5/70, 7/129–7/130
Nóż do materiałów izolacyjnych 7/130
Nóż do noża do szkła 7/34
Nóż do nożyc do rur 7/44–7/46
Nóż do nożyc do węży i rur. 7/44
Nóż do papieru i folii 7/118
Nóż do płyt kartonowo-gipsowych. 5/68
Nóż do struga 7/90
Nóż do struga podwójnego. 7/89
Nóż do struga ręcznego 7/89
Nóż do szczypiec do ściągania izolacji. 5/74–5/75
Nóż do usuwania zadziorów 7/131
Nóż hobbystyczny 7/128
Nóż kieszonkowy 5/67
Nóż krążkowy. 7/128
Nóż monterski 5/68
Nóż okrągły do gilotyny do blachy i prętów stalowych 7/30
Nóż przemysłowy. 7/128
Nóż roboczy 5/67–5/68, 7/129–7/130
Nóż rzemieślniczy 7/129
Nóż składany 5/67–5/68, 7/123, 7/129–7/130
Nóż tnący 7/117, 7/119–7/121, 7/123, 7/125–7/126, 7/128
Nóż tokarski 2/88–2/91
Nóż tokarski boczny odsadzony 2/90

Nóż tokarski czołowy odsadzony 2/89
Nóż tokarski do gwintów. 2/91
Nóż tokarski do gwintów wewnętrznych 2/91
Nóż tokarski do gwintów zewnętrznych. 2/91
Nóż tokarski do naroży odsadzony 2/90
Nóż tokarski hakowy 2/90
Nóż tokarski przecinak 2/90
Nóż tokarski spiczasty. 2/89
Nóż tokarski szeroki. 2/89
Nóż tokarski z wymienną płytką skrawającą . . 2/34, 2/36, 2/39–2/41, ...2/43–2/44, 2/47, 2/51, 2/55, 2/57
Nóż uniwersalny 7/85, 7/123
Nóż wytaczak. 2/88
Nóż wytaczak do naroży 2/89
Nóż zamienny do narzędzia do ściągania izolacji 5/66
Nóż zamienny do noża kablowego 5/68–5/69
Nóż zamienny do nożyc do węży 7/44
Nóż zamienny do przecinaka tarczowego 7/34
Nóż ze stali nierdzewnej do nożyc do rur. 7/44–7/46
Noże 5/67–5/68, 7/85, 7/129
Noże do kabli VDE. 5/67
Noże zamienne do wycinaka promieniowego / 1332 . . . . . .7/34
Nożyce 5/66, 5/122, 7/25–7/29
Nożyce dla elektryków. 5/66
Nożyce do blachy 7/21–7/25
Nożyce do blachy Ideal 7/21–7/24
Nożyce do blachy, do precyzyjnego cięcia 7/22
Nożyce do blachy, typ berliński 7/21
Nożyce do blachy, typ pelikan. 7/21, 7/24
Nożyce do cięcia ciągłego. 7/21, 7/24
Nożyce do cięcia taśmy stalowej 7/25
Nożyce do cięcie ukośnego. 7/28
Nożyce do cięgien Bowden'a 5/63
Nożyce do kabli 5/29, 5/59–5/63
Nożyce do kabli izolowane VDE 5/62
Nożyce do kabli VDE 5/29, 5/60
Nożyce do kabli z grzechotką 5/62
Nożyce do korytek kablowych. 7/29
Nożyce do lin drucianych 5/63
Nożyce do otworów. 7/21
Nożyce do papieru. 7/26
Nożyce do profili 7/29
Nożyce do rur. 7/44–7/46
Nożyce do rur, z tworzywa sztucznego. 7/44–7/46
Nożyce do ściągania izolacji dla elektroników 5/55
Nożyce do sworzni. 5/133–5/135
Nożyce do taśm stalowych 7/25
Nożyce do węży. 7/44
Nożyce uniwersalne. 7/22, 7/25–7/28
Nożyce wielofunkcyjne 7/22, 7/25–7/26
Nożyczki bezpieczne 7/28
Nożyczki do bandaży. 7/27
Nożyczki do tkanin. 7/27
Nożyczki do włókien KEVLAR® 7/27
Nożyczki kombi 7/22, 7/25–7/26
Nożyczki robocze. 7/26–7/27
Nożyczki uniwersalne 7/27–7/28
Nożyczki złotnicze 7/26
Nylonowy obuch do młotka z miękkimi obuchami . . . . . 6/347–6/348, ... 6/350–6/352
Nylonowy obuch młotka z miękkim obuchem . . . . . .6/346–6/348, ... 6/350–6/352

O

Obcęgi do gwoździ 5/23
Obcęgi kowalskie. 5/23
Obcęgi z noskiem do prac blacharskich i podkowiaków. 5/23
Obcęgi zbrojarskie. 5/23
Obcęgi zbrojarskie o zwiększonym przełożeniu. 5/23
Obciągacz 8/5–8/6, 8/89–8/90
Obciągacz diamentowy 8/5
Obciągacz diamentowy jednoziarnisty 8/6
Obciągacz diamentowy wieloziarnisty 8/5–8/6
Obciągacz do tarcz ściernych Rondor®. 8/5
Obciągacz do tarcz ściernych Tetrabor®. 8/5
Obciągacz do tarcz szlifierskich 8/5
Obciągacz japoński 8/90
Obciągacz pojedynczy. 8/6
Obciągacz wielodiamentowy. 8/6
Obciągacz z węglika krzemu. 8/89
Obciągacz, naturalny. 8/90
Obciągacze diamentowe do ściernic tarczowych 8/5
Obciągacze diamentowe wieloziarniste 8/5–8/6
Obciągacze wielodiamentowe. 8/6

Obcinacz do tulejek uszczelniających 7/44
Obcinak do rur 7/40–7/44
Obcinak do rur z tworzywa sztucznego 7/43–7/44
Obcinak do tulejek uszczelniających 7/44
Obcinak do węży 9/131
Obcinak miniaturowy do rur 7/40
Obcinak z mechanizmem szybkiej regulacji 7/42–7/44
Obejma z 2 uchami 9/133
Obuch do młotka z miękkim obuchem . . . 6/347–6/348, 6/350–6/352
Obuch młotka z tworzywa sztucznego 6/346
Obuch z twardego plastiku do młotka z miękkim obuchem 6/347–6/348, 6/351
Obuch z tworzywa sztucznego do młotka z miękkim obuchem . . 6/348
Obuch zamienny do młotka z miękkim obuchem . . . . . 6/347–6/348, ... 6/350–6/352
Ochrona oczu 9/84–9/85
Ochronne szczęki do imadeł 5/6
Oczyszczacz ciśnieniowy i ssący 7/39
Odbiornik radiowy 4/20
Odbiornik radiowy USB 4/20
Oddzielacz i ściągacz łożysk 6/374
Odrdzewiacz w aerozolu 9/164–9/165
Odwracalna grzechotka 1" 6/94
Ogiełkowy pilnik diamentowy, trójkątny 6/319
Ogranicznik 4/81
Ogranicznik długości do szczypiec do ściągania izolacji 5/75
Ogranicznik długości ściąganej izolacji 5/74–5/75
Ogranicznik do obrabianych przedmiotów 5D 3/136
Ogranicznik głębokości dla ramion pomiarowych 4/45
Ogranicznik obrabianych przedmiotów 3/78, 3/136–3/137
Ogranicznik pomiaru głębokości 4/18
Ogranicznik pryzmatyczny 4/80–4/81
Okrągły pilnik kluczykowy 6/311
Okrągły pilnik z poręcznym chwytem 6/321
Okrągły tarnik do drewna 6/314
Okucia budowlane 7/133
Olej 9/164–9/165
Olej do cięcia w aerozolu 1/86, 9/171, 9/174–9/175
Olej do gwintowania 7/50
Olej do gwintowania w aerozolu 9/174
Olej do instalacji sprężonego powietrza 9/169
Olej do obróbki skrawaniem . . . . . 1/86, 1/257, 9/171–9/172, ... 9/174–9/176
Olej do obróbki skrawaniem, specjalny 9/174–9/175
Olej do obróbki skrawaniem, wysokowydajny . . 1/86, 1/257, 9/172, ... 9/175
Olej do prowadnic 9/179
Olej hydrauliczny 9/179
Olej smarowy 9/179
Olej specjalny do narzędzi pneumatycznych 9/169
Olej uniwersalny 9/164–9/165
Olej wielofunkcyjny 9/164–9/165
Olejarka 9/134– 9/135, 9/153–9/155
Olejarka aluminiowa 9/154
Olejarka do pędzli 9/155
Olejarka kieszonkowa do narzędzi 9/153
Olejarka mgiełkowa 9/134–9/135
Olejarka mgiełkowa do zamontowania 9/135
Olejarka mgiełkowa do zamontowania, mała 9/135
Olejarka warsztatowa 9/153–9/154
Olejarka z odlewu ciśnieniowego cynku 9/154
Olejarka z tworzywa sztucznego 9/153–9/154
Olejarki rozpylające 9/154, 9/156
Ołówek do trasowania 4/93
Ołówek stolarski 9/66
Opaska 9/133
Opaska na głowę 9/84
Opaska zaciskowa 9/133
Opaska zaciskowa do węża Ideal 9/133
Opaska zaciskowa do węży 9/133
Opaski kablowe 5/119–5/122
Oprawka do kredy 9/66
Oprawka do noży tokarskich 2/91
Oprawka do przecinaka tokarskiego 2/69
Oprawka do tulejek zaciskowych . . . . 3/8–3/10, 3/25, 3/28–3/29, ... 3/36–3/38
Oprawka do tulejek zaciskowych, miniaturowa 3/9, 3/29, 3/37
Oprawka do uchwytu wiertarskiego 3/116–3/117
Oprawka o dużej dokładności 3/11
Oprawka redukcyjna 3/13–3/14, 3/26, 3/31
Oprawka VDI do wierteł WP 3/86
Oprawka zaciskowa . . . 3/6–3/7, 3/19–3/20, 3/25, 3/28, 3/35–3/36
Oprawka zaciskowa do gwintowania z płytkami wymiennymi . . 2/61
Oprogramowanie PC 4/169, 5/108
Organizer do szuflad do wózka warsztatowego 6/116
Organizer do szuflad do wózków warsztatowych 6/116

Osełka Degussit 8/89
Osełka do obciągania ściernic 8/4
Osełka z korundu szlachetnego 8/87
Osłona dłoni 9/184
Osłona ochronna do przecinaka 6/356
Osłona przeciwwietrzna do propanu 9/75
Osłona przeciwwiórowa do uchwytów tokarskich 3/71, 3/74
Osłona ręki do przecinaka 6/356
Osłonka przeciwwietrzna 9/75
Ostrza 9/109, 9/131
Ostrza wymienne 9/131
Ostrze adaptera 6/236
Ostrze adaptera do wkrętaka dynamometrycznego 6/174
Ostrze ceramiczne do noża bezpiecznego 7/121
Ostrze do cięć precyzyjnych 7/131
Ostrze do ciecia materiałów wykładzinowych 7/124
Ostrze do cięcia rur z tworzyw sztucznych 7/44
Ostrze do narzędzi do gratowania 6/337–6/338
Ostrze do narzędzia dekarskiego 7/124
Ostrze do narzędzia do ściągania izolacji 5/66, 5/70
Ostrze do noża 7/124, 7/127–7/128
Ostrze do noża bezpiecznego 7/121–7/122
Ostrze do noża bezpiecznego do cięcia folii 7/122
Ostrze do noża bezpiecznego do folii 7/122
Ostrze do noża bezpiecznego do otwierania kartonów 7/117
Ostrze do noża do kabli 5/68–5/69
Ostrze do noża krążkowego 7/128
Ostrze do noża precyzyjnego 7/131
Ostrze do noża uniwersalnego 7/124, 7/127–7/128
Ostrze do nożyc do cięcia ukośnego 7/28–7/29
Ostrze do nożyc do rur z tworzyw sztucznych 7/43
Ostrze do nożyc do węży i rur 7/44
Ostrze do obcinaka do rur 7/43
Ostrze do obcinaka do rur z tworzywa sztucznego 7/44
Ostrze do obcinaka do tulejek uszczelniających 7/44
Ostrze do obcinaka tulejek uszczelniających 7/44
Ostrze do obcinaka węży 7/44
Ostrze do ściągania izolacji 5/70
Ostrze do skalpela 7/128
Ostrze do skrobaka 6/325
Ostrze do skrobaka do farb 6/325
Ostrze do skrobaka uniwersalnego 6/324–6/325
Ostrze do struga 7/89
Ostrze do wycinaka do krążków 7/34
Ostrze hakowe 7/124
Ostrze kombi 6/245, 6/297
Ostrze noża do dywanów 7/127
Ostrze odłamywane 7/127–7/128
Ostrze pincety do usuwania lakieru 5/77
Ostrze TORX®-Vario 6/297
Ostrze trapezowe 7/117, 7/122, 7/124
Ostrze wymienne . . 1/60, 1/161, 1/175, 1/233, 5/74–5/75, 6/177
Ostrze wymienne do obcinaka do węży i rur 7/44
Ostrze wymienne do obcinaka tulejek uszczelniających 7/44
Ostrze wymienne rozwiertaka 6/298
Ostrze zamienne do narzędzia do ściągania izolacji 5/70
Ostrze zamienne do precyzyjnego noża tnącego 7/131
Ostrze zapasowe do obcinaka do tulejek uszczelniających 7/44
Ostrze zapasowe do rozwiertaka ręcznego 1/140
Ostrze zapasowe do struga podwójnego 7/89
Ostrze zapasowe do struga ręcznego 7/89
Ostrze ze stali nierdzewnej do nożyc do rur 7/44
Oświetlenie kompaktowe LED 9/37
Oświetlenie LED 4/161
Oświetlenie miejsca pracy 9/55
Oświetlenie robocze 9/18–9/19, 9/22, 9/24, 9/32–9/41,
. . . . . 9/43–9/47, 9/51, 9/54–9/56
Otwieracz do kartonów 7/117
Otwornica 7/60–7/65
Otwornica uniwersalna 7/106
Otwornice 1/92,7/60–7/65

P

Paca do zacierania 7/113
Paca tynkarska 7/113
Pakuły do uszczelniania 9/191
Pałąk wymienny do noża do kabli 5/68
Palnik 9/77, 9/78
Palnik bezpłomieniowy 9/78
Palnik Bunsena 9/78
Palnik do lampy lutowniczej 9/78
Palnik do lutowania, precyzyjny 9/78
Palnik na propan 9/78
Palnik płaski 9/78

Palnik propanowy 9/75
Palnik z uchwytem kolby 9/75
Papier ścierny 8/22–8/23
Papier ścierny z rzepem 8/22
Papierowa taśma maskująca 9/198
Para podwójnych pryzm 4/101
Para pryzm 4/82, 4/101
Para szczęk z tworzywa sztucznego 7/36
Pas narzędziowy 7/149
Pasek do przenoszenia 7/144
Pasek do torby narzędziowej 7/147
Pasek mocujący 5/28
Pasek na ramię 7/144
Pasek na ramię do punktów mocujących 5/26
Pasek na ramię do torby narzędziowej 7/144
Pasek z rzepem 7/140
Paski testowe 9/179
Pasta 4/93
Pasta do docierania 8/95
Pasta do docierania zaworów 8/95
Pasta do mycia rąk 9/184
Pasta do obróbki skrawaniem 9/171
Pasta do śrub 3/142
Pasta do tuszowania 4/93
Pasta do znakowania w tubie 9/72
Pasta miedziana 9/168
Pasta montażowa 9/168
Pasta polerska 8/95
Pasta szlifierska 8/95
Pasta szlifierska do polerowania 8/95
Pasta uszczelniająca 9/192
Pasta wiertarska 1/86
Pazur trójzębny 7/38
Pazur zamienny do wykrętaka do gwintowników 1/253
Pędzel do farb 9/59
Pędzel do lakierów emaliowych 9/58
Pędzel do lakieru 9/58
Pędzel do malowania kaloryferów, przemysłowy 9/57
Pędzel do preparatów lutowniczych 9/83
Pędzel malarski do lakieru 9/57
Pędzel malarski z pierścieniem 9/57
Pędzel okrągły 9/57
Pędzel okrągły, przemysłowy 9/57
Pędzel płaski 9/59
Pędzel zamienny do olejarki pędzlowej 9/155
Pędzle 9/57–9/59, 9/83
Pędzle do malowania kaloryferów 9/57
Pęseta ESD 6/303
Pianka czyszcząca 9/181
Pianka do czyszczenia, uniwersalna 9/181
Pierœcieni dystansowych do trzpieni frezarskich 3/66
Pierścień 7/134
Pierścień do polerowania z sizalu 8/93
Pierścień do satynowania 8/93
Pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1" 6/170
Pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" 6/167
Pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" 6/161
Pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/4" 6/169
Pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8" 6/163
Pierścień mocujący 3/149
Pierścień mocujący do narzędzi 5/25
Pierścień polerski 8/92–8/93
Pierścień redukcyjny do ściernic tarczowych 8/3
Pierścień ścierny 8/56–8/57
Pierścień szlifierski, ceramiczny 8/57
Pierścień wzorcowy 4/150
Pierścień z włókniny 8/93
Pierścień zabierakowy 3/64
Pierścień zaciskowy do chłodziwa 9/144, 9/146
Piła do forniru 7/56
Piła do płyt kartonowo-gipsowych 7/58
Piła drobnozębna 7/55, 7/58
Piła dwuręczna 7/55, 7/58
Piła japońska 7/55, 7/58
Piła kabłąkowa 7/59
Piła kieszonkowa 7/77
Piła PUK® 7/53
Piła ręczna 7/53–7/59, 7/82
Piła rozpłatnica 7/56–7/57
Piła uciosowa 7/57, 7/59
Piła uciosowa z regulacją długości cięcia 7/57

Pilnik 6/125, 6/308–6/321, 7/88
Pilnik 3-kątny 6/309
Pilnik 3-kątny, Habilis 6/321
Pilnik 3-kątny, z poręcznym chwytem 6/321
Pilnik 4-kątny 6/309
Pilnik 4-kątny, Habilis 6/321
Pilnik 4-kątny, z poręcznym chwytem 6/321
Pilnik czworokątny 6/309
Pilnik czworokątny habilis 6/321
Pilnik czworokątny Habilis, diamentowy 6/321
Pilnik czworokątny z poręcznym chwytem 6/321
Pilnik diamentowy Habilis 6/321
Pilnik diamentowy trójkątny, Habilis 6/321
Pilnik do gratowania 6/314
Pilnik do gwintów 6/318
Pilnik do kluczy 3-kątny 6/311
Pilnik do metali miękkich 6/314
Pilnik do ostrzenia 8/87–8/89
Pilnik do ostrzenia Arkansas 8/88
Pilnik do ostrzenia ogranicznika głębokości 6/313
Pilnik do ostrzenia pił 6/313
Pilnik do ostrzenia pił łańcuchowych 6/313
Pilnik do ostrzenia pił trakowych 6/313
Pilnik do ostrzenia z węglika krzemu 8/87–8/88
Pilnik do styków 6/312
Pilnik do szmerglowania 8/22
Pilnik Habilis 6/321
Pilnik igiełkowy 6/317–6/321
Pilnik igiełkowy 4-kątny 6/317, 6/319
Pilnik igiełkowy Barett 6/319
Pilnik igiełkowy Barett, diamentowy 6/319
Pilnik igiełkowy czworokątny 6/319
Pilnik igiełkowy płaski, diamentowy, tępo zakończony 6/319
Pilnik igiełkowy półokrągły 6/319
Pilnik igiełkowy półokrągły, diamentowy 6/319
Pilnik igiełkowy precyzyjny 6/317–6/318, 6/320– 6/321
Pilnik igiełkowy precyzyjny, 3-kątny 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, 4-kątny 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, czworokątny 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, nożowy 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, okrągły 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, płaski 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, płaski tępo zakończony 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, półokrągły 6/317
Pilnik igiełkowy precyzyjny, soczewkowy 6/317
Pilnik igiełkowy trójkątny 6/317, 6/319
Pilnik igiełkowy, czworokątny, diamentowy 6/319
Pilnik igiełkowy, okrągły, diamentowy 6/319
Pilnik igiełkowy, płaski spiczasty, diamentowy 6/319
Pilnik igiełkowy, płasko-spiczasty 6/319
Pilnik karoseryjny 6/314
Pilnik kluczykowy 6/311–6/312
Pilnik kluczykowy czworokątny 6/311
Pilnik kluczykowy półokrągły 6/311
Pilnik kluczykowy, płasko-spiczasty 6/311
Pilnik nożowy 6/311
Pilnik nożowy z uchwytem 6/316
Pilnik okrągły 6/310
Pilnik okrągły Habilis 6/321
Pilnik okrągły z chwytem 6/316
Pilnik okrągłym diamentowy Habilis 6/321
Pilnik płaski, szeroki 6/315
Pilnik płaski, tępo zakończony 6/308
Pilnik płaski, tępo zakończony, diamentowy Habilis 6/321
Pilnik płasko-spiczasty 6/308
Pilnik płasko-spiczasty Habilis 6/321
Pilnik półokrągły 6/309
Pilnik półokrągły z chwytem 6/316
Pilnik półokrągły z poręcznym chwytem 6/321
Pilnik półokrągły, diamentowy Habilis 6/321
Pilnik sztyftowy 6/315
Pilnik tokarski 6/311
Pilnik trapezowy z chwytem 6/316
Pilnik trójkątny 6/309
Pilnik trójkątny z poręczną rękojeścią 6/321
Pilnik trójkątny, Habilis 6/321
Pilnik warsztatowy 6/125, 6/308–6/311, 6/319
Pilnik warsztatowy 3-kątny 6/319
Pilnik warsztatowy 4-kątny 6/319
Pilnik warsztatowy okrągły 6/319
Pilnik warsztatowy okrągły, diamentowy 6/319
Pilnik warsztatowy płaski, tępo zakończony, diamentowy 6/319
Pilnik warsztatowy trójkątny, diamentowy 6/319
Pilnik warsztatowy, czworokątny 6/319
Pilnik warsztatowy, czworokątny, diamentowy 6/319
Pilnik warsztatowy, płasko-spiczasty 6/319

Pilnik warsztatowy, półokrągły 6/319
Pilnik węglikowy 7/88
Pilnik z chwytem 6/316
Pilnik z poręcznym chwytem. 6/321
Pilnik z poręcznym chwytem, diamentowy. 6/321
Pilnik z poręcznym chwytem, okrągły, diamentowy. 6/321
Pilnik z poręcznym chwytem, płaski, tępo zakończony 6/321
Pilnik z poręcznym chwytem, płasko-spiczasty 6/321
Pilnik z poręcznym chwytem, półokrągły, diamentowy 6/321
Pilnik z węglika spiekanego. 7/88
Pinceta 6/299–6/303
Pinceta do usuwania lakieru 5/77
Pinceta krzyżowa 6/302
Pinceta precyzyjna 6/301
Pinceta uniwersalna. 6/301
Pinceta VDE 6/302
Pincety precyzyjne 6/299–6/303
Pion murarski. 7/115
Pionowy system pomiaru długości 4/84–4/86, 4/88
Pistolet 9/195
Pistolet do kartuszy 9/148, 9/195
Pistolet do klejenia na gorąco. 9/193
Pistolet do klejów dwuskładnikowych 9/195
Pistolet do nitonakrętek. 9/113–9/114
Pistolet do nitów jednostronnie zamykanych. 9/91
Pistolet do pomiarów wewnętrznych 4/51
Pistolet do pompowania kół 9/137
Pistolet do pompowania kół, cyfrowy. 9/137
Pistolet do sprężonego powietrza. 9/138–9/139
Pistolet dozujący 9/189, 9/195
Pistolet montażowy do śrub 9/113
Pistolet natryskowy 9/136
Pistolet pomiarowy 4/51
Pistolet ssący i wydmuchowy 9/139
Płaski chwytak magnetyczny. 3/211–3/213
Płaski kątownik 4/94–4/95, 4/97
Płaskie wymienne ostrze 6/175, 6/231, 6/235, 6/298
Plastikowa olejarka do pędzli 9/155
Plastikowe kanistry na paliwo. 9/158
Plastikowe pęsety 6/302–6/303
Płaszcz do kabli 5/117
Plecak. 6/107, 7/139–7/140, 7/145, 7/147
Plecak narzędziowy . . . 6/107, 6/110, 7/139–7/140, 7/145, 7/147
Plomba zabezpieczająca 5/120
Płyta adapter 3/195, 3/199
Płyta centrująca 3/166
Płyta gwintowana 2/62, 2/64
Płyta kontrolna. 4/89
Płyta kontrolno-pomiarowa z granitu 4/89
Płyta obrotowa. 3/130–3/131
Płyta skrobaka 6/323
Płyta szlifierska 7/87
Płyta wsporcza do podpórki sufitowej i montażowej. 5/22
Płytka do przecinania. 2/67
Płytka do toczenia poprzecznego i wzdłużnego. 2/68–2/69
Płytka dociskowa do ścisków śrubowych. 5/13, 5/16
Płytka mocująca. 3/203–3/208
Płytka podporowa 2/34, 2/36, 2/39–2/41, 2/44–2/45,
. . . . . 2/47, 2/51, 2/55, 2/57, 2/61
Płytka skrawająca do gwintowania. 2/62, 2/64
Płytka skrawająca ISO 2/10–2/11, 2/16, 2/18
Płytka wymienna do kopiowania. 2/45
Płytka wzorcowa 4/145–4/148
Płytki metalowe 4/144–4/145
Płytki wzorcowe, zestaw 4/156
Pneumatyczny zestaw smarowniczy. 9/161
Pobijak 7/92
Pobijak stolarski. 7/92
Podajnik taśmy pakowej 9/200
Podciśnieniowa płyta mocująca 3/199
Podkład aluminiowy w aerozolu 9/162
Podkład antykorozyjny. 9/164
Podkład cynkowy w aerozolu 9/162
Podkład materiałowy. 5/113
Podkład materiałowy VDE. 5/113
Podkładka. 3/85, 3/149, 3/157
Podkładka kulista. 3/157
Podkładka ładująca 9/34, 9/36
Podkładka pod kolana 6/384
Podkładka stożkowa 3/158
Podkładka szlifierska 8/21
Podkładka uszczelniająca 3/62
Podkładka z włókniny polerskiej X-LOCK® 8/36
Podkładka zaciskowa. 3/163–3/164
Podkładki precyzyjne, zestaw 3/137
Podkładki równoległe 3/140–3/141

Podkładki równoległe, para . . . 3/140–3/141
Podpora schodkowa . . . 3/163
Podpora teleskopowa . . . 5/22
Podpórka do systemu modułowego do podpórek śrubowych . . 3/168
Podpórka śrubowa . . . 3/164–3/165, 3/167–3/168
Podpornica do wewnętrznego wyciągacza . . . 6/370
Podstawa do lupy . . . 4/157, 9/55
Podstawa do podpórek śrubowych . . . 3/169
Podstawa do tulei zaciskowych . . . 3/61
Podstawa do urządzeń do gięcia . . . 7/50
Podstawa kątowa . . . 3/193
Podstawa mocująca . . . 3/179
Podstawka do mebli na kółkach . . . 7/159
Podważacz . . . 6/353–6/354, 6/383
Podwójna tuleja kablowa . . . 5/85
Podwójne mocowanie dla lamp roboczych . . . 9/50
Podwójny docisk klinowy . . . 3/146, 3/148
Podwójny klucz oczkowy z grzechotką . . . 5/153
Podwozie . . . 6/157
Pogłębiacz . . . 1/156–1/174, 1/176, 1/248
Pogłębiacz do gratowania . . . 1/161–1/172, 1/248, 6/326, 6/331
Pogłębiacz płaski . . . 1/173–1/174, 1/176
Pogłębiacz stożkowy . . . 1/157–1/172, 1/248, 6/277, 6/279
Pogłębiacz stożkowy HSS . . . 6/277
Pogłębiacz wsteczny . . . 2/22
Pogłębiacz z czopem prowadzącym . . . 1/177–1/181
Pogłębiacz z otworem poprzecznym . . . 1/156–1/157
Pojemnik aluminiowy . . . 7/135
Pojemnik do gipsu . . . 7/115
Pojemnik na zużyte ostrza . . . 7/123, 7/127
Pojemnik z tworzywa sztucznego na pilniki obrotowe . . . 8/74, 8/78
Pokrętło do kluczy nasadowych . . . 5/143, 5/159
Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1" . . . 6/94
Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/2" . . . 6/67
Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 1/4" . . . 6/17
Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 3/4" . . . 6/90
Pokrętło z przesuwanym zabierakiem 3/8" . . . 6/38
Pokrętło z przetyczką . . . 6/385, 7/37
Pokrowiec ochronny do wózków warsztatowych . . . 6/116
Połączenie wspólne . . . 9/191
Polerka ręczna . . . 8/94
Półfabrykat . . . 3/153
Półfabrykat czworokątny VDI . . . 3/82–3/89
Półfabrykat nakrętki . . . 3/153
Półfabrykat noża tokarskiego . . . 2/84–2/86
Półka do przechowywania wózków warsztatowych . . . 6/116
Półokrągły pilnik Habilis . . . 6/321
Pompa kontrolna . . . 7/52
Pompa ręczna . . . 9/152–9/153
Pompa ssąco-tłocząca do udrażniania rur . . . 7/39
Pompka do kremu do mycia rąk . . . 9/183
Pompka nożna . . . 9/178–9/179
Powiększalnik mocy 1/2" . . . 6/167
Powiększalnik mocy 1/4" . . . 6/161
Powiększalnik mocy 3/4" . . . 6/169
Powiększalnik mocy 3/8" . . . 6/162
Poziomica . . . 4/118–4/125, 4/127–4/128
Poziomica aluminiowa . . . 4/118–4/125
Poziomica dla elektryków . . . 4/120, 4/125
Poziomica do czopów wałów korbowych . . . 4/127
Poziomica kompaktowa . . . 4/123–4/124
Poziomica krzyżowa . . . 4/121
Poziomica magnetyczna . . . 4/118–4/123
Poziomica precyzyjna maszynowa . . . 4/127–4/128
Poziomica uniwersalna . . . 4/120
Poziomica z tworzywa sztucznego . . . 4/120
Poziomnica cyfrowa . . . 4/122–4/123
Poziomnica dla instalatorów . . . 4/124
Poziomnica elektroniczna . . . 4/122–4/123
Poziomnica torpedo . . . 4/120–4/121
Pozycjoner magnetyczny . . . 3/215
Prasa hydrauliczna . . . 6/375
Prasa pneumatyczna . . . 9/161
Prasa promieniowa . . . 7/47
Precyzyjna lupa aplanatyczna, chowana . . . 4/156
Precyzyjna lupa tkacka . . . 4/160
Precyzyjne imadło równoległe . . . 5/4
Precyzyjne ostrze tnące . . . 7/131
Precyzyjne śruby wyważające . . . 3/122
Precyzyjne szczypce chwytające . . . 5/55, 5/58
Precyzyjne szczypce do pierścieni osadczych . . . 5/48–5/50
Precyzyjne szczypce tnące boczne . . . 5/54, 5/58
Precyzyjne szczypce zaciskowe, spawalnicze . . . 5/132
Precyzyjny nóż do cięcia . . . 7/131
Precyzyjny pilnik igłowy trapezowy . . . 6/317
Premium emulsja chłodząco-smarująca . . . 9/177

Preparat antyadhezyjny w aerozolu 9/164
Preparat chłodzący w aeroz., ... 9/165
Preparat do lokalizowania nieszczelności. 9/165
Preparat do usuwania etykiet CRC 9/166
Preparat montażowy w aerozolu Anti-Seez 9/169
Preparat teflonowy. 9/169
Preparat w aerozolu do stali nierdzewnej. 9/163
Pręt okrągły 2/87
Próbnik do świateł samochodowych 5/92
Próbnik napięcia 5/91–5/95, 5/100
Próbnik napięcia, indukcyjny. 5/91
Próbnik pola magnetycznego 5/92
Próbnik samochodowy 5/92
Produkt do fug. 9/191
Produkt do konserwacji. 9/165
Produkty zabezpieczające 7/133
Programator czasowy 9/6
Programator czasowy, cyfrowy. 9/6
Promieniomierz 4/141
Prosty chwyt do uchwytów wiertarskich 3/115
Przebijak. 6/220, 6/357, 6/359–6/360, 6/362
Przebijak ręczny z uchem 7/32
Przechowywanie drobnych elementów 7/136–7/137
Przechowywanie narzędzi 7/153
Przechowywanie śrub 6/382– 6/383
Przecinak 2/66, 3/80
Przecinak dla elektryków. 6/356
Przecinak do nakrętek, hydrauliczny. 6/377
Przecinak do rowków. 6/356
Przecinak do spoin. 6/356
Przecinak kamieniarski do rowków. 6/355
Przecinak kamieniarski płaski 6/355
Przecinak krzyżowy 6/355
Przecinak płaski, ręczny. 6/355
Przecinak ręczny 6/356
Przecinaki. 5/199, 6/354–6/356
Przecinaki do nakrętek. 6/376–6/377
Przeciwwskaźnik gwintowy. 4/141
Przedłużacz 9/12–9/15
Przedłużacz CEE. 9/13–9/15
Przedłużacz kabla 9/12–9/15
Przedłużacz zasilania 3/4". 6/169
Przedłużacze 9/15
Przedłużenie Cardana 1/2" 6/67, 6/167
Przedłużenie Cardana 3/8" 6/38, 6/162
Przedłużenie do otwornic 7/61
Przedłużenie kardana 1/4" 6/16, 6/160
Przedłużenie kardana Kraft 6/160, 6/162, 6/167
Przedłużenie kąta Kraft 6/160, 6/162, 6/167
Przedłużenie zasilania 1/2". 6/167
Przedłużenie zasilania 1/4". 6/160
Przedłużka 1". 6/94
Przedłużka 1/2". 6/65–6/66
Przedłużka 1/4". 6/15–6/17
Przedłużka 3/4". 6/90
Przedłużka 3/8". 5/143, 6/36–6/38
Przedłużka do gwintowników 1/252
Przedłużka do klucza płasko-oczkowego 5/138
Przedłużka do pistoletów do przedmuchiwania. 9/138
Przedłużka do przyrządów do pomiarów porównawczych Uhrtast. .4/45
Przedłużka do rozwiertaków 3/117
Przedłużka do spirali do czyszczenia rur 7/38
Przedłużka do średnicówek mikrometrycznych 4/43
Przedłużka do szczotki do rur 7/5
Przedłużka do uchwytów termokurczliwych. 3/24
Przedłużka do wałka do czyszczenia rur. 7/38
Przedłużka do zaciskowego uchwytu hydraulicznego 3/22
Przedłużka kabla CEE 9/14–9/15
Przedłużka kątowa. 6/160, 6/162, 6/167
Przedłużka kątowa 1/2" 6/67
Przedłużka kątowa 1/4" 6/16
Przedłużka kątowa 3/8" 6/38
Przedłużka końcówki pomiarowej. 4/169
Przedłużka rurkowa, aluminiowa. 6/179
Przedłużka specjalna 5/143
Przedłużka szczotki do rur. 7/5
Przedłużka uchwytów zaciskowych 3/17, 3/43
Przedłużka uchwytu hydraulicznego. 3/22
Przedłużka Vario 6/297
Przedłużka wiertła 3/117
Przedłużka wrzeciona dla pilnika obrotowego 8/65
Przedłużka wrzeciona do pilnika obrotowego 8/81
Przedłużka z izolacją VDE 6/235
Przegub Kardana 1/2". 6/68
Przegub Kardana 1/4". 6/18
Przegub Kardana 3/4". 6/90

Przegub Kardana 3/8" 6/39
Przegub kątowy 6/89
Przegub kątowy 1", udarowy. 6/170
Przegub kątowy 1/2", udarowy. 6/167
Przegub kątowy 3/4", udarowy. 6/169
Przegub kątowy 3/8", udarowy. 6/162
Przegub uniwersalny 1". 6/170
Przegubowy uchwyt 1/2" 6/65–6/66
Przełącznik nożny. 4/19
Przełącznik pływający 4/81
Przelicznik wartości pomiarowych jednostek miary. 4/141
Przenośny zestaw do lutowania miękkiego 9/74
Przepychacz 2/83
Przepychacz 4-kątny 2/83
Przepychacz rowków wpustowych 2/81–2/83
Przesuwne pręty do linki do przeciągania kabla 5/115
Przesuwny uchwyt do urządzenia do wciągania kabli 5/115
Przetwornik prądowy 5/96
Przetyczka stopniowana 5/159
Przetykany czop czworokątny 1/4" 6/13
Przetykany czworokątny czop 1/2" 6/13, 6/62, 6/88, 6/94
Przetykany zabierak 4-kątny 1". 6/94
Przetykany zabierak 4-kątny 1/2". 6/62
Przetykany zabierak 4-kątny 3/4". 6/88
Przewód chłodziwa 3/65
Przewód łączący 9/15
Przewód pomiarowy 5/104, 5/106, 5/110
Przezroczysty klej do kontaktów 9/193
Przyłącza do butli. 9/74
Przyłącza do butli propanowych 9/74
Przyłącze 9/14, 9/124, 9/136
Przyłącze pneumatyczne 9/124–9/125
Przyłącze sieciowe dla lamp roboczych 9/49
Przyłącze sieciowe do lamp prętowych 9/38
Przyłącze zasilania dla lamp prętowych 9/38
Przyłbica spawalnicza 9/84–9/85
Przymiar 4/102–4/106, 4/113
Przymiar aluminiowy 4/103
Przymiar cyfrowy 4/113
Przymiar metrowy 4/104–4/106
Przymiar roboczy 4/103
Przymiar stalowy 4/103
Przymiar teleskopowy 4/113
Przyrząd akumulatorowy do wykonywania otworów sześciokątnych 9/109
Przyrząd centrujący 3/128
Przyrząd czujnikowy do pomiarów porównawczych 4/45
Przyrząd do czyszczenia rowków 3/142
Przyrząd do czyszczenia rur 7/39
Przyrząd do frezowania gniazd zaworów 7/37
Przyrząd do kontroli bicia promieniowego 4/82
Przyrząd do lokalizacji nieszczelności w przewodach gazowych 7/52
Przyrząd do oddzielania i ściągania 6/367
Przyrząd do pierścieni osadczych wewnętrznych i zewnętrznych5/49
Przyrząd do pomiarów porównawczych 4/45
Przyrząd do pomiaru głębokości. 4/59–4/60
Przyrząd do pomiaru siły naciągu 4/133
Przyrząd do pomiaru siły nacisku 4/133
Przyrząd do pomiaru siły ściskania 4/133
Przyrząd do pomiaru temperatury. 4/129
Przyrząd do pomiaru temperatury i napromieniowania 5/108
Przyrząd do pomiaru temperatury, na podczerwień. 4/129
Przyrząd do pomiaru wałków 4/83
Przyrząd do pomiaru wałków z metalu lekkiego 4/83
Przyrząd do pomiaru wałków, aluminiowy 4/83
Przyrząd do pomiaru wysokości i traserski, cyfrowy . . 4/85–4/86, 4/88
Przyrząd do regulacji wysokości imadła 5/2, 5/4–5/6
Przyrząd do ściągania 6/373
Przyrząd do trasowania 4/84–4/86, 4/88, 7/92
Przyrząd do ustawiania położenia zerowego 3/126
Przyrząd do wstępnego ustawiania narzędzi 3/120
Przyrząd do wykręcania szczęk w uchwycie. 3/79
Przyrząd do wykręcania szczęk w uchwycie trójszczękowym . . . 3/79
Przyrząd do wytaczania szczęk 3/79
Przyrząd pomiarowy do rozciągania i ściskania 4/144–4/145
Przyrząd porównawczy 4/46
Przyrząd regulacyjny do wstępnego ustawiania narzędzi 3/120
Przyrząd rozdzielający 6/373
Przyrząd ściągający i wyciągający. 6/371
Przyrządy kontrolne i pomiarowe 5/110
Przywieszka 7/134
Pudełko aluminiowe 7/135
Pudełko do przechowywania. 7/136–7/137
Pudełko na frezy trzpieniowe 8/74, 8/78
Pudełko na nakrętki 1/4"+ 3/8" 6/28, 6/30
Pudełko z nakrętkami 1" 6/93

Punktak. 6/360–6/362
Punktak automatyczny. 6/360
Punktak samocentrujący 6/361
Pusta kaseta. 1/60
Pusty moduł narzędziowy 6/125
Puszka rozdzielcza. 9/126

R

Rączka do wałków malarskich 9/58
Rączki do wałków malarskich. 9/58
Rama nośna. 7/136–7/137
Ramię poprzeczne do docisków szybkomocujących 3/197
Ramię przegubowe do magnetycznych, przegubowych statywów pomiarowych 4/73–4/74
Ramiona pomiarowe do przyrządu czujnikowego do pomiarów porównawczych. 4/45
Ręczna dźwignia do nożyc do blachy. 7/30
Ręczna nitownica do nitonakrętek 9/88, 9/106–9/107
Ręczna szczotka druciana 7/2–7/5, 7/19–7/20
Ręczna szczotka druciana, mosiężna 7/5
Ręczna zmiotka przemysłowa. 9/61
Ręczne lusterko spawalnicze 9/85
Ręczny wkrętak udarowy. 6/250
Ręczny zszywacz młotkowy 9/118–9/119, 9/121
Redukcja 9/128
Redukcja do chłodziwa 9/146
Reduktor. 9/74
Reduktor ciśnienia. 9/134
Reduktor mocy 1" 6/170
Reduktor mocy 1/2" 6/167
Reduktor mocy 3/4" 6/169
Reduktor mocy 3/8" 6/162
Reduktor propanu 9/77
Reflektor. 9/46
Reflektor akumulatorowy 9/48
Reflektor budowlany 9/40–9/45, 9/52
Reflektor budowlany LED 9/40–9/45, 9/52
Reflektor budowlany, akumulatorowy 9/40–9/41, 9/43–9/44
Reflektor LED. 9/46
Reflektor LED, akumulatorowy 9/48
Refraktometr 9/178
Refraktometr cyfrowy 9/178
Refraktometr ręczny 9/178
Refraktometr ręczny, cyfrowy 9/178
Regulator butli gazowej. 9/77
Regulator ciśnienia 9/134
Regulator filtra. 9/134
Regulator mały. 9/74
Regulowany wkrętak dynamometryczny 6/172
Rękojeść. 9/74
Rękojeść do grzechotek 6/89
Rękojeść do młotków gumowych. 6/345
Rękojeść do młotków ślusarskich. 6/339, 6/344
Rękojeść do pilników. 6/318, 6/322
Rękojeść do szczotek do rur 7/5
Rękojeść do szczotki do rur 7/5
Rękojeść do trzpieni wymiennych. 6/245, 6/298
Rękojeść palnika 9/76
Rękojeść palnika propanowego 9/74
Rękojeść poprzeczna 3/8" 6/37
Rękojeść przegubowa 1/2". 6/65–6/66
Rękojeść Vario. 6/297
Rękojeść z grzechotką. 6/89
Rękojeść z przegubem 3/4". 6/89
Rękojeść z uchwytem do bitów ESD 6/247–6/248
Rękojeść z uchwytem do bitów i trzpieniem teleskopowym. . 6/252
Rękojeść z uchwytem teleskopowy 6/245
Rękojeść z uchwytem trzpieni wymiennych. 6/245, 6/298
Rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 6/17–6/18
Rękojeść z zabierakiem 4-kątnym 1/4" 6/17–6/18
Rewolwerowe szczypce do otworów 7/29
Rewolwerowe szczypce dźwigniowe do otworów. 7/29
Rolka 9/197–9/199
Rolka do klejenia 9/197, 9/199
Rolka do malowania elewacji 9/59
Rolka do radełkowania 2/75, 2/78–2/79
Rolka korundowa, z włókniny 8/61
Rolka ścierna 8/21
Rolka ścierna z włókniny. 8/61
Rolka zamienna do obciągacza do ściernic tarczowych 8/5
ROLOC narzędzia szlifierskie. 7/10, 8/41–8/42
Równoległa płytka wzorcowa 4/145–4/148
Równoległa płytka wzorcowa, ceramiczna. 4/147
Równoległe szczypce zaciskowe 5/132

Rozcieńczalnik 9/181–9/182
Rozcieńczalnik do farb nitro 9/181–9/182
Rozcieńczalnik do farb nitro, uniwersalny 9/181
Rozdzielacz 9/126
Rozdzielacz 3-drożny 9/15
Rozdzielacz końcowy 9/126
Rozdzielacz potrójny 9/15
Rozdzielacz prądowy 9/8, 9/10–9/12, 9/15
Rozdzielacz prądowy, mały 9/10–9/11
Rozdzielacze sprężonego powietrza 9/126
Rozgałęźnik 9/128
Rozgałęźnik chłodziwa 9/144, 9/146
Rozgałęźnik T 9/128
Rozlewak 9/158
Rozpylacz 9/154–9/156, 9/165
Rozpylacz miniaturowy 9/154
Rozpylacz miniaturowy z tworzywa sztucznego 9/154
Rozpylacz profesjonalny 9/155
Rozpylacz przemysłowy 9/155–9/156
Rozpylacz z tworzywa sztucznego 9/154
Rozszerzenie 1" 6/94, 6/170
Rozszerzenie zasilania 3/8" 6/162
Roztłaczarka 7/47
Rozwiertak 1/70, 1/141
Rozwiertak do dysz 1/143
Rozwiertak do otworów pod nity 1/142
Rozwiertak maszynowy 1/135, 1/138–1/148, 1/150–1/153
Rozwiertak maszynowy NC . . . . . 1/144–1/145, 1/147–1/148, ... 1/150–1/153
Rozwiertak nasadzany 1/142
Rozwiertak ręczny 1/138–1/140
Rozwiertak stożkowy 1/141
Rozwiertak stożkowy, ręczny 1/141
Rozwijarka do taśmy klejącej 9/200
Rozwijarka kabla 5/118
Rura do kluczy oczkowych do dociągania 5/156
Rura łącząca 9/76
Rura nasadzana do klucza oczkowego do dociągania 5/156
Rura nasadzana, aluminiowa 6/179
Rura przedłużająca 6/179
Rura wylotowa 9/158
Rura wylotowa do lejka 9/160
Rurka do uniwersalnych pompek ręcznych 9/153
Rurka łącząca 9/76
Rurka nasadzana 6/179
Rylec diamentowy do przyrządów do grawerowania 9/63
Rylec do grawerowania 2/86–2/87
Rylec do urządzenia grawerującego 9/63
Rylec do urządzenia grawerującego, z węglika spiekanego 9/63
Rylec półokrągły 2/87
Rysik traserski 4/84–4/86, 4/90–4/93, 9/67

S

Samoprzylepna taśma miernicza 4/109
Sanie pomiarowe 4/88
Segmentowa tarcza pilarska HM 7/86
Siekiera 7/92
Siekiera leśna 7/92
Siła sworzeń blokujący 1" 6/170
Siła sworzeń blokujący 1/2" 6/167
Silikon w aerozolu 9/163–9/164
Siłomierz 4/133
Skala do lupy ze skalą 4/161
Skala precyzyjna, zamienna 4/161
Skalpel 7/128
Skaner 4/117
Skaner radarowy 4/117
Skaner ścienny 4/114, 4/117
Składany przybornik 5/171
Składany warsztat 6/129
Skrobaczka do łyżek 3-punktowa 6/323
Skrobak 6/323–6/325, 7/113
Skrobak 3-kątny 6/327, 6/329, 6/333
Skrobak do farb 6/325
Skrobak do narożników 7/113
Skrobak do okien 6/324
Skrobak do uszczelek 6/324
Skrobak drążony 6/323
Skrobak łyżkowy 6/323
Skrobak płaski 6/323
Skrobak precyzyjny 6/323
Skrobak trójkątny 6/327, 6/329, 6/333
Skrobak wielofunkcyjny 7/113
Skrobak wydrążony z 3 stron 6/323

Skrobak z węglika spiekanego 6/323
Skrobaki płaskie z ostrzami z węglika spiekanego 6/323
Skrzynia 7/134–7/135, 7/159
Skrzynia narzędziowa 6/156
Skrzynia transportowa. 7/135, 7/153, 7/157, 7/159
Skrzynka magazynowa z możliwością wglądu. 7/136–7/137
Skrzynka montażowa. 7/153
Skrzynka narzędziowa 7/134– 7/135, 7/157
Skrzynka transportowa, aluminiowa. 7/135
Skrzynka uciosowa 7/59
Skrzynka z tworzywa sztucznego 7/159
slimBit VDE 6/236–6/238
Smar. 9/168
Smar adhezyjny 9/167
Smar chłodzący 1/86, 1/257, 9/171–9/174, 9/176–9/177
Smar do dużych obciążeń. 9/167
Smar do lutowania 9/83
Smar do obróbki skrawaniem. 9/173, 9/176
Smar do uchwytów tokarskich 3/76, 3/78
Smar litowy w aerozolu. 9/164
Smar litowy w aerozolu WD40. . . . . 9/164
Smar PTFE w aerozolu 9/164
Smar specjalny 3/76, 3/78
Smar teflonowy PTFE w aerozolu WD40 . . . . . 9/164
Smar uniwersalny 9/168
Smar w aerozolu 9/164, 9/169
Smar w sprayu WD40. . . . . 9/164
Smar wysokociśnieniowy, wielofunkcyjny 9/168
Smarownica 9/149–9/151, 9/161
Smarownica akumulatorowa. 9/151
Smarownica natryskowa 9/151
Smarownica wyciskowa 9/149
Smarownica wysokociśnieniowa 9/149
Smarownica z dźwignią 9/150–9/151
Smarownica z dźwignią ręczną. 7/30, 9/149–9/151
Soczewki wymienne 4/159
Sorbent 9/167
Sorbent do chemikaliów 9/167
Sorbent do olejów 9/167
Spawalnicza maska ochronna. 7/4
Specjalna opaska kablowa 5/120
Specjalna taśma maskująca 9/198
Specjalny klej. 9/194
Specjalny środek chłodząco-smarujący 9/177
Specjalny środek czyszczący. 9/194
Spirala do czyszczenia rur z głowiczką maczugową 7/38–7/39
Spirala do instalacji domowych 7/38
Spiritus. 9/181
Sprawdzian do dysz 4/139–4/140
Sprawdzian do gwintów 4/138
Sprawdzian do gwintów, pierścieniowy 4/152–4/155
Sprawdzian do gwintów, stalowy 4/138
Sprawdzian do gwintów, trzpieniowy. 4/150–4/155
Sprawdzian do ostrzenia wierteł krętych 4/138
Sprawdzian do otworów 4/140
Sprawdzian do pomiaru fazek 4/50, 4/138
Sprawdzian do pomiaru spoin spawalniczych 4/139
Sprawdzian do profili 4/140
Sprawdzian graniczny do gwintów. 4/152–4/155
Sprawdzian graniczny do gwintów, trzpieniowy 4/150–4/155
Sprawdzian graniczny trzpieniowy 4/149–4/155
Sprawdzian pierścieniowy. 4/48, 4/150
Sprawdzian pierścieniowy do gwintów 4/152–4/155
Sprawdzian szlifierski 4/138
Sprawdzian trzpieniowy 4/149–4/150
Sprawdzian trzpieniowy do gwintów 4/150–4/155
Sprawdzian trzpieniowy graniczny 4/149–4/150
Spray do czyszczenia styków 9/164
Spray do łańcuchów 9/168
Spray do trasowania 4/93
Spray pielęgnacyjny ze stali nierdzewnej 9/181
Spray silikonowy WD40 . . . . . 9/164
Spray uniwersalny 9/164–9/165
Sprężone powietrze w aerozolu CRC 9/166
Sprężone powietrze w sprayu. 9/166
Sprężony gaz w sprayu 9/166
Sprężyna 2/45
Sprężyna skręcana do nożyc do blachy 7/30
Sprężyna wymienna do czujnika krawędziowego 3/125
Spryskiwacz ciśnieniowy. 9/157
Spryskiwacz ciśnieniowy przemysłowy 9/157
Stabilna szczęka mocująca 3/172
Stacja filtrująca 9/134
Stacja lutownicza. 9/80
Stacja lutownicza, cyfrowa 9/80
Stacja lutownicza, precyzyjna 9/80

Stalowy klucz do regulatorów 7/37
Stanowisko pomiarowe do twardościomierzy 4/133
Statyw budowlany do podpory montażowej 5/22
Statyw do lampy roboczej 9/50
Statyw do latarki kieszonkowej 9/19
Statyw do urządzenia do gięcia 7/50
Statyw pomiarowy 4/72–4/74, 4/76–4/78, 4/83, 4/169
Stempel do znakowania, ręczny 9/62
Stojak pomiarowy 4/79–4/81, 4/169
Stojak pomiarowy z dźwignią, do twardościomierzy 4/133
Stół pomiarowy 4/79–4/81
Stół sinusowy 3/204
Stół warsztatowy 6/115, 6/129, 6/133, 6/143, 6/152
Stół warsztatowy na kółkach . 6/115, 6/133, 6/143, 6/152, 6/159
Stół ze współrzędnymi 3/139
Stop lutowniczy 7/115
Stopa zaciskowa do lampy roboczej 9/54–9/55
Stoper 4/128
Stoper sumujący 4/128
Stoper z koroną 4/128
Strug 7/89–7/90
Strug blokowy 7/90
Strug gładzik 7/89
Strug kątnik 7/89
Strug kątnik podwójny 7/89
Strug kombi 7/90
Strug podwójny 7/89
Strug ręczny 7/89
Styk ochronny z pełnej gumy 9/13
Suchy smar w aerozolu 9/164
Suchy środek smarny 9/164
Suchy środek smarny w sprayu PTFE 9/164
Surform pilniki i strug 7/90
Suwak gwintowy 4/141
Suwak z tabelą pasowań ISO 4/141
Suwana tabela gwintów według normy DIN 4/141
Suwmiarka 4/6–4/13, 4/15–4/17, 4/21–4/33, 4/92
Suwmiarka 3-punktowa 4/29
Suwmiarka 5-punktowa 4/29
Suwmiarka aluminiowa 4/22, 4/25
Suwmiarka cyfrowa . . 4/10–4/13, 4/15–4/17, 4/23–4/26, 4/30–4/33
Suwmiarka cyfrowa do pomiaru rowków w wałkach 4/16
Suwmiarka do pomiaru szerokości i głębokości 4/28
Suwmiarka do rowków 4/15, 4/29
Suwmiarka do rowków, cyfrowa 4/15
Suwmiarka guzikowa 4/9
Suwmiarka kieszonkowa 4/6–4/13, 4/15–4/17
Suwmiarka pięciopunktowa 4/29
Suwmiarka regulowana 4/16
Suwmiarka traserska 4/92–4/93, 7/91
Suwmiarka traserska, precyzyjna 4/92–4/93
Suwmiarka trzypunktowa 4/29
Suwmiarka uniwersalna 4/26
Suwmiarka warsztatowa 4/21–4/26
Suwmiarka warsztatowa ze śrubą ustalającą 4/22, 4/25
Suwmiarka warsztatowa, aluminiowa 4/22, 4/25
Suwmiarka ze skalą zegarową 4/9
System nośny do latarki czołowej LED 4/160
System ogranicznikowy do obrabianych przedmiotów 3D . . . 3/137
System ogranicznikowy do obrabianych przedmiotów 5D . . . 3/137
System pierścieniowy do chłodziwa 9/146
Szablon 9/63
Szablon do gwintów 4/139
Szablon do spoin spawalniczych 4/139, 4/141, 9/63
Szablon do znakowania 9/63
Szczęka blokowa 3/134
Szczęka do szczypiec syfonowych 7/36
Szczęka do uchwytu tokarskiego 3/69–3/71, 3/73
Szczęka mocująca do rur 5/3–5/4
Szczęka nasadzana 3/69–3/71, 3/73, 3/75–3/77
Szczęka nasadzana odwracalna 3/73, 3/75–3/77
Szczęka ochronna do imadeł, z włókna syntetycznego 5/3
Szczęka ochronna do imadła 5/3, 5/7
Szczęka pazurowa 3/135
Szczęka podstawowa do uchwytów tokarskich 3/70
Szczęka pryzmatyczna 3/134
Szczęka pryzmatyczna do imadeł 5/23
Szczęka pryzmatyczna do imadła 5/7
Szczęka stopniowana 3/133–3/134
Szczęka szczypiec do syfonu 7/36
Szczęka tnąca do gwintownicy 7/51
Szczęka wiertarska do uchwytu tokarskiego 3/69–3/70
Szczęka zaciskowa 3/129, 3/134–3/135, 3/172–3/173, 5/3–5/4
Szczęka zaciskowa do szczypców do ściągania izolacji 5/75
Szczęka zaciskowa szczypiec do ściągania izolacji 5/75
Szczęka zamienna do uchwytu tokarskiego 3/69–3/71, 3/73

Szczęka zapasowa 1/251
Szczęki do imadła 5/7
Szczęki do imadła równoległego 5/7
Szczęki magnetyczne ochronne do imadeł 5/6
Szczęki uchwytu do nitownic do nitonakrętek 9/94–9/95
Szczęki zaciskowe do imadła równoległego 5/3
Szczęki zamienne do szczypiec nastawnych do rur 5/127
Szczelinomierz 4/142
Szczelinomierz do tłoków 4/142
Szczelinomierz taśmowy 4/143
Szczotka dla mechaników precyzyjnych 7/3
Szczotka do czyszczenia rur 7/8
Szczotka do czyszczenia rur miedzianych 7/5
Szczotka do czyszczenia VDE 5/113
Szczotka do czyszczenia wnętrza rur 7/5
Szczotka do dysz 7/5–7/6, 7/19–7/20
Szczotka do dysz, mosiężna 7/6
Szczotka do dysz, nylon 7/6
Szczotka do gratowania 7/6
Szczotka do honowania 7/6
Szczotka do otworów 7/5, 7/19–7/20
Szczotka do plików 7/2
Szczotka do prac wykończeniowych 7/3
Szczotka do rowków 7/4
Szczotka do rur 7/5, 7/19–7/20
Szczotka do spoin pachwinowych 7/4
Szczotka do spoin pachwinowych ze stali szlachetnej 7/4
Szczotka do sufitów 9/60
Szczotka do świec zapłonowych 7/2– 7/3
Szczotka do zacisków hamulcowych 7/4
Szczotka druciana ręczna 7/2–7/5
Szczotka druciana ręczna, ze stali szlachetnej 7/5
Szczotka druciana ze stali, ręczna 7/5
Szczotka garnkowa 7/14–7/17
Szczotka listkowa 8/59
Szczotka mosiężna 7/2
Szczotka pędzlowa 7/17–7/19
Szczotka pędzlowa bezpieczna 7/18
Szczotka ręczna z długim trzonkiem 9/61
Szczotka ręczna, drut stalowy 7/5
Szczotka ręczna, włosie nylonowe 7/2–7/3
Szczotka stożkowa 7/11
Szczotka talerzowa 7/20
Szczotka talerzowa CNC 7/20
Szczotka tarczowa 7/6–7/9, 7/12–7/13, 7/17
Szczotka tarczowa bezpieczna 7/13
Szczotka tarczowa promieniowa 7/10
Szczotka trzpieniowa 8/59
Szczotka VDE 5/113
Szczotka wewnętrzna 7/5
Szczotka z włókniny 8/59
Szczotka zegarmistrzowska 7/3
Szczypce 5/35– 5/37, 5/39, 5/113, 6/122–6/124, 6/128, 6/147
Szczypce chwytające . . . . . 5/32–5/33, 5/35–5/36, 5/39, 5/55, ... 5/58, 5/113
Szczypce chwytające czołowe 5/39
Szczypce chwytające dla elektroników 5/55
Szczypce chwytające ESD 5/58
Szczypce chwytające ESD precyzyjne 5/58
Szczypce chwytające VDE 5/33, 5/113
Szczypce chwytające wydłużone 5/35
Szczypce dla elektryków 5/28, 5/71
Szczypce dla mechaników 5/35
Szczypce do betonu 5/23
Szczypce do demontażu karoserii 5/23
Szczypce do dziurkowania 7/29, 7/34
Szczypce do dziurkowania blachy trapezowej 7/34
Szczypce do gięcia 7/47
Szczypce do łączenia profili z blachy 7/34
Szczypce do montażu opasek zaciskowych 6/380
Szczypce do okablowania 5/70
Szczypce do opasek zaciskowych 6/380
Szczypce do opasek zaciskowych z uchem 5/113
Szczypce do pierścieni zabezpieczających . . . . . 5/47–5/50, 6/124, ... 6/128, 6/147
Szczypce do prac elektroinstalacyjnych 5/28, 5/71
Szczypce do regulacji przekaźników 5/36, 5/39
Szczypce do rur 5/199, 7/35–7/36
Szczypce do rur, łańcuchowe 7/36
Szczypce do ściągania izolacji 5/55
Szczypce do ściągania izolacji VDE 5/72
Szczypce do ściągania izolacji, dla elektroników 5/53
Szczypce do suchej zabudowy 7/34
Szczypce do syfonów 7/36
Szczypce do zaciskania opasek sprężynowych 6/380–6/381
Szczypce do zaciskania tulejek kablowych . . 5/77–5/78, 5/81–5/82

Szczypce do zaciskania tulejek, VDE 5/77–5/78
Szczypce do zaciskania VDE. 5/77–5/78
Szczypce do zaginania blach 7/34
Szczypce do zagniatania. 5/76–5/84, 7/34
Szczypce do zagniatania VDE. 5/113
Szczypce igłowe 5/35–5/39, 5/53, 5/55, 5/113
Szczypce igłowe, dla elektroników 5/53, 5/55
Szczypce instalacyjne dla elektryków VDE. 5/28, 5/71
Szczypce instalacyjne VDE 5/28, 5/71
Szczypce jubilerskie okrągłe 5/33
Szczypce kombi. 5/28–5/32, 5/45–5/46, 5/198
Szczypce montażowe do instalacji chłodziwa 9/144, 9/146
Szczypce monterskie. 5/39
Szczypce nastawne do rur 5/45–5/46, 5/124–5/127,
. . . . . 5/198– 5/199, 7/35
Szczypce okrągłe. 5/33, 5/55
Szczypce okrągłe VDE. 5/33
Szczypce okrągłe, dla elektroników 5/55
Szczypce płaskie 5/32–5/33, 5/53, 5/55, 5/70
Szczypce płaskie izolowane VDE 5/33
Szczypce płaskie wydłużone. 5/34–5/35
Szczypce płasko-okrągłe. 5/28, 5/45, 5/55
Szczypce płasko-okrągłe, dla elektroników 5/53, 5/55
Szczypce półokrągłe VDE 5/45
Szczypce półokrągłe VDE z tworzywa sztucznego 5/113
Szczypce półokrągłe z tworzywa sztucznego. 5/113
Szczypce radiowo-telefoniczne. 5/36–5/38, 5/45
Szczypce rozszerzające 7/47
Szczypce rozszerzające do rur 7/47
Szczypce śrubowe. 5/162
Szczypce szybkomocujące 5/21
Szczypce telefoniczne 5/35, 5/45
Szczypce telefoniczne VDE. 5/45
Szczypce tnące 5/23
Szczypce tnące boczne . . . 5/29, 5/40–5/46, 5/51–5/54, 5/57–5/58
Szczypce tnące boczne dla elektromechaników 5/51
Szczypce tnące boczne dla elektroników 5/51–5/54, 5/57
Szczypce tnące boczne do ściągania izolacji 5/42
Szczypce tnące boczne do tworzyw sztucznych 5/44
Szczypce tnące boczne ESD 5/57–5/58
Szczypce tnące boczne ESD precyzyjne. 5/58
Szczypce tnące boczne izolowane VDE 5/29, 5/40–5/43, 5/45
Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu 5/29, 5/40,
. . . . . 5/42–5/43, 5/45
Szczypce tnące boczne o zwiększonym przełożeniu, VDE 5/29, 5/43
Szczypce tnące boczne VDE do ściągania izolacji. 5/42
Szczypce tnące czołowe 5/39–5/40
Szczypce tnące czołowe do sworzni. 5/40
Szczypce tnące czołowe kątowe. 5/53–5/55
Szczypce tnące czołowe o zwiększonym przełożeniu 5/40
Szczypce tnące czołowe, kątowe, dla elektroników. 5/53–5/55
Szczypce tnące półokrągłe (radiowe) VDE. 5/36–5/37
Szczypce tnące wydłużone 5/28, 5/37–5/38, 5/45
Szczypce tnące wydłużone (typu "bociani dziób") VDE. . 5/28, 5/38,
. . . . . .5/45
Szczypce trójzębne 5/123
Szczypce uniwersalne o zwiększonym przełożeniu 5/31–5/32
Szczypce uniwersalne spiczaste VDE. 5/28–5/30
Szczypce uniwersalne VDE. 5/28–5/32, 5/45
Szczypce uniwersalne z ostro zakończonymi szczękami. . . 5/28–5/30
Szczypce uniwersalne ze zwężonymi końcówkami VDE 5/32
Szczypce ustalające. 5/130–5/133
Szczypce VDE 6/123–6/124, 6/128
Szczypce wydłużone, VDE 5/34–5/35
Szczypce zaciskowe 5/130–5/133, 6/124, 6/304
Szczypce zaciskowe automatyczne 5/130–5/131
Szczypce zaciskowe automatyczne z wydłużonymi szczękami 5/131
Szczypce zaciskowe do klamer. 5/132
Szczypce zaciskowe do rur 5/133
Szczypce zaciskowe do węża 6/380–6/381
Szczypce zaciskowe kątowe 5/131
Szczypce zaciskowe montażowe 6/304
Szczypce zaciskowe spawalnicze 5/132–5/133
Szczypce zaciskowe spawalnicze do rur 5/133
Szczypce zaciskowe w kształcie litery " C". 5/132
Szczypce zaciskowe z szerokimi szczękami. 5/131
Szczypce zbrojarskie do siatek Rabitza 5/23
Szczypce zbrojarskie do siatek Rabitza, wzmocnione 5/23
Szczypce-klucz 5/128–5/129
Szeroka nasadka do opalania propanem 9/76
Sześciokątna nasadka klucza 5/197, 6/19–6/21, 6/26, 6/40–6/42,
6/46, 6/60, 6/71–6/75, 6/85, 6/92 6/160– 6/161, 6/163–6/164,
. . . . . 6/166, 6/168, 6/273–6/274
Sześciokątne wymienne ostrze. 6/175, 6/235
Sześciokątny trzpień dwustronny 6/297
Sześciostronne ostrze kombinowane. 6/297

Szkieletowy pistolet do kartuszy 9/148
Szmatki ścierne 8/61
Sznur murarski 7/115
Sznur uszczelniający 3/200
Sznurek traserski zwijany 7/116
Szpachelka do czyszczenia powierzchni 7/114
Szpachla beziskrowa 5/199
Szpachla do kleju 7/114
Szpachla japońska 7/114
Szpachla malarska 5/199, 7/113–7/114
Szpachla sztukatorska 7/112
Szpachla ze stali szlachetnej 7/114
Szpachle 5/199, 7/86, 7/112–7/114
Szufelka blaszana do zamiatania 9/61
Szufelka do zamiatania, metalowa 9/61
Szufelka ze stali nierdzewnej 9/61
Szufla 5/199
Szufla z krawędzią 5/199
Szybka do osłony spawalniczej 9/85
Szybka ochronna 1000-godzinowa 9/84
Szybka ochronna do maski spawalniczej 9/84–9/85
Szybka wewnętrzna 9/84
Szybka wymienna 9/84–9/85
Szybka zewnętrzna, ochronna 9/84–9/85
Szybki przycisk 4/66–4/70
Szybki przycisk kryty 4/69–4/71
Szybkomocujący uchwyt do pilników 6/318
Szybkowymienny imak narzędziowy 3/80–3/81
Szybkozłącze 9/124
Szybkozłącze bezpieczne 9/125
Szybkozłącze wtykowe 9/135
Szydło 6/220

Ś

Ściągacz 6/371
Ściągacz do dźwigni kolumny kierownicy 6/366
Ściągacz do łożysk 6/366, 6/371
Ściągacz do nitów 6/362
Ściągacz do wirnika wentylatora 6/366
Ściągacz i przyrząd rozdzielający 6/367
Ściągacz izolacji 5/53, 5/72–5/76
Ściągacz kombi 6/368–6/370
Ściągacz łożysk kulkowych 6/371–6/372
Ściągacz przegubów kulowych 6/376
Ściągacz wewnętrzny do łożysk kulkowych 6/369
Ściągacze 6/124, 6/363–6/372, 6/374, 6/376
Ściereczka do czyszczenia rąk 9/185
Ściernica garnkowa 8/4, 8/12
Ściernica garnkowa z korundu szlachetnego 8/4
Ściernica garnkowa z węglika krzemu 8/4
Ściernica korundowa drobnoziarnista 8/60
Ściernica listkowa filcowa 8/93
Ściernica listkowa nasadzana 8/51
Ściernica listkowa talerzowa 8/35–8/36, 8/44–8/51
Ściernica listkowa talerzowa, włókninowa 8/51
Ściernica listkowa uniwersalna 8/93
Ściernica listkowa, korund 8/60, 8/62
Ściernica trzpieniowa 8/85
Ściernica trzpieniowa filcowa 8/91, 9/68–9/72
Ściernica trzpieniowa włókninowa 8/60
Ściernice wachlarzowe 8/51, 8/58–8/59
Ścisk ceowy 5/19
Ścisk ceowy stalowy 5/19
Ścisk do dużych obciążeń 5/18
Ścisk do klejenia krawędzi do obsługi jedną ręką 5/11
Ścisk dźwigniowy 5/13
Ścisk hydrauliczny 5/18
Ścisk kątowy 5/21
Ścisk kątowy, metalowy 5/21
Ścisk krawędziowy 5/10–5/11
Ścisk pełnopowierzchniowy 5/20
Ścisk przekładniowy 5/14
Ścisk ślusarski 5/16–5/17
Ścisk śrubowy 5/9–5/12, 5/16–5/19
Ścisk śrubowy hydrauliczny 5/18
Ścisk śrubowy stalowy 5/17
Ścisk śrubowy z litej stali 5/11–5/12
Ścisk śrubowy z żeliwa ciągliwego 5/9–5/10
Ścisk stołowy 5/20
Ścisk uruchamiany jedną ręką 5/13–5/15, 5/20
Ścisk z długim wysięgiem 5/10
Ściski stalowe dźwigniowe 5/13
Ściski z łapą chwytającą 5/19
Średnicówka mikrometryczna 4/43–4/44, 4/49–4/50

Średnicówka mikrometryczna cyfrowa 4/50
Środek chłodząco-smarujący 9/173, 9/176– 9/177
Środek chłodząco-smarujący, wysokowydajny . . . . . .1/86, 1/257, ... 9/172–9/174, 9/176–9/177
Środek czyszczący bez węglowodorów chlorowanych 9/194
Środek czyszczący PVC-U 9/194
Środek czyszczący Tangit® 9/194
Środek czyszczący WD40 . . . . . 9/164
Środek czyszczący z acetonem 9/192
Środek czyszczący, specjalny 9/194
Środek do czyszczenia 9/164, 9/179, 9/192, 9/194
Środek do czyszczenia fug 7/86
Środek do czyszczenia hamulców 9/180
Środek do czyszczenia hamulców w spryskiwaczu ciśnieniowym 9/157
Środek do czyszczenia rąk 9/183–9/184
Środek do czyszczenia stali nierdzewnej 9/181
Środek do czyszczenia styków 9/166
Środek do czyszczenia styków CRC 9/166
Środek do czyszczenia szyb 9/181
Środek do gruntowania w aerozolu 9/163
Środek do systemów smarowania minimalną ilością środka . . . . . smarnego 9/176
Środek do usuwania rdzy WD40 . . . . . 9/164
Środek polerujący 8/95
Środek poślizgowy do kabli 5/117
Środek smarny 9/164–9/165, 9/168, 9/176
Środek smarny w aerozolu 9/164
Środek szybkoczyszczący 9/192
Środek uszczelniający 9/192
Środek wiążący chemikalia 9/167
Środek wiążący olej 9/167
Środkowiec dwuostrzowy 7/94–7/95
Śruba 3/65, 3/197–3/198
Śruba czworokątna 3/81
Śruba do frezów do pogłębiania 2/7
Śruba do perforatora do blachy 7/31
Śruba do szczęki nasadzanej 3/71
Śruba do uchwytów tokarskich 3/73
Śruba do wpustów teowych 3/150–3/151
Śruba dociskowa 3/197–3/198
Śruba dwustronna 3/152
Śruba mocująca 2/34–2/63, 3/64, 3/149, 3/174
Śruba mocująca do szczęk zaciskowych 3/71
Śruba mocująca do uchwytu tokarskiego 3/73
Śruba mocująca frezy 2/7, 3/64
Śruba mocująca z wpustem 3/178
Śruba motylkowa do gilotyny do blachy i prętów stalowych . . .7/30
Śruba pomiarowa 4/35–4/44, 4/49–4/50
Śruba regulacji wysokości 3/81
Śruba rombowa do wpustów teowych 3/151
Śruba wymienna do freza do fazowania 2/17, 2/19, 2/21
Śruba wymienna do freza tarczowego 2/24
Śruba wymienna do freza wkręcanego 2/8
Śruba wymienna do frezów trzpieniowych i frezów do planowania 2/10
Śruba wymienna do głowic frezarskich kątowych 2/15–2/16
Śruba wymienna do narzędzia do wiercenia i toczenia 2/27
Śruba wymienna do noża tokarskiego 2/68–2/69
Śruba wymienna do pogłębiacza do gratowania wstecznego . .2/22
Śruba wymienna do przecinaka 2/66
Śruba wymienna do wykrojnika do blach 7/31
Śruba wymienna do wytaczaków do gwintów 2/20, 2/61
Śruba z gniazdem TORX® 2/7
Śruba z gniazdem TORX® 2/7
Śruba z łbem z gniazdem sześciokątnym 3/65
Śruba zaciskowa do imadła 5/2
Śruba zamienna do frezów do kopiowania 2/8
Śruba zamienna do frezów do nawiercania 2/17
Śruba zamienna do frezów do planowania 2/7, 2/11
Śruba zamienna do frezów do pogłębiania 2/14, 2/20
Śruba zamienna do frezów do rowków teowych 2/10, 2/20
Śruba zamienna do frezów trzpieniowych, kątowych i walcowo-czołowych 2/12
Śruba zamienna do frezów trzpieniowych, nasadzanych i wkręcanych 2/14, 2/17
Śruba zamienna do wiertła z płytkami wymiennymi2/10, 2/20, 2/26
Śrubokręt sześciokątny 5/183, 6/121–6/122, 6/241
Światło robocze LED . . . . . .9/18–9/24, 9/32–9/39, 9/45–9/47, 9/51, ... 9/54–9/56
Światłomierz 4/135

T

Tablica narzędziowa 7/157
Taboret na rolkach. 6/384
Taczka transportowa aluminiowa 7/159
Talerz oporowy do ROLOC™ do mocowania tarcz ściernych . . .8/41
Talerz szlifierski 7/87, 8/20–8/21
Talerz szlifierski do tarcz do szlifowania zgrubnego 8/33
Talerz szlifierski do tarcz ściernych fibrowych. 8/31, 8/33
Talerz szlifierski Talerz oporowy do mocowania tarcz ściernych . . . .
z rzepem. 8/34
Talerz szlifierski z rzepem do tarczy ściernej z włókniny. 8/34
Talerzowa końcówka pomiarowa 4/33
Tarcza diamentowa do cięcia 8/19–8/20
Tarcza do cięcia. 8/13–8/20, 8/35
Tarcza do cięcia X-LOCK®. 8/35
Tarcza do czyszczenia 7/9–7/10, 8/42, 8/52–8/53
Tarcza do czyszczenia o dużej wydajności. 7/9–7/10
Tarcza do czyszczenia zgrubnego. 8/42, 8/52–8/53
Tarcza do gratowania 8/90
Tarcza do obróbki wykańczającej 8/90
Tarcza do obróbki zgrubnej X-LOCK®. 8/35
Tarcza do szlifowania zgrubnego 8/7–8/12, 8/35
Tarcza filcowa 8/93–8/94
Tarcza kompaktowa. 8/42, 8/54, 8/90
Tarcza ochronna ze szkła 9/85
Tarcza pilarska do metalu 1/266–1/275
Tarcza pilarska do rur 1/266
Tarcza pilarska z ostrzami z węglika spiekanego. 1/274
Tarcza ścierna 8/34, 8/50
Tarcza ścierna diamentowa. 8/4
Tarcza ścierna fibrowa 8/28–8/30, 8/32, 8/41
Tarcza ścierna fibrowa, ceramiczna 8/29–8/30, 8/32
Tarcza ścierna fibrowa, korund. 8/28, 8/30
Tarcza ścierna fibrowa, korund cyrkonowy 8/29
Tarcza ścierna gwiaździsta 8/57
Tarcza ścierna korundowa, na rzep 8/33
Tarcza ścierna lamelkowa 8/50
Tarcza ścierna na rzep. 8/33–8/34
Tarcza ścierna na rzep, korund cyrkonowy. 8/34
Tarcza ścierna promieniowa 7/9
Tarcza ścierna wachlarzowa 8/62
Tarcza ścierna wachlarzowa X-LOCK® 8/35–8/36
Tarcza ścierna włókninowa 8/34, 8/54
Tarcza ścierna z korundu szlachetnego 8/3
Tarcza ścierna z włókniny, korundowa, na rzep. 8/34
Tarcza ścierna z włókniny, z rzepem. 8/34
Tarcza ścierna, korund. 8/3, 8/33–8/34
Tarcza ścierna, korund cyrkonowy 8/34
Tarcza segmentowa HSS 7/86
Tarcza szlifierska 8/3–8/4, 8/7–8/12, 8/16, 8/28–8/30,
. . . . . .8/32–8/35, 8/50,
. . . . . 8/54, 8/60
Tarcza szlifierska z węglika krzemu 8/3
Tarcza tnąca. 1/266–1/275, 7/83
Tarcza tnąca HW 7/83
Tarcza włókninowa Poly 8/36
Tarcza z sukna 8/92–8/93
Tarcza z włókna szlifierskiego. 8/62
Tarnik 6/314, 7/86
Tarnik do drewna. 6/314
Tarnik do drewna, płasko-spiczasty 6/314
Tarnik półokrągły do drewna 6/314
Tarnik z węglika spiekanego 7/86
Taśma aluminiowa. 9/196
Taśma antypoślizgowa 9/198
Taśma do drukarek etykiet 9/65
Taśma do kluczy taśmowych 6/381–6/382
Taśma do pakowania PP 9/196
Taśma do przeciągania przewodów do systemu 5/115–5/116
Taśma do wciągania kabli. 5/115–5/116, 5/118
Taśma do znakowania podłogi 9/198
Taśma dwustronnie klejąca. 9/196
Taśma foliowa 4/144
Taśma izolacyjna 9/196, 9/200
Taśma klejąca 9/196–9/200
Taśma klejąca do pakowania 9/196–9/198
Taśma klejąca Duct Tape 9/199
Taśma klejąca dwustronna 9/199
Taśma klejąca ostrzegawcza. 9/198
Taśma klejąca z PVC ze znakami ostrzegawczymi. 9/197
Taśma klejąca ze znakami ostrzegawczymi 9/198
Taśma klejąca, izolacyjna 9/200
Taśma klejąca, na nośniku z aluminium 9/196
Taśma klejąca, tkaninowa 9/196, 9/199

Taśma krepowana 9/197–9/198
Taśma magnetyczna 3/220
Taśma maskująca 9/198
Taśma maskująca malarska 9/198
Taśma miernicza 4/107–4/113
Taśma miernicza do pomiaru obwodui i średnic 4/102
Taśma miernicza w obudowie. 4/107
Taśma miernicza w ramce. 4/108
Taśma miernicza zwijana 4/107–4/113
Taśma mocująca 5/24
Taśma montażowa. 9/199
Taśma naprawcza 9/200
Taśma odgradzająca 9/197
Taśma opakowaniowa. 9/196–9/198
Taśma opakowaniowa z PVC 9/197
Taśma samoprzylepna, podwójna. 9/196
Taśma samozgrzewająca 9/200
Taśma ścierna 8/24, 8/61
Taśma ścierna w rolce. 8/57
Taśma ścierna z korundem cyrkonowym 8/26
Taśma ścierna z tkaniny, korund. 8/24–8/25, 8/28
Taśma ścierna z włókniny 8/26
Taśma ścierna, tekstylna 8/24–8/28
Taśma sygnalizacyjna ostrzegawcza. 9/196–9/197
Taśma szlifierska, ceramiczna. 8/27–8/28
Taśma uszczelniająca 9/200
Taśma uszczelniająca do gwintów 9/191
Taśma uszczelniająca PTFE. 9/191
Taśma wciągana z włókna szklanego. 5/115–5/116
Taśma zabezpieczająca 9/198
Teczka narzędziowa. 6/100, 6/129, 7/145–7/146
Teleskopowa miara cyfrowa 4/113
Termometr 4/129
Tesa 9/185, 9/197–9/200
Test kiełkowania 9/179
Test nitrylowy. 9/179
Test wartości pH 9/179
Tester ciągłości obwodu 5/96
Tester do gniazd wtykowych. 5/104
Tester paneli słonecznych 5/106
Tester stacji ładowania Wallbox. 5/107
Tester urządzeń 5/103, 5/109
Tkanina ścierna 8/23–8/24
Tlenek glinu do wiązania chemicznego 9/167
Tłoczek do pistoletu dozującego. 9/149
Tłok nadążny 9/150
TOOL RETRACTOR do noży 7/122
Topnik 9/83
Topór 7/92
Toporek do gipsu. 6/342
Torba 7/138–7/147, 7/149, 7/153
Torba montażowa 7/140
Torba na narzędzia 5/26, 6/129, 7/122, 7/138–7/144,
. . . . . .7/146–7/149, 7/153
Torba na pasek 7/122, 7/146–7/149
Torba na ramię. 7/138–7/139, 7/146
Torba narzędziowa z szufladami. 7/144
Torba narzędziowa, zwijana 7/147
Torba nylonowa 7/140
TRICOFLEX wąż 9/130
TRICOFLEX wąż powietrzny 9/130–9/131
Trójkątna skrobaczka do łyżek 6/323
Trójkątne, wymienne ostrze 6/231
Trójkątny pilnik do kluczy 6/311
Trójkątny pilnik igiełkowy 6/319
Trójkątny pilnik warsztatowy. 6/319
Trójkątny wydrążony skrobak 6/323
Trójnik typu T. 9/128
Trójszczękowy uchwyt tokarski. 3/67–3/69, 3/72–3/73
Trójszczękowy uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym 3/67–3/68
Trójszczękowy uchwyt tokarski, klinowy 3/72–3/73
Trzon dwustronny do śrub z gniazdem krzyżowym 6/297
Trzon łączący Torque. 6/174
Trzonek. 9/61
Trzonek do miotły 9/61
Trzonek do młota kowalskiego 6/344, 6/348
Trzonek do młota kowalskiego z miękkim obuchem 6/352
Trzonek do młotka dwuobuchowego 6/344
Trzonek do młotka murarskiego 6/341
Trzonek do młotka ślusarskiego 6/339, 6/344
Trzonek do młotka z miękkim obuchem. 6/346–6/348,
. . . . . 6/351–6/352
Trzonek do młotków z miękkimi obuchami 6/352
Trzonek do młotów kowalskich. 6/344, 6/348
Trzonek do młotów murarskich 6/341
Trzonek do narzędzi. 9/61

Trzonek drewniany 9/61
Trzonek jesionowy do młotka z tworzywa sztucznego 6/346
Trzonek młotka 6/341, 6/344–6/345, 6/348, 6/351
Trzonek młotka z tworzywa sztucznego 6/346
Trzonek wymienny do młotków murarskich 6/341
Trzonek wymienny do młotków ślusarskich 6/339, 6/344
Trzonek z jesionu do młota kowalskiego 6/344
Trzonek zamienny do młotka gumowego 6/345
Trzonek zamienny do narzędzi 9/61
Trzpień 9/109
Trzpień centrujący 1/87, 1/96
Trzpień do klucza nasadowego 5/143, 5/159
Trzpień do rozwiertaków 1/143
Trzpień frezarski 3/26
Trzpień frezarski uniwersalny do głowic nasadzanych 3/25
Trzpień gwintowany do nitownic do nitonakrętek . . . . 9/106–9/107, ... 9/110, 9/112–9/113
Trzpień gwintowy 3/149
Trzpień kątowy 6/354
Trzpień mocujący 3/49– 3/50, 3/149, 3/147, 3/195, 8/81
Trzpień mocujący 3/4" 6/169
Trzpień mocujący dla tarcz do czyszczenia zgrubnego 8/53
Trzpień mocujący do otwornic 7/61, 7/63
Trzpień mocujący do tarcz filcowych 8/92
Trzpień mocujący do uniwersalnych otwornic 7/106
Trzpień mocujący do wierteł koronowych diamentowych 7/103
Trzpień mocujący SDS do wierteł koronowych diamentowych . . 7/103
Trzpień okrągły 7/128
Trzpień polerski 8/60
Trzpień pomiarowy 4/149
Trzpień pomiarowy do pomiaru głębokości 4/88
Trzpień pomocniczy 3/115
Trzpień ścierny 8/60, 8/82–8/86
Trzpień ścierny, korund 8/60
Trzpień stożkowy 3/115–3/116
Trzpień Vario 6/297, 6/302
Trzpień wkrętakowy, dwustronny, z płaskimi końcówkami . . . 6/297
Trzpień wymienny 6/230–6/249, 6/298–6/299
Trzpień wymienny do śrub z gniazdem sześciokątnym 6/298
Trzpień wymienny do śrub z profilem dwubródkowym 6/231
Trzpień wymienny do wkrętaków . . . . . 6/231, 6/235–6/236, 6/239, ... 6/247–6/249, 6/292, 6/298–6/299
Trzpień wymienny do wkrętaków dynamometrycznych . . . . . 6/173, ... 6/175, 6/237
Trzpień wymienny Kraftform Compact 6/231, 6/292
Trzpień wymienny rozwiertaka 6/298
Trzpień wymienny Torque 6/175, 6/235–6/237
Trzpień wymienny TORX®PLUS® 6/175
Tuleja 3/26
Tuleja do włókniny ściernej 8/61, 8/65
Tuleja gwintowana 2/47, 2/57, 9/127
Tuleja gwintowana wkręcana 9/127
Tuleja przedłużająca 3/117
Tuleja redukcyjna 3/13–3/14, 3/21–3/22, 3/40–3/41, 3/117
Tuleja ścierna 8/56–8/57, 8/61
Tuleja ścierna, korund 8/56
Tuleja ścierna, korund cyrkonowy 8/56
Tuleja szlifierska, ceramiczna 8/57
Tuleja zaciskowa 3/11, 3/17, 3/43, 3/51–3/60, 3/99, 3/107
Tuleje ścierna, korund 8/56
Tulejka 9/124–9/125, 9/127
Tulejka do węża 9/125, 9/127
Tulejka kablowa 5/76, 5/85
Tulejka kablowa Twin 5/85
Tulejka prowadząca 2/81–2/82
Tulejka ustalająca 2/34, 2/36, 2/44–2/45
Tulejka wiertarska 1/72–1/77
Tulejka wtykowa 9/124–9/125
Tulejka zaciskowa 3/99
Tulejka zaciskowa ER 3/51–3/58, 3/60
Tulejka zaciskowa GERC 3/59–3/60
Tulejka zaciskowa wysokoprecyzyjna 3/11
Twardościomierz 4/133–4/134
Twardościomierz cyfrowy 4/134
Twardościomierz odskokowy, cyfrowy 4/134
Twardościomierz Shore'a 4/133–4/134
Tworzywo sztuczne 6/346
Tyrolska kielnia sztukatorska 7/112

U

Uchwyt baterii do lamp roboczych 9/46
Uchwyt bezpieczny wysokiego napięcia 5/113
Uchwyt centrujący do czujników dźwigniowych 4/64
Uchwyt czujnika pomiarowego 4/74
Uchwyt do bitów 6/18, 6/247–6/248, 6/257, 6/260–6/262

Uchwyt do bitów z funkcją grzechotki 6/252–6/253
Uchwyt do bitów z grzechotką 6/257
Uchwyt do bitów, wtykany 6/197, 6/201, 6/203
Uchwyt do głowicy frezarskiej 3/11–3/13, 3/30, 3/39–3/40
Uchwyt do gwintowania 3/88, 3/106–3/107
Uchwyt do gwintowników. 3/100
Uchwyt do kredy 9/66
Uchwyt do małych tarcz do cięcia 8/13
Uchwyt do mikrometrów zewnętrznych. 4/42
Uchwyt do mikrometru kabłąkowego. 4/42
Uchwyt do mocowania czołówek do hełmu. 9/29
Uchwyt do mocowania czołówek do kasku 9/29
Uchwyt do mocowania do kasku do latarki kieszonkowej. 9/16,
. . . . . 9/22, 9/29
Uchwyt do mocowania latarek do hełmu. 9/29
Uchwyt do mocowania latarek kieszonkowych do hełmu. 9/16,
. . . . . 9/22, 9/29
Uchwyt do noża do cięcia szkła 7/34
Uchwyt do noża kablowego 5/68
Uchwyt do obciągacza 8/90
Uchwyt do pilnika z tworzywa sztucznego. 6/322
Uchwyt do pilników. 6/318
Uchwyt do pilników karoseryjnych 6/314
Uchwyt do pilników kluczykowych 6/322
Uchwyt do pistoletu wydmuchowego 9/140
Uchwyt do pojemników okrągłych 9/183
Uchwyt do przecinaka 2/66, 2/85–2/86, 3/80
Uchwyt do rolek papieru do wózka warsztatowego . . 6/116, 6/146
Uchwyt do ściernicy gwiaździstej 8/57
Uchwyt do stołu pomiarowego. 4/81
Uchwyt do szczelinomierzy taśmowych. 4/143
Uchwyt do tarczy ściernej 8/24
Uchwyt do trzpieni frezarskich 3/11–3/13, 3/25–3/26, 3/30,
. . . . . 3/39–3/40
Uchwyt do wycinaka krążków. 7/34
Uchwyt do wycinaka pierścieniowego 7/34
Uchwyt dźwigniowy kurka kulowego 9/136
Uchwyt lasera do podpórki montażowej 5/22
Uchwyt magnetyczny 4/78
Uchwyt magnetyczny do czujników zegarowych. . . 4/78, 9/50, 9/139
Uchwyt magnetyczny do lampy prętowej. 9/38
Uchwyt magnetyczny do lampy warsztatowej 9/40
Uchwyt magnetyczny do latarek kieszonkowych. 9/19
Uchwyt magnetyczny do mocowania kabli 5/121
Uchwyt magnetyczny do przenoszenia 3/219–3/220
Uchwyt magnetyczny do wózków warsztatowych. 6/146
Uchwyt magnetyczny na lampę roboczą 9/50, 9/55
Uchwyt magnetyczny okrągły 3/205–3/206
Uchwyt metalowy na trzonek 9/61
Uchwyt mocujący 3/119–3/120
Uchwyt mocujący do czujników dźwigniowych 4/64
Uchwyt na bity z magazynkiem 6/253, 6/255, 6/258
Uchwyt na brzeszczot 1/270
Uchwyt na dokumenty do wózków warsztatowych . . . 6/116, 6/146
Uchwyt na klucz. 5/138
Uchwyt na kredę 9/66
Uchwyt na laptopa do wózków warsztatowych 6/116, 6/146
Uchwyt na młotek 7/148
Uchwyt na puszki do wózków warsztatowych. 6/116, 6/146
Uchwyt na rusztowania. 9/50
Uchwyt na rusztowania do lamp roboczych. 9/50
Uchwyt na rusztowania do latarek 9/19
Uchwyt na taśmy ścierne 8/24
Uchwyt na trzonki do mioteł. 9/61
Uchwyt na trzpień pomiarowy 4/149
Uchwyt narzędziowy 1/250, 7/157
Uchwyt narzędziowy do krążka ściernego z włókniny 8/53
Uchwyt narzędziowy do taśm ściernych w rolce 8/57
Uchwyt narzędziowy VDI. 3/86– 3/87
Uchwyt narzędziowy VDI do wytaczadeł 3/87
Uchwyt narzędziowy VDI osiowy 3/84–3/85
Uchwyt narzędziowy VDI promieniowy 3/83–3/84
Uchwyt nasadzany, bezpieczny. 5/113
Uchwyt noża do noża do szkła 7/34
Uchwyt noża do wycinaka do krążków. 7/34
Uchwyt noża do wycinaka pierścieniowego. 7/34
Uchwyt o wysokiej wydajności 3/20–3/21, 3/46
Uchwyt obciągacza 8/90
Uchwyt ostrza 7/123, 7/127
Uchwyt ostrza do noża do cięcia szkła. 7/36
Uchwyt ostrza do wycinaka pierścieniowego. 7/34
Uchwyt palnika propanowego 9/74, 9/76
Uchwyt pilnika igiełkowego 6/318
Uchwyt pistoletu wydmuchowego 9/140
Uchwyt poprzeczny 6/37, 6/288
Uchwyt poprzeczny z grzechotką 6/287, 6/294

Uchwyt poprzeczny, wtykowy 6/18
Uchwyt ręczny do arkuszy włókniny, z rzepem 8/22
Uchwyt ścienny 9/183
Uchwyt ścienny na wąż 9/131
Uchwyt spawalniczy 3/217–3/218
Uchwyt szczotki do rur 7/5
Uchwyt szybkowymienny . . . .3/101–3/104, 3/108, 6/162, 6/167, ... 6/169
Uchwyt tarczy szlifierskiej 8/37, 8/40
Uchwyt taśmy ściernej 8/22
Uchwyt termokurczliwy 3/22–3/23, 3/46–3/48
Uchwyt tokarski 3/67–3/69, 3/72–3/73
Uchwyt tokarski czteroszczękowy 3/68–3/69
Uchwyt tokarski trójszczękowy 3/67–3/68, 3/72–3/73
Uchwyt tokarski z pierścieniem spiralnym 3/68
Uchwyt trzonka 9/61
Uchwyt trzpieni wymiennych 6/231, 6/233
Uchwyt tulei zaciskowych ER . . .3/8–3/10, 3/28–3/29, 3/36–3/38
Uchwyt typu 9/62
Uchwyt uniwersalny 6/259–6/262
Uchwyt uniwersalny do czołówek 9/29
Uchwyt uniwersalny do latarek czołowych 9/29
Uchwyt uniwersalny do latarki kieszonkowej 9/29
Uchwyt uniwersalny do mocowania czołówek do kasku 9/29
Uchwyt uniwersalny Torque 6/174
Uchwyt VDI do przecinaka 3/82
Uchwyt w kształcie litery T ze zjeżdżalnią 1" 6/94
Uchwyt węża 9/131
Uchwyt wielofunkcyjny do podpory montażowej 5/22
Uchwyt wiertarski . . . . . 3/15–3/17, 3/26–3/27, 3/32, 3/42, 3/89, ... 3/109–3/114
Uchwyt wiertarski CNC . . . 3/15–3/17, 3/26–3/27, 3/32, 3/42, 3/89
Uchwyt wiertarski szybkomocujący 3/110–3/114
Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym 3/109–3/110
Uchwyt wiertarski, krótki . . 3/15–3/17, 3/26–3/27, 3/32, 3/42, 3/89
Uchwyt wkręcany 3/14–3/15, 3/31, 3/41
Uchwyt z grzechotką 6/233
Uchwyt z magazynkiem do bitów 6/254
Uchwyt zaciskowy . . 3/6–3/7, 3/14–3/15, 3/19–3/46, 3/74, 3/99
Uchwyt zaciskowy do klucza do śrub 5/138
Uchwyt zaciskowy HPH 3/20–3/21
Uchwyt zaciskowy ręczny 3/99
Uchwyt zaciskowy Weldon 3/35
Uchwyt zaciskowy wysokoprecyzyjny 3/11
Uchwyt zapasowy trzonków 9/61
Uchwyty do trzonków do mioteł 9/61
Uchwyty mocujące 7/140
Uchwyty szybkowymienne do gwintowania 3/101–3/104
Udarowa końcówka wymienna klucza nasadowego 1/2" 6/164
Udarowa przedłużka 1" 6/170
Udarowa przedłużka 1/2" 6/167
Udarowa przedłużka 1/4" 6/160
Udarowa przedłużka 3/4" 6/169
Udarowa przedłużka 3/8" 6/162
Udarowa przedłużka kątowa 1" 6/170
Udarowa przedłużka kątowa 1/2" 6/167
Udarowa przedłużka kątowa 3/4" 6/169
Udarowa przedłużka kątowa 3/8" 6/162
Udarowy adapter redukcyjny 1" 6/170
Udarowy adapter redukcyjny 1/2" 6/167
Udarowy adapter redukcyjny 3/4" 6/169
Udarowy adapter redukcyjny 3/8“ 6/162
Udarowy adapter zwiększający 1/2" 6/167
Udarowy adapter zwiększający 1/4" 6/161
Udarowy adapter zwiększający 3/4" 6/169
Udarowy adapter zwiększający 3/8" 6/162
Udarowy kołek zabezpieczający do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1" 6/170
Udarowy kołek zabezpieczający do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" 6/167
Udarowy kołek zabezpieczający do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" 6/161
Udarowy kołek zabezpieczający do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/4" 6/169
Udarowy kołek zabezpieczający do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8" 6/163
Udarowy pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1" 6/170
Udarowy pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2" 6/167
Udarowy pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" 6/161
Udarowy pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/4" 6/169
Udarowy pierścień gumowy do udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8" 6/163

Uniwersalna końcówka klucza nasadowego 1/2" 6/73
Uniwersalna pasta uszczelniająca. 9/192
Uniwersalna pompka ręczna. 9/153
Uniwersalne wiertło frezowe. 6/281
Uniwersalny brzeszczot E-Cut. 7/84
Uniwersalny klej. 9/185
Uniwersalny klucz nasadowy 3/8" 6/42, 6/73
Uniwersalny olej do obróbki skrawaniem. 9/172
Uniwersalny rodek czyszczący, ścierny. 8/21
Uniwersalny spryskiwacz ciśnieniowy 9/157
Uniwersalny środek czyszczący 9/164
Uniwersalny uchwyt do latarek kieszonkowych. 9/29
Uniwersalny uchwyt do wkrętaków dynamometrycznych. . . . 6/174
Uniwersalny wózek transportowy. 7/159
Uniwersalny zestaw do lutowania. 9/75
Uniwersalny zestaw narzędzi 6/96
Urządzenia do pracy 5/8
Urządzenia ręczne do rozmagnesowywania. 3/208
Urządzenie do cięcia i fazowania 7/46
Urządzenie do fazowania 7/46
Urządzenie do fazowania rur. 7/46
Urządzenie do grawerowania 9/63
Urządzenie do lutowania. 9/74, 9/79–9/80
Urządzenie do naprawy gwintów 6/379
Urządzenie do opisywania. 9/64
Urządzenie do ostrzenia pił łańcuchowych 6/313
Urządzenie do pomiaru długości kabla 5/118
Urządzenie do pomiaru wewnętrznego 4/43, 4/46–4/50
Urządzenie do przeciągania kabli 5/114–5/117
Urządzenie do termozacisku. 3/119–3/120
Urządzenie montażowe. 3/123–3/124
Urządzenie pomiarowe do instalacji. 5/105, 5/110
Urządzenie pomiarowe do izolacji 5/105, 5/107–5/108
Urządzenie przenoszące moment napędowy 1/2"5/197, 6/47–6/54,
. . . . . 6/60– 6/69, 6/71–6/79, 6/81– 6/86, 6/118– 6/120,
. . . . . 6/126, 6/138, 6/149, 6/151, 6/163–6/167, 6/183
Urządzenie przenoszące moment napędowy 1/4". 6/2– 6/26,
. . 6/54– 6/59, 6/73, 6/80, 6/118– 6/119, 6/160– 6/161, 6/183,
. . . . . 6/273–6/274
Urządzenie przenoszące moment napędowy 3/4". 6/86–6/92,
. . . . . 6/168– 6/169
Urządzenie przenoszące moment napędowy 3/8". 5/143,
. . . . . 6/27– 6/39– 6/42, 6/46, 6/73, 6/91, 6/118, 6/120,
. . . . . .6/149,6/161– 6/162
Uszczelka do czujnika 3D 3/126
Uszczelniacz Hylomar 9/192
Uszczelniacz powierzchniowy. 9/190
Uszczelnienie gwintu. 9/190
Usztywnienie 5/22
Uzębienie drobne. 6/172, 6/184, 6/256

W

Wachlarzowa tarcza ścierna X-LOCK® 8/35–8/36
Wachlarzowa tarcza ściernicza. 8/35–8/36, 8/40, 8/44–8/51
Waga 4/135–4/137
Waga sprężynowa. 4/135–4/137
Wałek do czyszczenia rur 7/38
Wałek do polerowania, filcowy. 8/94
Wałek Jumbo 9/59
Wałek Jumbo, zamienny. 9/59
Wałek malarski 9/58–9/59
Wałek malarski welurowy 9/58
Wałek malarski, piankowy. 9/58
Wałek malarski, zamienny. 9/58–9/59
Wałek polerski. 8/94
Wałek z runa jagnięcego. 9/59
Walizka. 7/136, 7/150–7/158
Walizka aluminiowa. 7/135
Walizka asortymentowa 7/135, 7/137
Walizka monterska 7/136
Walizka na kółkach 7/139
Walizka na narzędzia. 7/136–7/137, 7/150–7/158
Walizka na rolkach 7/151, 7/154, 7/156–7/158
Walizka na sprzęt elektryczny. 7/153
Walizka narzędziowa. 7/134
Walizka ochronna 7/135
Walizka serwisowa 7/136, 7/153
Walizka uniwersalna 7/157
Walizka z blachy stalowej. 7/134
Walizka z szufladami. 7/135
Wanienka do farby 9/59
Wanna olejowa 9/159
Wanna wielofunkcyjna 9/159
Warsztatowy przyrząd kontrolny. 6/206

Wąż 9/77, 9/129–9/131
Wąż do chłodziwa 9/142–9/147
Wąż do sprężonego powietrza 9/129–9/131
Wąż metalowy do uniwersalnej pompy ręcznej 9/153
Wąż PCW, zbrojony 9/130–9/131
Wąż powietrzny 9/130
Wąż spiralny 9/129–9/130
Wąż standardowy 9/131
Wąż termokurczliwy 5/123
Wąż uniwersalny 9/131
Wąż wielofunkcyjny 9/131
Wąż wysokociśnieniowy 9/77
Wąż wzmocniony tkaniną 9/130–9/131
Wąż z PVC 9/131
Wąż zbrojony 9/152
Wazelina 9/169
Wazelina specjalna, ... 9/169
Wciskarka do złączy 5/85
WD40 olej 9/164–9/165
Wewnętrzna szybka do kasku 9/84
Wężyk termokurczliwy 5/123
Wiaderko malarskie 9/60
Wiadro 9/60–9/61
Wiadro budowlane 9/61
Wiadro z tworzywa sztucznego 9/60
Wibroizolator 9/147
Wibroizolator do maszyn 9/147
Wibroizolator LEVEL-MOUNT® 9/147
Widełki rozdzielające 6/375
Wielofunkcyjny spray 9/163–9/165
Wielozakresowy nit zrywalny Polygrip® 9/97–9/98
Wiertarka rdzeniowa 1/92–1/94
Wiertarka rdzeniowa magnetyczna, ręczna 1/92–1/94
Wiertła do kamienia 7/106–7/107
Wiertła stopniowe 1/83–1/86, 6/276, 6/279, 6/281
Wiertła z odsysaniem pyłu SDS-plus 7/104
Wiertło centrujące . . . 1/9–1/11, 1/100, 7/61, 7/63, 7/103, 7/106
Wiertło centrujące węglikowe do koronki wiertarskiej 7/103
Wiertło diamentowe 7/109
Wiertło do belek 7/93
Wiertło do betonu 7/106–7/108
Wiertło do betonu zbrojonego 7/104
Wiertło do blach 1/81–1/82
Wiertło do blachy 1/23
Wiertło do blachy z chwytem cylindrycznym 1/23
Wiertło do ceramiki 7/106
Wiertło do dachówek 7/109
Wiertło do drewna 7/94, 7/95, 7/106
Wiertło do głębokich otworów 1/131–1/133
Wiertło do kamienia 7/109
Wiertło do mułu 7/38
Wiertło do otworów pod kołki stożkowe 1/65
Wiertło do płytek 7/109
Wiertło do szalunków 7/94
Wiertło do szkła 7/106, 7/108
Wiertło do wiercenia przez tulejkę 1/71
Wiertło frezowe 6/281
Wiertło frezowe stopniowe 6/281
Wiertło HSS 6/378
Wiertło koronowe 7/103
Wiertło koronowe udarowe 7/103
Wiertło koronowe udarowe z węglikami spiekanymi 7/103
Wiertło kręte 1/13–1/134, 6/276–6/277
Wiertło kręte do drewna 7/93
Wiertło kręte HSS 1/23, 6/276–6/277
Wiertło kręte typu bit 6/276–6/277
Wiertło krótkie 1/15–1/22, 1/24, 1/50, 1/102–1/103
Wiertło lufowe 1/136
Wiertło miniaturowe 1/13, 1/102
Wiertło rdzeniowe 1/87–1/92, 1/95–1/96, 7/63
Wiertło rdzeniowe HSS-Co 7/63
Wiertło rdzeniowe węglikowe 1/96
Wiertło spiralne 7/93
Wiertło stopniowe HSS 6/276, 6/281
Wiertło stopniowe krótkie 1/79
Wiertło stopniowe wielołysinkowe 1/80
Wiertło stożkowe do blachy 1/81–1/82
Wiertło udarowe 7/96–7/102, 7/104–7/105
Wiertło udarowe SDS-max 7/101–7/102, 7/105
Wiertło udarowe SDS-plus 7/96–7/100, 7/104
Wiertło uniwersalne 7/106
Wiertło z odsysaniem pyłu 7/104–7/105
Wiertło z odsysaniem pyłu SDS-max 7/105
Wiertło z odsysaniem pyłu z adapterem 7/105
Wiertło z płytkami skrawającymi 2/25
Wiertło-frez do gwintów wewnętrznych 1/236–1/237

Wiertło-frez HSS 6/281
Wiertło-frez stopniowe HSS 6/281
Wiertło-rozwiertak 1/135
Wiertnica elektryczna 1/92–1/94
Wierzchołek centrujący 3/90–3/98, 4/18
Wióry 9/167
Wióry do zamiatania 9/167
Wkład do lampy lutowniczej 9/78
Wkład do palnika Bunsena 9/78
Wkład do szerokiego palnika 9/76
Wkład klucza nasadowego 1" 6/94, 6/170
Wkład klucza nasadowego TORX® 6/26, 6/46, 6/85, 6/166
Wkład wymienny do znacznika 9/67
Wkładka do gwintów 1/255
Wkładka do klucza dynamometrycznego 3/64
Wkładka do przeciągacza 2/81–2/82
Wkładka do wiertła 3/108
Wkładka lutownicza 9/75–9/76
Wkładka na narzędzia 7/157
Wkładka narzędziowa 7/157
Wkładka narzędziowa do uchwytu szybkowymiennego 3/108
Wkładka pomiarowa 4/31,4/33,4/45,4/61,4/64
Wkładka pryzmatyczna 4/82
Wkładka szybkowymienna 3/105–3/106
Wkładka wkrętaka wielopunktowego 6/85–6/86
Wkładka z miękkiej pianki do wózków warsztatowych 6/151
Wkłady do pistoletu do klejenia na gorąco 9/193
Wklej znaczniki 9/71
Wkrętak . . . . . 2/7–2/66, 5/159–5/198, 6/24–6/25, 6/85–6/86, ... 6/120–6/128, 6/147, 6/172–6/178, 6/207–6/250, 6/299
Wkrętak 6-kątny z uchwytem poprzecznym . . . . . 2/34, 2/36, 2/61, ... 2/66, 5/180–5/182
Wkrętak 6-kątny z uchwytem poprzecznym, VDE 5/182
Wkrętak do elektroniki 6/242–6/243, 6/245–6/249
wkrętak do kluczy nasadowych 5/159–5/162, 6/121
Wkrętak do śrub 6/377–6/379
Wkrętak do zacisków wężowych 5/159
Wkrętak dwustronny, kątowy do śrub z rowkiem 6/239–6/240
Wkrętak dynamometryczny 6/172–6/178, 6/234
Wkrętak dynamometryczny VDE 6/175–6/177, 6/234
Wkrętak ESD TORX® 6/246
Wkrętak krzyżowy ESD 6/246
Wkrętak krzyżowy VDE 6/215–6/216, 6/218–6/219
Wkrętak krzyżowy, dla elektroników . . 6/240–6/241, 6/244, 6/246
Wkrętak nasadowy sześciokątny z rękojeścią poprzeczną VDE . . 5/182
Wkrętak nasadowy VDE 5/160, 5/162
Wkrętak nasadowy z uchwytem poprzecznym 5/161
Wkrętak płaski . . . . 5/183, 5/198, 6/24, 6/126, 6/207–6/212, 6/218, ... 6/239–6/240, 6/244, 6/246, 6/248
Wkrętak płaski dla elektroników 6/240, 6/244, 6/246, 6/248
Wkrętak płaski ESD 6/246, 6/248
Wkrętak płaski z izolacją VDE 6/211–6/212, 6/218
Wkrętak PlusMinus 6/216, 6/219
Wkrętak sześciokątny z uchwytem poprzecznym . . . . . 2/34, 2/36, ... 2/61, 2/66, 5/180–5/182
Wkrętak sześciokątny, dla elektroników 6/241
Wkrętak TORX VDE 5/196
Wkrętak TORX® . . . . . 2/7–2/10, 2/20, 2/27, 2/44, 5/190–5/194, ... 6/121–6/122, 6/241, 6/243–6/244, 6/246
Wkrętak TORX®-Plus 5/191
Wkrętak udarowy 6/250
Wkrętak VDE . 5/182, 5/192, 5/194, 6/211–6/219, 6/238–6/239
Wkrętak VDE PlusMinus 6/216, 6/219
Wkrętak VDE TORX® 5/192, 5/194
Wkrętak z rękojeścią poprzeczną VDE 5/182
Wkrętak z uchwytem poprzecznym . . 2/27, 2/34, 2/36, 2/61, 2/66, ... 5/180–5/182, 5/188–5/190, 6/288
Wkrętak zegarmistrzowski 6/249
Wkrętaki 2/27, 5/188–5/190, 6/208–6/209, 6/213, 6/217
Wkrętaki do gaźników 6/209
Wkrętaki krzyżowe . . . . . 5/198, 6/212–6/219, 6/240–6/241, ... 6/244, 6/246
Wkrętaki sześciokątne 5/183, 6/121–6/122, 6/241
Wkrętakowa końcówka nasadowa 1/2" . . . . . 6/72, 6/76–6/79, ... 6/81–6/86, 6/119, 6/126, 6/165
Wkrętakowa końcówka nasadowa 1/4" . . 6/22–6/26, 6/120, 6/126
Wkrętakowa końcówka nasadowa 3/4" 6/93, 6/169
Wkrętakowa końcówka nasadowa 3/8" 6/43–6/46, 6/161
Wkrętakowa końcówka nasadowa Zyklop 1/4" . . . . . 6/22–6/24, ... 6/43–6/44, 6/72, 6/76–6/79, 6/93–6/94, ... 6/119, 6/161, 6/165, 6/169
Wkrętakowa końcówka wymienna 1" 6/94
Wkrętakowa końcówka wymienna klucza nasadowego 1" 6/94
Wkrętakowa końcówka wymienna klucza nasadowego 3/4", udarowa 6/169
Wkręty do płytek wymiennych 2/7–2/8, 2/10, 2/20, 2/27,

. . . . . 5/188–5/190
Włóknina ścierna 8/61
Włóknina ścierna w arkuszu 8/61
Woda lutownicza 9/83
Wosk antykorozyjny 9/163
Wózek do pojemników Euro 7/159
Wózek do przewozu worków aluminiowy 7/159
Wózek do worków 7/159
Wózek do worków z platformą 7/159
Wózek narzędziowy 6/115, 6/129–6/135, 6/141–6/159
Wózek serwisowy 6/134
Wózek taczkowy 7/159
Wózek taczkowy aluminiowy 7/159
Wózek taczkowy aluminiowy do transportu worków i układania w stos 7/159
Wózek taczkowy do przewożenia skrzynek 7/159
Wózek taczkowy do ustawiania w stos 7/159
Wózek transportowy 7/159
Wózek warsztatowy . . . . . 3/170, 6/115, 6/129, 6/132–6/135, ... 6/141–6/142, 6/144–6/146, 6/153–6/157, 6/159
Wpust 3/65, 3/76, 3/135, 3/137, 3/153–3/154
Wpust do roków teowych 3/76
Wpust pasowany 3/65
Wrzeciono do ściągacza 6/365
Wrzeciono dociskowe 6/365
Wrzeciono hydrauliczne 6/375
Wskaźnik faz 5/91–5/94
Wskaźnik gwintów ISO 4/141
Wskaźnik momentu obrotowego 6/177
Wskaźnik poziomu napełnienia beczek 9/178
Wskazówka dla ziaren 6/360
Wspornik 9/135
Wspornik kapturka ściernego 8/55
Wspornik sufitowy dla podpórki montażowej 5/22
Wspornik tulei ściernej 8/56
Wtryskarka do smarowania ssąco-tłocząca 9/149
Wtyczka 9/6, 9/13–9/14
Wtyczka CEE 9/14
Wtyczka ze stykiem ochronnym 9/13
Wtykowa grzechotka dwukierunkowa 6/197, 6/199, 6/202
Wtykowe klucze oczkowe z grzechotką 6/198, 6/201
Wtykowy czworokąt 6/199, 6/202
Wybijak 6/361
Wybijak do płytek do wcinania 2/66
Wybijaki do zawleczek 6/357–6/360, 6/362
Wyciągacz wewnętrzny 6/369, 6/372
Wycinak 7/33, 9/109
Wycinak do krążków 7/34
Wycinak pierścieniowy 1/97, 7/33, 7/34
Wycior stożkowy 3/118
Wydmuchiwacz pistoletowy 9/138–9/139
Wydmuchiwacz pistoletowy dużej mocy 9/138–9/139
Wydmuchiwacz pistoletowy z tworzywa sztucznego 9/138
Wydmuchwacz pistoletowy 9/138–9/139
Wygniatak 1/230, 1/232–1/233
Wygniatak pełnowęglikowy 1/230, 1/232–1/233
Wykrętak do gwintowników 1/253
Wykrętak do szpilek 6/376
Wykrojnik 7/33
Wykrojnik do dziurkowania 7/31
Wykrojnik ręczny z uchem 7/32
Wykrojnik zamienny 7/33
Wykrywacz pleśni 4/129
Wymienna końcówka do ołówka stolarskiego 9/66–9/67
Wymienna końcówka do ziaren 6/360
Wymienna płyta do skrobaków płaskich 6/323
Wymienna płytka skrawająca 2/17
Wymienna szczęka do gwintownicy 7/51
Wymienna szczotka do olejarki do szczotek 9/155
Wymienne groty z izolacją VDE 6/231, 6/235–6/238, 6/292
Wymienne ostrze do skrobaka do farby 6/325
Wymienne ostrze Phillips 6/175, 6/231, 6/235, 6/298
Wymienne ostrze TORX® 6/173, 6/175, 6/231, 6/235, 6/298
Wymienne ostrze z 3 krawędziami 6/231
Wymienny nóż do noża do szkła 7/34
Wymienny nóż do pęsety do ściągania lakieru 5/77
Wymienny pałąk 9/84
Wymienny przewód do markera permanentnego 9/68
Wymienny trzonek do miotły 9/61
Wymienny uchwyt ostrza VDE 6/231, 6/233
Wymienny ustnik do nitonakrętek 9/106–9/107, 9/112
Wymuś rozszerzenie 1" 6/170
Wyposażenie dodatkowe do imadeł 5/2–5/6
Wyposażenie dodatkowe do młotka z miękkim obuchem 6/346–6/348, 6/351
Wyposażenie dodatkowe do młotków dwuobuchowych 6/344

Wyposażenie dodatkowe do młotów kowalskich z miękkim obuchem 6/353–6/354
Wyposażenie dodatkowe do noża uniwersalnego 7/124
Wyposażenie dodatkowe do noży bezpiecznych 7/121–7/122
Wyposażenie dodatkowe do nożyc do sworzni 5/135–5/136
Wyposażenie dodatkowe do pasowych kluczy do rur 7/44
Wyposażenie dodatkowe do pił kabłąkowych 7/59
Wyposażenie dodatkowe do pił ręcznych 7/53–7/55
Wyposażenie dodatkowe do pincet do usuwania lakieru 5/77
Wyposażenie dodatkowe do pistoletu wydmuchowego 9/140
Wyposażenie dodatkowe do przyrządu akumulatorowego do wykonywania otworów sześciokątnych. 9/109
Wyposażenie dodatkowe do ściągacza 6/381–6/382
Wyposażenie dodatkowe do środków chłodniczych . . 9/149, 9/158
Wyposażenie dodatkowe do testera momentu obrotowego. . 6/206
Wyposażenie piły ukosowej 7/59
Wyposażneie dodatkowe do imadła równoległego 5/2–5/6
Wypychacz. 6/241
Wypychacz do stożków narzędziowych 3/118
Wypychacz elementów elektronicznych. 6/241
Wyrzynarka 7/57–7/58
Wysokiej jakości chłodziwo ścierne 9/177
Wysokiej jakości olej do skrawania 9/175
Wysokościomierz i przyrząd traserski 4/84–4/86, 4/88
wysokowydajna dysza podgrzewająca 9/77
Wysokowydajna szczotka druciana 7/20
Wysokowydajny olej hydrauliczny 9/179
Wysokowydajny smar do obróbki wiórowej. 9/173, 9/176
Wysokowydajny zacisk śrubowy. 5/17–5/19
Wytaczak . 2/34, 2/36–2/37, 2/42, 2/47–2/48, 2/52–2/53, 2/56, 2/58
Wytaczak do gwintowania 2/63
Wytaczak do wcinania wewnętrznego 2/68–2/69
Wytaczak pełnowęglikowy 2/48, 2/52–2/53
Wyzwalacz, dźwigienka podciągająca 4/60
Wzmacniacz siły 6/204
Wzorzec nastawczy do mikrometrów kabłąkowych 4/42
Wzorzec nastawczy do mikrometru zewnętrznego 4/42

Z

Zabezpieczenie do pracy na wysokościach 5/24–5/26, 5/28
Zabezpieczenie nadciśnieniowe 9/74
Zabezpieczenie narzędzi 5/24, 5/28
Zabezpieczenie przed pęknięciem węża. 9/77
Zabezpieczenie przed pęknięciem węża do gazu ciekłego 9/77
Zabezpieczenie przed przepełnieniem do beczek 9/178
Zabezpieczenie przed upadkiem szczypiec 5/28
Zabezpieczenie tulei 9/191
Zabierak 3/98
Zabierak 4-kątny z łbem w kształcie grzybka do kluczy . . . . . dynamometrycznych 6/181
Zabierak czołowy 3/98
Zabierak przekładany czworokątny 1" 6/94
Zabierak przekładany czworokątny 1/2" 6/62
Zabierak przekładany czworokątny 1/4" 6/13
Zabierak przekładany czworokątny 3/4" 6/88
Zabierak przesuwny 3/4" 6/89
Zacisk 5/113
Zacisk do lamp prętowych 9/38
Zacisk do wagi sprężynowej 4/136–4/137
Zacisk do węży. 9/133
Zacisk mocujący 3/144–3/145, 3/148
Zacisk na ciało 5/21
Zacisk obrotowy do imadła równoległego 5/6
Zacisk pionowy 3/180–3/182
Zacisk poziomy 3/183–3/188
Zacisk spawalniczy 3/217–3/218
Zacisk sprężynowy. 5/16
Zacisk śrubowy 4/74–4/75
Zacisk śrubowy równoległy. 5/9
Zacisk stołowy do imadła równoległego 5/6
Zacisk VDE. 5/113
Zacisk wąski. 9/123
Zacisk z przyssawką do lamp prętowych 9/38
Zaciski szybkomocujące 5/11
Zaczep 3/194
Zamek. 7/132–7/133
Zamek do wózka warsztatowego 6/116
Zamienna dysza do pistoletu do kartuszy 9/149
Zamienna główka nożowa do nożyc do sworzni 5/135–5/136

Zamienna krążek tnący do przecinarki do szkła 7/116
Zamienna płytka dociskowa do ścisków śrubowych 5/16
Zamienna ręczna dźwignia do nożyc do blachy. 7/30
Zamienna sprężyna obrotowa do nożyc do blachy 7/30
Zamienna szczęka do szybkomocującego uchwytu wiertarskiego 3/115
Zamienna szczęka zaciskowa do szczypiec do ściągania izolacji5/75
Zamienne lusterko spawalnicze 9/85
Zamienne ostrze do narzędzi do gratowania 6/337–6/338
Zamienne ostrze do noża uniwersalnego 7/124, 7/127–7/128
Zamienne ostrze do nożyc do cięcia skosów 7/28–7/29
Zamienne ostrze do skalpela. 7/128
Zamienne wrzeciono do ściągacza 6/365
Zamiennik terpentyny 9/182
Zamienny brzeszczot do pił kabłąkowych do metalu. . . . 7/54–7/55
Zamienny brzeszczot do pił pałąkowych 7/59
Zamienny brzeszczot do pił ukosowych 7/59
Zamienny dolny nóż do gilotyny do blachy i prętów stalowych .7/30
Zamienny górny nóż do gilotyny do blachy i prętów stalowych .7/30
Zamienny łeb do młotka bezodrzutowego 6/346
Zamienny nóż do nożyc do rur 7/44–7/46
Zamienny nóż okrągły do gilotyny do blachy i prętów stalowych7/30
Zamienny trzonek do młotka z tworzywa sztucznego 6/346
Zamienny trzpień gwintowany do nitownic do nitonakrętek 9/106–9/107, 9/110, 9/112–9/113
Zamienny wałek do farby Goldflor 9/59
Zapadka 6/287–6/288, 6/294, 6/296
Zapalarka 9/84
Zapalarka do gazu 9/84
Zapalniczka gazowa. 9/84
Zapasowa dysza lutownicza 9/82
Zapasowa końcówka do urządzeń do pomiaru wysokości i trasowania 4/84–4/86
Zapasowa szczęka do imadeł 5/3–5/4, 5/6–5/7
Zapasowe groty lutownicze. 9/79, 9/81–9/82
Zapasowe ostrze do noża bezpiecznego 7/121–7/122
Zapasowe ostrze do otwieracza opakowań 7/117
Zapasowe ostrze tnące do skrobaków 6/324–6/325
Zapasowy akumulator do nitownic. 9/93–9/94
Zapasowy brzeszczot do pił PUK® 7/53
Zapasowy brzeszczot do pił ręcznych 7/53
Zapasowy brzeszczot do pił uniwersalnych 7/53
Zapasowy krążek tnący do przecinarek do rur 7/40–7/43
Zapasowy przewód do znaczników głębokich otworów 9/67
Zapasowy uchwyt do młotków gumowych 6/345
Zapasowy uchwyt do młotów kowalskich 6/344, 6/348, 6/352
Zapasowy uchwyt do pobijaków. 6/344
Zapasowy zamek do wózków warsztatowych 6/116
Zasięg. 9/133
Zasilacz do drukarek etykiet 9/64
Zasilacz do urządzenia grawerującego 9/63
Zaślepka 3/89
Zawieszka do kluczy 7/134
Zawór 9/136
Zawór do małej butli 9/74
Zawór do małych butli na propan. 9/74
Zawór kulowy. 9/136
Zawór odcinający. 9/136
Zawór odcinający do chłodziwa 9/144, 9/146
Zawór regulacyjny 3/200
Zawór zwrotny do chłodziwa 9/144, 9/146
Ze stali szlachetnej 7/44–7/46
Zespół przygotowania sprężonego powietrza 9/134
Zestaw adapterów 6/69–6/70
Zestaw adapterów modułowych. 7/140
Zestaw akcesoriów do mierników grubości ścianki. 4/130
Zestaw bitów . . . . . 6/10, 6/103–6/104, 6/119, 6/253–6/255, ... 6/257–6/258, 6/274, 6/282–6/287, 6/289–6/296
Zestaw bitów ESD 6/247
Zestaw chwytaków magnetycznych 6/304
Zestaw cyfrowych przyrządów pomiarowych. 4/34
Zestaw dłut 7/109–7/110
Zestaw do demontażu pierścieni uszczelniających 6/372
Zestaw do lutowania 9/74–9/75, 9/82
Zestaw do lutowania gazowego 9/82
Zestaw do lutowania miękkiego 9/74–9/75
Zestaw do lutowania miękkiego i twardego. 9/75
Zestaw do lutowania twardego. 9/75
Zestaw do montażu łożysk tocznych 6/375
Zestaw do naprawy grzechotki 6/13, 6/36, 6/64, 6/89
Zestaw do naprawy gwintów 1/254–1/257
Zestaw do obróbki metalu. 6/279
Zestaw do podgrzewania 9/77
Zestaw do ściągania izolacji i płaszcza zewnętrznego. 5/65
Zestaw do węży 9/131
Zestaw elementów montażowych. 3/196

Zestaw haków i montażowy 6/325
Zestaw kluczy 1/4"+ 3/8" 6/28, 6/30
Zestaw kluczy nasadowych 6/288
Zestaw kluczy nasadowych 1/2" 5/197, 6/47–6/82, 6/118, 6/120, ... 6/126, 6/138, 6/149, 6/151, 6/163–6/166, 6/183
Zestaw kluczy nasadowych 1/4". . . 6/2–6/11, 6/73, 6/118, 6/160, ... 6/183, 6/273
Zestaw kluczy nasadowych 1/4" + 1/2" .6/54–6/59, 6/119, 6/150
Zestaw kluczy nasadowych 3/4". 6/86–6/87, 6/168
Zestaw kluczy nasadowych 3/8". . . . 6/27–6/33, 6/41, 6/46, 6/73, ...6/118, 6/120, 6/149, 6/162
Zestaw kluczy trzpieniowych. 6/121, 6/240
Zestaw końcówek wkrętakowych 1/2". . . . 6/77, 6/79–6/84, 6/166
Zestaw końcówek wkrętakowych 3/8". 6/43–6/45
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1" 6/93
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2". . . . 5/197, ... 6/47–6/54, 6/60, 6/72–6/75, 6/82, 6/118, 6/120, 6/126, ...6/138, 6/149, 6/151, 6/163–6/166, 6/183
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4". . . 6/2–6/11, ... 6/28, 6/30, 6/73, 6/118, 6/160, 6/183, 6/273
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" i 1/2" 6/54–6/59, 6/119, 6/150
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/4". . 6/86–6/87, ... 6/168
Zestaw końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8". . . 6/27–6/33, ... 6/41, 6/46, 6/73, 6/118, 6/120, 6/149, 6/162
Zestaw kontrolny do kalibracji mikrometrów zewnętrznych . . 4/148
Zestaw kontrolny do suwmiarek 4/148
Zestaw mocujący 3/81
Zestaw montażowy 3/196
Zestaw montażowy do łożysk tocznych 6/375
Zestaw naciskowy do wagi sprężynowej 4/136–4/137
Zestaw narzędzi . . . . . 6/95–6/102, 6/105–6/114, 6/139–6/140, ... 6/360, 6/362
Zestaw narzędzi dla elektryków . . . . . 6/96, 6/98–6/99, 6/101, ... 6/109–6/111
Zestaw narzędzi dla mechanika 6/114
Zestaw narzędzi do metalu 6/95
Zestaw narzędzi hydraulicznych 6/97
Zestaw narzędzi rzemieślnika 6/100
Zestaw narzędzi ślusarskich 6/95
Zestaw narzędzi stolarskich 6/101
Zestaw nasadek klucza nasadowego 1/4" . . . . .6/2–6/26, 6/28, 6/30, ...6/54–6/59, 6/69, 6/73, 6/118–6/119, 6/150, ...6/160–6/161, 6/180, 6/183, 6/273–6/274
Zestaw nasadek klucza nasadowego 3/4" . . . . . .6/86–6/93, ... 6/168–6/169, 6/180
Zestaw nitonakrętek 9/107
Zestaw nitów 9/88
Zestaw otwornic 7/61, 7/64–7/65
Zestaw palnika 9/77
Zestaw pił i pilników 7/88
Zestaw polerski 8/92
Zestaw przedłużek 6/69–6/70
Zestaw przewodów pomiarowych bezpieczeństwa . . . 5/104, 5/106
Zestaw przyrządów pomiarowych. 4/18, 4/34, 4/96
Zestaw rozdzielacza i ściągacza 6/374
Zestaw rozdzielacza i ściągacza, hydrauliczny 6/374
Zestaw serwisowy do urządzenia do przeciągania kabli . . 5/114–5/117
Zestaw smarowniczy 9/161
Zestaw stolarski 7/92
Zestaw szczęk ochronnych do szczypiec-klucza 5/130
Zestaw szczypców dla elektroników 5/56, 5/58
Zestaw szczypiec 5/44–5/58, 5/124–5/129
Zestaw szczypiec nastawnych do rur 5/128
Zestaw szczypiec VDE 5/45–5/46
Zestaw szlifierski 8/95
Zestaw trzpieni dwustronnych 6/245
Zestaw trzpieni wymiennych 6/234, 6/245
Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/4" 6/6, 6/160
Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/4" 6/168
Zestaw udarowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 3/8" 6/162
Zestaw Vario 6/298
Zestaw wkrętaków. . . .5/183, 5/193–5/194, 6/221–6/249, 6/299
Zestaw wkrętaków dla rękojeści z funkcją grzechotki 6/287, 6/294
Zestaw wkrętaków dwustronnych, kątowych do śrub z rowkiem i gniazdem krzyżowym 6/239–6/240
Zestaw wkrętaków ESD. 6/246–6/249
Zestaw wkrętaków z izolacją VDE. . . . . 5/194, 6/121, 6/126–6/128, ... 6/228–6/234
Zestaw wkrętakowych końcówek nasadowych 1/2" . .6/77, 6/79–6/84,

. . . . . 6/166

Zestaw wkrętakowych końcówek nasadowych 3/8" 6/43–6/45

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/2" . . . 6/25–6/26

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych 1/4" 6/25–6/26

Zestaw wkrętakowych końcówek wymiennych klucza nasadowego 1/2", udarowych 6/166

Zestaw wkrętarki akumulatorowej 6/253

Zestaw wykrętaków spiralnych 6/380

Zestaw wytaczaków. 2/53, 2/58

Zestaw z grzechotką 6/256

Zestaw z kluczem dynamometrycznym 6/180, 6/182, 6/194

Zestaw z lutownicą gazową 9/82

Złącze CEE 9/14

Złącze do węża 9/125, 9/135

Złącze kątowe chłodziwa. 9/144, 9/146

Złącze pneumatyczne 9/127, 9/135

Złącze uziemienia z pełnej gumy 9/13

Złącze wtykowe 9/124–9/125, 9/136

Złącze wtykowe łączące 9/124

Złącze zamykające. 9/124

Złącze ze stykiem ochronnym. 9/13

Złączka 9/128

Złączka gwintowana 9/127– 9/128

Złączka kablowa. 5/85

Złączka kablowa tulejowa 5/85

Złączka kątowa 9/128

Złączka redukcyjna 9/128

Złączka skrętna 9/124–9/125, 9/127–9/131

Złączka skrętna podwójna. 9/127

Złączka węża 9/125

Złączka z podwójnym gwintem. 9/127

Zmiotka ręczna 9/61

Zmiotka ręczna Arenga 9/61

Zmiotka z włókna kokosowego. 9/61

Zmywacz do etykiet. 9/166

Znacznik. 3/124, 9/66–9/73

Znacznik High-Tech. 9/70

Znacznik literowy. 9/62

Zszywacz 9/118–9/119, 9/121, 9/122

Zszywacz elektroniczny 9/119, 9/121–9/122

Zszywacz elektryczny. 9/122

Zszywacz przemysłowy 9/118–9/119, 9/121–9/122

Zszywacz ręczny 9/118–9/119, 9/121

Zszywka 9/123

Zszywka z cienkiego drutu 9/123

Zszywki. 9/119–9/120, 9/122–9/123

Zszywki do zszywacza 9/120, 9/123

Zwielokratniacz momentu obrotowego 6/204

Zwijacz kabla z blachy stalowej 9/2

Zwrotnica faz 9/13

Zwrotnica faz CEE 9/13

Zastosowane znaki towarowe

AdBlue®	VDA Verband der Automobilindustrie e.V., 10117, Berlin, DE
ASSY®	Adolf Würth GmbH & Co . KG, 74653 Künzelsau, DE
Bluetooth®	Bluetooth SIG, Inc., 98033, Kirkland, US
Con-Pearl®	con-pearl GmbH, 37308 Geismar, DE
Corian®	DuPont Safety & Construction, Inc., 19805, Wilmington, US
Digimatic®	Mitutoyo Corporation, Tokio/Tokyo, JP
Excel®	MICROSOFT CORPORATION, 98052-6399, Redmond, US
FIDLOCK®	Fidlock GmbH, Kirchhorster Str. 39 30659 Hannover, DE
HARDOX®	SSAB Technology AB, Stockholm, SE
Hastelloy®	Haynes International, Inc., Kokomo Ind., US
Inconel®	Huntington Alloys Corporation, Huntington Va., US
Intel®	Intel Corporation, 95052-8119, Santa Clara, US
Kevlar®	DuPont Safety & Construction, Inc., 19805, Wilmington, US
Kraftkant®	Wera Werkzeuge GmbH, 42349 Wuppertal, DE
L-BOXX®	Sortimo International GmbH, 86441, Zusmarshausen, DE
LYCRA®	The LYCRA Company UK Limited, Manchester, GB
MacOS®	Apple Inc., 95014, Cupertino, US
Monel®	SPECIAL METALS WIGGIN LIMITED, HR4 9SL, Hereford, GB
Nimonic®	SPECIAL METALS WIGGIN LIMITED, HR4 9SL, Hereford, GB
Perlon®	Perlon-Monofil GmbH, 41540 Dormagen, DE
SDS-max®	Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE
SDS-plus®	Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE
Simmerring®	Carl Freudenberg KG, 69469, Weinheim, DE
Styropor®	BASF SE, 67063 Ludwigshafen, DE
Systainer®	TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, 73240 Wendlingen, DE
TORQ-SET®	PHILLIPS SCREW COMPANY, 01913, Amesbury, US
TORX PLUS®	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy Mich., US
TORX®	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy Mich., US
Trespa®	Trespa International B.V., 6002 SM, Weert, NL
TRI-WING®	PHILLIPS SCREW COMPANY, 01913, Amesbury, US
T-STAR®	SPAX International GmbH & Co. KG, Kölner Straße 77 58256 Ennepetal, DE
U-WAVE®	Mitutoyo Corporation, Tokio/Tokyo, JP
Viton®	The Chemours Co., Wilmington DE, US
Windows Vista®	MICROSOFT CORPORATION, 98052-6399, Redmond, US
Windows®	MICROSOFT CORPORATION, 98052-6399, Redmond, US

30 lat tombud

FIRMA RODZINNA

ul. Zdunowska 197 63-700 Krotoszyn

e-mail: tombud@tombud.pl
tel. (62) 7253960, (62) 7252449, (62) 7226519
Salon sprzedaży wew 20
Dział handlowy wew. 25, 26
Sprzedaż internetowa wew. 35
Serwis elektronarzędzi wew. 36
Serwis urządzeń spawalniczych i przemysłowych wew.46
Ostrzalnia i produkcja narzędzi wew. 45

www.tombud24.pl

Platforma zakupowa