

# NOWOŚCI 2022



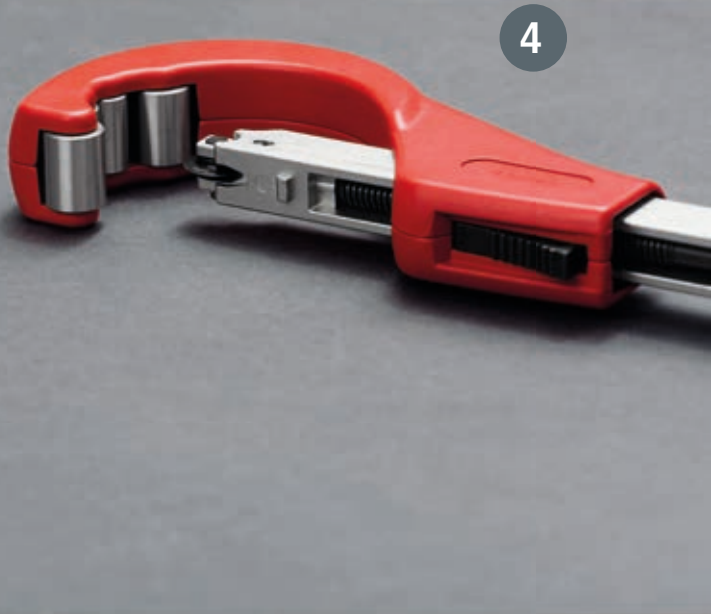
KNIPEX Quality – Made in Germany



# NOWOŚCI 2022



# SPIS TREŚCI



- 1 KNIPEX NexStrip®**  
Narzędzie wielofunkcyjne dla elektryków  
Cięcie przewodów o maks. przekroju 10 mm<sup>2</sup>, ściąganie izolacji z przewodów o maks. przekroju 10 mm<sup>2</sup> i zagniatanie przewodów o maks. przekroju 4 mm<sup>2</sup>/2x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Strona 4 – 5
- 2 Szczypce automatyczne do zagniatania tulejek kablowych**  
Z sześciokątnym profilem zagniatającym do przewodów o maks. przekroju 16 mm<sup>2</sup> i 2 x 10 mm<sup>2</sup>  
Strona 6 – 7
- 3 KNIPEX DP50**  
Obcinak do rur odpływowych z tworzywa sztucznego  
Przycinanie i fazowanie rur z tworzywa sztucznego o maks. średnicy 50 mm  
Strona 8 – 9
- 4 KNIPEX TubiX® XL**  
Obcinak do rur  
Cięcie rur metalowych o maks. średnicy 76 mm  
Strona 10 – 11

Szczypce do zagniatania złączy typu Western RJ45	12
Narzędzie do ściągania izolacji z kabli światłowodowych	12
Nożyczki kątowe dla elektryków	13
Szczęki ochronne do szczypiec KNIPEXCobra®	13
Znaczenie symboli	14

Więcej informacji, zdjęcia i filmy o nowych produktach na rok 2022 można znaleźć w Internecie pod adresem [www.knipex.com](http://www.knipex.com) oraz na naszych kanałach w mediach społecznościowych.



► KNIPEX NexStrip®



► Szczypce do zagniatania



► KNIPEX DP50



► KNIPEX TubiX® XL





Narzędzie wielofunkcyjne dla elektryków KNIPEX NexStrip®

# Narzędzie 3 w 1: do cięcia, ściągnięcia izolacji, zagniatania!

Do instalacji domowych i urządzeń elektronicznych



Precyzyjna regulacja umożliwia niezawodne ściągnięcie izolacji nawet w trudnych warunkach pracy (specjalne materiały izolacyjne lub bardzo wysokie temperatury).



# KNIPEX NexStrip®

Od 07.2022

Narzędzie wielofunkcyjne dla elektryków

Szczypce do ściągania izolacji z przewodów o maks. przekroju 10 mm<sup>2</sup> z funkcją zagniatania przewodów o maks. przekroju 4 mm<sup>2</sup> i 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> oraz zintegrowanym obcinakiem do przewodów o maks. przekroju 10 mm<sup>2</sup>

- ▶ Precyzyjne ściąganie izolacji: automatyczne ustawianie rozmiaru z ogranicznikiem długości do dokładnej, powtarzalnej pracy, z precyzyjną regulacją
  - ▶ Perfekcyjne zagniatanie: równomiernie płaski, czworokątny profil zagniatający, elastyczne i szybkie zagniatanie tulejek kablowych, blokada wymuszona gwarantująca odpowiedni docisk
  - ▶ Bezpieczne cięcie dzięki antypoślizgowym rękojeściom dwukomponentowym zapewniającym wyjątkowo wygodną obsługę
- > Szybkie, precyzyjne zagniatanie pojedynczych tulejek kablowych zgodnie z DIN 46228 część 1 + 4, samonastawne w zakresie 0,25 – 4 mm<sup>2</sup> / 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> – możliwość szybkiej zmiany pomiędzy różnymi rozmiarami
  - > Stała, wysoka jakość zagniatania dzięki blokadzie wymuszonej
  - > Ściąganie izolacji z precyzyjną regulacją umożliwiającą optymalne dopasowanie do specjalnych materiałów lub wysokich temperatur dla przewodów giętkkich i litych od 0,03 do 10 mm<sup>2</sup> (AWG 32 – 8)
  - > Czyste cięcie przewodów o maks. przekroju 10 mm<sup>2</sup> (AWG 8)
  - > Trwałe i wytrzymałe: wysokiej jakości obudowa wykonana z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym
  - > Dla profesjonalistów z branży elektrycznej: do zastosowań w instalacjach domowych lub do pracy z urządzeniami elektronicznymi, np. sterownikami PLC (programowalne sterowniki logiczne)



Z obcinakiem do przewodów o maks. przekroju 10 mm<sup>2</sup>.



Automatyczne ściąganie izolacji z przewodów o maks. przekroju 10 mm<sup>2</sup>.



Czworokątny profil zagniatający do tulejek kablowych 0,25 – 4 mm<sup>2</sup>.



Blokada wymuszona zawsze zapewnia optymalny docisk podczas zagniatania.



2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

4 mm<sup>2</sup>

2,5 mm<sup>2</sup>

0,5 mm<sup>2</sup>

0,25 mm<sup>2</sup>

Nr art.	EAN 4003773-	↔ mm	Rękojeści	Zastosowanie		Zakres pracy mm <sup>2</sup>	AWG	⚖ g
				Cięcie	Ściąganie izolacji			
12 72 190	N 088165	190	antypoślizgowe	Cięcie	Ściąganie izolacji	Cięcie do 10	8	170
				Zagniatanie	Zagniatanie tulejek kablowych 0,25 - 4 Zagniatanie podwójnych tulejek kablowych 2 x 2,5	32 – 8		
12 49 21	N 057581		Zapasy blok noży					8
12 49 23	N 057604		Zapasy ogranicznik długości					46



## NOWOŚĆ: teraz także do podwójnych tulejek kablowych 2 x 10 mm<sup>2</sup>

### Szczypce automatyczne do zagniatania tulejek kablowych

PATENTED

**Nowa wersja ze zwiększonym zakresem pracy: łatwe zagniatanie tulejek kablowych o maks. przekroju 16 mm<sup>2</sup> i podwójnych tulejek kablowych o maks. przekroju 2 x 10 mm<sup>2</sup>**

- ▶ Sześciokątny profil zagniatający umożliwiający uzyskanie niemal okrągłego profilu, szczególnie przydatny w trudno dostępnych miejscach
- ▶ Samoczynna regulacja umożliwia automatyczne dopasowanie do tulejek kablowych, z blokadą wymuszoną (możliwość odblokowania) dla stałej, wysokiej jakości zagniatania
- > Niezawodne zagniatanie z sześciokątnym profilem zagniatającym tulejek kablowych od 0,08 do 16 mm<sup>2</sup> (AWG 6) za pomocą dźwigni przełączającej oraz wszystkich podwójnych tulejek kablowych o maks. przekroju 2 x 10 mm<sup>2</sup> (AWG 2 x 8)
- > Automatyčna regulacja poprzez samoczynne dopasowanie do żadanego rozmiaru tulejki kablowej dla precyzyjnego i szybkiego zagniatania
- > Niezawodna i trwała precyzja dzięki blokadzie wymuszonej z możliwością zwolnienia blokady, siła zacisku ustawiona fabrycznie
- > Wysoki komfort pracy dzięki niewielkiemu wysiłkowi, dźwignia kolankowa wzmacniająca siłę ręki umożliwia pracę bez uczucia zmęczenia
- > Ergonomiczna, poręczna konstrukcja, lekka praca i niewielki ciężar
- > Zagniatanie tulejek kablowych zgodnie z DIN 46228 część 1 + 4

Szeroki zakres pracy: dzięki pokrętlu przełączającemu można zagniatć nawet duże tulejki kablowe o maks. przekroju 16 mm<sup>2</sup> lub 2 x 10 mm<sup>2</sup>.

Również do cienkich skrętek: zagniatanie przewodów drobnożyłowych od przekroju 0,08 mm<sup>2</sup>.

Również do podwójnych tulejek kablowych: zakres pracy do 2 x 10 mm<sup>2</sup>

Nr art.	EAN	↔ mm	Rękojeści	Zastosowanie	Zakres pracy mm <sup>2</sup>	AWG	⚖ g
97 53 14	041474	180	z wielokomponentowymi nasadkami	Sześciokątny profil zagniatający	Tulejki kablowe 0,08 – 16 Tulejki kablowe podwójne 2 x 10	Tulejki kablowe 6 Tulejki kablowe podwójne 2 x 8	416
97 53 14 SB	048497	180	z wielokomponentowymi nasadkami	Sześciokątny profil zagniatający	Tulejki kablowe 0,08 – 16 Tulejki kablowe podwójne 2 x 10	Tulejki kablowe 6 Tulejki kablowe podwójne 2 x 8	416

Szczypce automatyczne do zagniatania tulejek kablowych

# Wyższy poziom zagniatania

Samonastawne do przewodów o maks. przekroju 16 mm<sup>2</sup> i 2 x 10 mm<sup>2</sup>



W razie potrzeby można dostosować funkcję automatycznego zagniatania do dużych tulejek kablowych o przekroju 16 mm<sup>2</sup> lub 2 x 10 mm<sup>2</sup>.



Obcinak do rur KNIPEX DP50

# W jednym przejściu: cięcie – fazowanie – gotowe!

Szybkie cięcie i fazowanie rur z tworzywa sztucznego o maks. średnicy 50 mm



Pobierz instrukcję obsługi



Po naciśnięciu niebieskiej dźwigni można wsunąć rurę i precyzyjnie ustawić ostrze tnące.



# KNIPEX DP50

## Obcinak do rur odpływowych z tworzywa sztucznego

### Jedno narzędzie, dwie funkcje, trzy średnice: łatwe i czyste cięcie rur odpływowych w instalacjach domowych

- ▶ Perfekcyjny pomocnik podczas prac przy instalacjach sanitarnych: wygodne cięcie i fazowanie wszystkich standardowych rur odpływowych z tworzywa sztucznego o maks. średnicy 50 mm w jednym przejściu
- ▶ Obracane ostrze można wymienić bez użycia dodatkowych narzędzi, wykonane z wysokiej jakości stali łożyskowej
- ▶ Gładkie cięcie: bez konieczności ponownego ustawiania, gratowania, zmniejszone ryzyko zablokowania lub uszkodzenia uszczelnienia
- > Cięcie rur odpornych na działanie wysokich temperatur i wielu innych rur z tworzyw sztucznych o średnicy 32, 40 lub 50 mm i grubości ścianki do 2,4 mm
- > Optymalne prowadzenie rur i łatwe cięcie dzięki łożyskom ślizgowym i samonastawnym rolkom prowadzącym
- > Łatwe pozycjonowanie dzięki dobrej widoczności punktu cięcia
- > Sprężynowe ostrze tnące: nie wymaga uciążliwego przestawiania podczas cięcia
- > Ostrze wymienne z dwiema krawędziami tnącymi można odwrócić w przypadku oznak zużycia i wymienić bez użycia narzędzi
- > Możliwość powtórnego lub precyzyjnego cięcia od długości ok. 10 mm
- > Korpus narzędzia wykonany z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym



Trzy średnice – jedno narzędzie: za pomocą suwaka z wytrzymałego metalu można wstępnie ustawić średnicę rury.



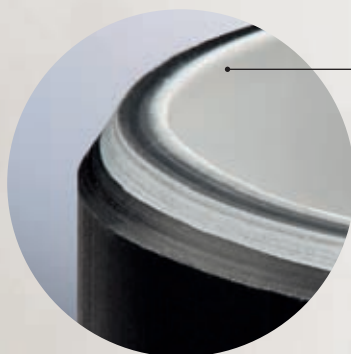
Przeznaczony nawet do krótkich odcinków rur ok. 10 mm. Podczas fazowania powstają wióry.



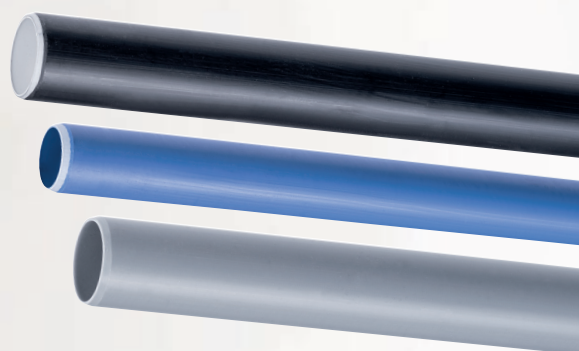
W przypadku zużycia ostrza można je obrócić lub wymienić bez użycia dodatkowych narzędzi.






Po wsunięciu rury do obcinaka sprężynowe ostrze wywiera wystarczający nacisk, by wykonać cięcie bez konieczności ponownego ustawiania!



W jednym przejściu ostrze tnie i fazuje umożliwiając precyzyjne połączenie rur.



Nr art.	EAN	↔ mm	Ø mm	⚖ g
<b>90 23 01 BK</b>	 4003773-087809	202	32 / 40 / 50	294
<b>90 23 01 E01</b>	 088103	Ostrze wymienne dwustronne do 90 23 01		6
<b>90 23 01 E02</b>	 088110	Zapasy sworzeń blokujący do 90 23 01		3

Obcinak do rur KNIPEX TubiX® XL

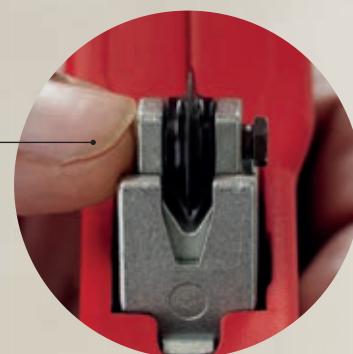
# Idealne cięcie z mechanizmem QuickLock, teraz także do rur o dużych rozmiarach

Szybkie i precyzyjne cięcie rur metalowych od średnicy 6 do 76 mm

Wysokiej jakości łożyska igielkowe w główce i krążku tnącym zmniejszają tarcie, ułatwiając cięcie.



Ø  
6 do 76 mm



Sprężynowy krążek tnący z łożyskiem igielkowym z wysokiej jakości stali do produkcji łożysk kulkowych można wymienić bez użycia narzędzi.



# KNIPEX TubiX® XL

## Obcinak do rur

Wyraźnie łatwiejsze cięcie rur dzięki przemyślanemu połączeniu mechanizmu szybkiego mocowania i rolek z łożyskami igiełkowymi

- ▶ Mocowanie sprężynowe QuickLock: automatyczne przytrzymywanie i zaciskanie na rurze
  - ▶ Precyzyjnie i szybko: dokładne pozycjonowanie krążka tnącego na rurze
  - ▶ Komfort użytkowania: łatwe cięcie dzięki wysokiej jakości łożyskom igiełkowym na sprężynowym krążku tnącym i w rolkach prowadzących
- > Do cięcia rur o średnicy 6 – 76 mm (1/4" – 3") i grubości ścianki do 2 mm
- > Krążek tnący wykonany z wysokiej jakości stali do produkcji łożysk kulkowych
- > Praktyczny system szybkiej wymiany krążka tnącego z zapasowym krążkiem w rękojeści
- > Lekka i wytrzymała metalowa obudowa wykonana z aluminium
- > Precyzyjnie szlifowany i łatwy do wyjęcia gratownik
- > Do zastosowań w branży sanitarnej, grzewczej i klimatyzacyjnej: do cięcia rur doprowadzających gaz i wodociągowych z miedzi, mosiądzu i stali nierdzewnej
- > Do zastosowań w branży elektrycznej: do cięcia stalowych rurek pancernych i do zdejmowania izolacji z kabli zbrojonych drutem stalowym (kable SWA – Steel Wire Armoured Cable)



Do cięcia rur miedzianych, mosiężnych oraz ze stali i stali nierdzewnej o grubości ścianki do 2 mm i średnicy od 6 do 76 mm.

Informacje na temat mniejszego obcinaka KNIPEX TubiX® do rur o maks. średnicy 35 mm znajdują się na stronie: [www.knipex.com/TubiX](http://www.knipex.com/TubiX)



Mechanizm szybkiego mocowania QuickLock

Sprężynowy krążek tnący utrzymuje TubiX® XL firmy KNIPEX w miejscu i zapobiega ześlizgiwaniu się.





Jednym ruchem można szybko i precyzyjnie zamocować TubiX® XL na rurach o średnicy od 6 do 76 mm.



Precyzyjnie szlifowany gratownik z możliwością demontażu.



Szybka wymiana krążka tnącego umieszczonego w niebieskim pokreśle.

Nr art.	EAN	↔ mm	Ø mm	Ø w calach	⚖ g
90 31 03 BK 	4003773-088127	ok. 256	6 – 76	1/4 – 3	950
90 31 03 E01 	088134	Gratownik do KNIPEX TubiX® XL 90 31 03			7
90 39 02 V01	085874	Krążek tnący do stali nierdzewnej i miedzi do KNIPEX TubiX® 90 31 02 oraz KNIPEX TubiX® XL 90 31 03			8
90 39 02 V03	086307	5 x krążek tnący do stali nierdzewnej i miedzi do KNIPEX TubiX® 90 31 02 oraz KNIPEX TubiX® XL 90 31 03			25

# Szczypce do zagniatania złączy typu Western RJ45

Profesjonalne narzędzia do instalacji elektrycznych: cięcie, ściąganie izolacji, zagniatanie – do nieekranowanych i ekranowanych 8-stykowych złączy modułowych

- ▶ Uniwersalne narzędzie do cięcia kabli, ściągania izolacji z kabli okrągłych i zagniatania powszechnie stosowanych złączy RJ45
- ▶ Bezpieczne zagniatanie ekranowanych i nieekranowanych złączy RJ45 Western (8P8C)
- ▶ Regulowany zatrzask, do wszystkich powszechnie stosowanych złączy RJ45 z zamkniętą i otwartą obudową
- > Wysoka dokładność dzięki równoległemu zagniataniu i niezmiennie wysoka jakość dzięki blokadzie wymuszonej z możliwością odblokowania
- > Oddzielne gniazdo zagniatające do odciążenia (zacisk kablowy)
- > Szybkie cięcie i ściąganie izolacji z kabli CAT dzięki wysokiej jakości ostrzu
- > Ergonomiczne wielokomponentowe rękojeści
- > Do aktualnie dostępnych i przyszłych technologii połączeń ze złączami Western w obszarze sieci/Ethernet oraz do złączy modułowych Western z przypisaniem styków 8P8C

Od 06.2022



Do ekranowanych i nieekranowanych złączy Western!



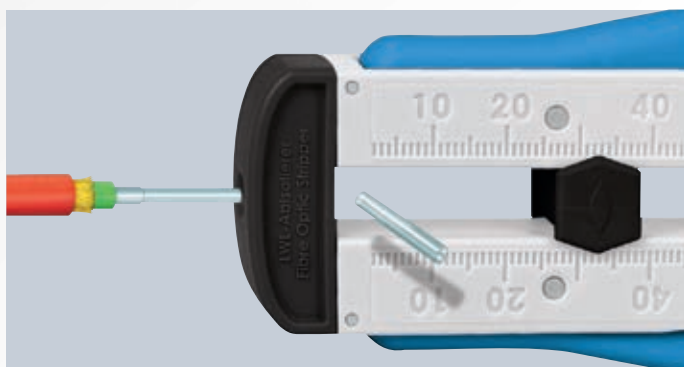
Nr art.	EAN	↔ mm		Rękojeści	Zakres pracy	⚖ g	
97 51 13	087908	190		z wielokomponentowymi nasadkami	Złącza typu Western 8-stykowe	345	
97 59 12	069997	1 ostrze zamienne do 97 51 13					

# Narzędzie do ściągania izolacji z kabli światłowodowych

- > Do ściągania izolacji pierwotnej z kabli światłowodowych o średnicy 0,125 mm
- > Ostrze o średnicy 0,16 mm, otwór do doprowadzenia kabla o średnicy 0,35 mm
- > Regulowany ogranicznik długości od 5 – 45 mm



Zastępuje produkt 12 85 100



Nr art.	EAN	↔ mm	Zakres pracy	⚖ g
12 85 110 SB	287872	110	Ø mm 0,125	70



# Nożyczki kątowe dla elektryków

Od 06.2022

## Nożyczki uniwersalne z ulepszoną ergonomią dzięki prostemu ułożeniu dłoni

- ▶ Precyzyjnie szlifowane z drobnymi ząbkami zapewniają czyste cięcie bez ześlizgiwania
- ▶ Dostosowane do ułożenia dłoni: zagięta krawędź tnąca i zoptymalizowana konstrukcja rękojści zapewniają lepszą ergonomię
- > Gniazda zagniatające do tulejek kablowych od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup> i od 10 do 25 mm<sup>2</sup>
- > Sprężyna rozwierająca i blokada ułatwiająca przechowywanie i transport
- > Otwór mocujący do systemu zabezpieczającego narzędzia przed upadkiem z wysokości
- > Krawędzie tnące wykonane ze stali nierdzewnej, twardość krawędzi tnącej 56 HRC



Drobne ząbki do precyzyjnego cięcia ...



... i funkcja zagniatania dla standardowych zakresów pracy.



Praktyczna kieszeń na pasek dostępna jako wyposażenie dodatkowe.

Nr art.	EAN	↔ mm	Główka	Rękojści	g
95 05 20 SB	N 082699	160	polerowana	z wielokomponentowymi nasadkami, wzmacniane włóknem szklanym	190
00 19 75 LE	N 088158	Uniwersalna kieszeń do mocowania na pasku			70

## Szczęki ochronne

### 3 pary gładkich szczęk z tworzywa sztucznego do szczypiec KNIPEX Cobra® 87 XX 180/250/300, modele z nowej generacji


































































- ▶ Dzięki miękkim powierzchniom chwytającym idealnie nadają się do okrągłych elementów złącznych i innych delikatnych materiałów
- > Szczęki ochronne zapobiegają uszkodzeniom, osłaniając ząbkowane powierzchnie
- > Łatwe do założenia ręcznie i pewnie przymocowane do szczęk za pomocą wewnętrznych zaczepów zatraskowych
- > Gładkie powierzchnie chwytne szczęk (bez ząbkowania)
- > Zestaw składający się z 3 par szczęk z tworzywa sztucznego



Unowocześnione modele można rozpoznać między innymi po zakrzywionym obszarze precyzyjnej regulacji.

Nr art.	EAN	Opis	g
87 09 180 V01	N 088066	3 pary szczęk z tworzywa sztucznego do wszystkich modeli 87 XX 180 (modele od 2010)	37
87 09 250 V01	N 088073	3 pary szczęk z tworzywa sztucznego do wszystkich modeli 87 XX 250 (modele od 2007)	40
87 09 300 V01	N 088080	3 pary szczęk z tworzywa sztucznego do wszystkich modeli 87 XX 300 (modele od 2008)	58

## Symbole

	Jednostka opakowaniowa		Zacisk typu W		Pierścień osadcy rozprężny, prosty
<b>SB</b>	Szczypce w opakowaniu z zawieszką		Zacisk 6-kątny		Pierścień osadcy rozprężny, skośny
<b>BK</b>	Szczypce na blistrze		Zacisk 4-kątny		Pierścień zaciskowy
<b>ESD</b> 	Odprowadzające ładunki elektrostatyczne		Zacisk Solarlok®		Szczęki płaskie
	1000 V Izolowane zgodnie z IEC 60900, testowane pod napięciem 1000 V AC/ 1500 V DC		Zacisk typu Western		Szczęki płaskie, smukłe
	Izolowane wg VDE, zgodne z wymaganiami GPSG		Zacisk trapezowy czołowy		Szczęki płaskie, okrągłe
	Wiązka przewodów miedzianych i aluminiowych, jedno- i wielożyłowych		Profil 6-kątny		Szczęki okrągłe
	Lina stalowa		Śruba z gniazdem 6-kątnym		Kąt
	Kabel taśmowy		Śruba z rowkiem prostym		Powierzchnie chwytające gładkie
	Kabel zbrojony drutem stalowym		Śruba z gniazdem krzyżowym		Powierzchnie chwytające gładko-ząbkowane
	Przewód ACSR		Śruba z gniazdem krzyżowym PlusMinus		Powierzchnie chwytające ząbkowane
	Drut miękki		Śruba z gniazdem krzyżowym Pozidriv		Powierzchnie chwytające ząbkowane krzyżowo
	Drut średniej twardości		Śruba z gniazdem Torx		Ostrze tnące środkowe
	Drut twardy		Zabierak 4-kątny 3/8"		Ostrze ze skosem
	Drut fortepianowy		Zabierak 4-kątny 1/2"		Ostrze z małym skosem
	Zacisk 4-kątny automatyczny		Gniazdo 4-kątne 3/8"		Ostrze z bardzo małym skosem
	Zacisk 6-kątny automatyczny		Gniazdo 4-kątne 1/2"		Ostrze bez skosu
	Zacisk 4-trzpieniowy		Gniazdo 6-kątne		Ostrze do przycinania miękkich materiałów równo z powierzchnią
	Zacisk sworzniowy		Gniazdo 12-kątne		Atestowany zgodnie z ustawą o bezpieczeństwie urządzeń i produktów
	Zacisk trapezowy		Ze sprężyną rozwierającą		Zgodność z dyrektywą europejską
	Zacisk owalny		Ze sprężyną przytrzymującą odcięte kawałki drutu		Oznakowanie WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny/złom)
	Zacisk typu F		Pierścień wewnętrzny		
	Zacisk trapezowy wgłębny		Pierścień zewnętrzny		





**Ceny brutto z doliczeniem ustawowego podatku VAT obowiązującego w dniu dostawy. Cena za sztukę.**

Jeżeli nie uzgodniono inaczej, wszystkie ceny są cenami EXW (INCOTERMS 2020). Terminy płatności i udzielania rabatów rozpoczynają się od daty podanej na fakturach; w przeciwnym razie płatności są wymagane natychmiast bez potrąceń. Kwota powinna zostać zaksięgowana na naszym koncie w wymaganym terminie. Terminy dostaw lub realizacji (terminy dostaw) rozpoczynają się od daty potwierdzenia przez nas zamówienia.

Copyright 2022

KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG, Wuppertal (Niemcy)

Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruk, powielanie oraz tłumaczenie wymagają naszej pisemnej zgody.

KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG pracuje nieustannie nad udoskonaleniem wszystkich narzędzi. Możliwe są zmiany techniczne wynikające z modyfikacji produktów i ich dalszego rozwoju. Dane, zdjęcia, opisy i wymiary nie mogą tym samym stanowić podstawy do żadnych roszczeń.

Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy w druku i pomyłki.  
Wydrukowano w Niemczech

Wszystkie nazwy produktów, logo i nazwy marek należą do ich właścicieli.



**KNIPEX-Werk**  
**C. Gustav Putsch KG**

42337 Wuppertal  
Niemy

Tel.: +49 202 47 94-0  
Fax: +49 202 47 50 94

info@knipex.com  
www.knipex.com