

## Katalog 2017





# HAUPA

## Dostawca systemowy dla hurtowni elektrotechnicznych.

Kamień węgielny grupy HAUPA został położony w 1961 roku w Remscheid – w centrum niemieckiego zagłębia narzędziowego. Hans-Udo Paas założył firmę HAUPA z zamiarem oferowania branży elektrotechnicznej najwyższej jakości narzędzi.



**Założyciel i Dyrektor Generalny**  
Hans-Udo Paas

Kombinacja tradycji i postępu stanowi podstawę naszej konsekwentnej, stabilnej strategii ekspansyjnej. Połączenie doświadczenia, fachowości i innowacyjności to nasza recepta na sukces. Naszym codziennym celem jest tworzenie jakościowych produktów, które podnoszą Państwa produktywność i konkurencyjność.

Ważna jest dla nas ciągła wymiana doświadczeń z przemysłem i rzemiosłem. Własne oddziały HAUPA w Europie zabiegają o specyficzne dla danego kraju wymagania naszych klientów. Przedsiębiorstwa siostrzane i generalni importerzy na rynku europejskim troszczą się o rozległą sieć dystrybutorów, aby być blisko klienta i w ciągłej gotowości do dostawy.

HAUPA jest specjalistą w poniższych dziedzinach

- Wszystko do kabli
- Praca pod napięciem
- Program podstawowy



**Dyrektor Generalny**  
Jens-Ole Paas

Również w tym roku rozszerzyliśmy nasz program dostaw we wszystkich rodzajach produktów. Czekają na Państwa liczne nowości, jak np. seria szczypiec zaciskowych HUPcompact ze 100%-owym posuwem równoległym i innowacyjny system wciągania kabli CableGo. Ponadto rozbudowaliśmy dział węży termokurczliwych. W ramach serii HUPshrink oferujemy obecnie szeroki i pogłębiony asortyment węży termokurczliwych. Bitboxy HAUPA: BitBox+ i FlexBox przekonują swoją wytrzymałością, funkcjonalnością, a ponadto świetnym design'em. W naszym programie dostawczym nowe są również zaciski łączące zawierające do 8 miejsc zaciskowych do przewodów jednożyłowych. Nasza walizka narzędziowa ElektroCombo zawiera kompletny zestaw narzędzi i jest idealnym towarzyszem każdego elektryka. Dalej rozwinęliśmy skrzynki asortymentowe HAUPA. Obudowa z tworzywa sztucznego z metalowymi zamkami oraz skrzynki na drobne części z ABS-u są gwarantem wyższej stabilności.



Prosimy zapoznać się z naszym szerokim programem dostaw, który z pewnością będzie stanowić przekonujące rozwiązanie dla Państwa potrzeb.

Wasz zespół HAUPA



Jest rzeczą niemądrą płacić zbyt wiele, ale jeszcze gorszą płacić zbyt mało. Jeśli Państwo zapłacą za dużo, to stracą trochę pieniędzy i to wszystko. Jeśli jednak zapłacą Państwo za mało stracą czasami wszystko, gdyż zakupiona rzecz nie spełni pokładanych w niej oczekiwań. Prawo ekonomii nie pozwala osiągać zbyt wielkich korzyści za zbyt małe pieniądze. Jeśli przyjmie się zbyt niską ofertę to należy ponieść ryzyko, z którym należy się liczyć. I jeśli tak Państwo uczynią, to oznacza, że mają Państwo również dość pieniędzy, aby zapłacić za coś lepszego.

John Ruskin  
Angielski reformator społeczny 1819 – 1900



## Jakość

Od roku 1996 posiada HAUPA Certyfikat Jakości DIN EN ISO 9000 (> 2003 DIN EN ISO 9001).

Aby urzeczywistnić oczekiwania jakościowe decydują się menadżerowie jakości firmy HAUPA na certyfikat ISO 9000, który zabezpiecza i nadzoruje całokształt prac i przedsięwzięć.

Wszyscy HAUPA współpracownicy są regularnie szkoleni, aby norm tych przestrzegać i aktywnie proponować ulepszenia. Specjalni, tzw. QMB-współpracownicy analizują zmienione struktury i łączą je, w określone standardy. Dla pewności, w krótkich odstępach czasu, zbierają się audytorium niezależnych kontrolerów.

## DIN EN ISO 9001:2000 - Certyfikat wyrobu



niemiecki



angielski



hiszpański



polski



węgierski



holenderski



rosyjski

## Produkty HAUPA posiadają atest:



1000V IEC 60900:2004



VPA



GOST



Germanischer Lloyd



UL



DNV



CSA



RoHS



VDE



Brunel



EAC

**Index 393 - 408**





## Cięcie



**haupa®**








... rozwiązania, które przekonują

**Średnica zewnętrzna kabli i przewodów (wartości średnie)**

Przekrój przewodu mm²	Ø zewnętrzne <b>NYM</b> mm	Ø zewnętrzne <b>NYN</b> (ca.) mm	Ø zewnętrzne <b>NYCY</b> (ca.) mm	Ø zewnętrzne <b>H05RR-F</b> (ca.) mm	Ø zewnętrzne <b>H07RN-F</b> (ca.) mm
2 x 1,5	8,4 - 8,9	11	12	10,5	11,5
2 x 2,5	9,6 - 11	13	13	12,5	13,5
2 x 4	11 - 12,5	14	15	11	12,5
2 x 6	12 - 13,5	15	16	13	14,5
2 x 10	15 - 17	17	17,5	-	16
2 x 16	17 - 20	19	20	-	20
2 x 25	21 - 24	23	-	-	25,5
2 x 35	23,5 - 27,5	-	-	-	29
3 x 1,5	8,8 - 10,5	12	13	-	-
3 x 2,5	10 - 11,5	13	14	-	-
3 x 4	11,5 - 13	15	15	-	-
3 x 6	12 - 15	16	17	-	-
3 x 10	16 - 18	19	18,5	-	-
3 x 16	18,5 - 22	20	20,5	-	-
3 x 25	22,5 - 26	24	26,5	-	-
3 x 35	25 - 29,5	23	28	-	-
3 x 35/16	-	26	25	-	-
3 x 50/25	-	30	32	-	-
3 x 70/35	-	31	32	-	-
3 x 95/50	-	36	37	-	-
3 x 120/70	-	39	39	-	-
3 x 150/70	-	43	43	-	-
4 x 1,5	9,5 - 11	13	14	12,5	13,5
4 x 2,5	11 - 12,5	14	15	14	15,5
4 x 4	12,5 - 14,5	16	16	-	18
4 x 6	14,5 - 16,5	17	18	-	22
4 x 10	17 - 19,5	19	20,5	-	28
4 x 16	20,5 - 23,5	22	24	-	32
4 x 25	25 - 28,5	27	29	-	37
4 x 35	27,5 - 32	26	31	-	42
4 x 50	-	35	34	-	48
4 x 70	-	40	37	-	54
4 x 95	-	45	42	-	60
4 x 120	-	50	47	-	-
5 x 1,5	9,9 - 12	13	15	13,5	15
5 x 2,5	11,5 - 13,5	14	17	15,5	17
5 x 4	14 - 16,5	16	18	-	19
5 x 6	15,5 - 18	18	20	-	24
5 x 10	18,5 - 21,5	21	-	-	30
5 x 16	22,5 - 26	24	-	35	-
5 x 25	27,5 - 31,5	-	-	-	-
5 x 35	30,5 - 35,5	-	-	-	-

## Nożyce do cięcia kabli „Profi Line“



art.	200111	200112	200113	200177	200114	200116	200115	200119	200179	200124	200126	200131	200151	200089	200183	200199
	strona 9 Cu/Al 185 mm² 34 mm Ø	strona 9 Cu/Al 400 mm² 52 mm Ø	strona 10 Cu/Al 240 mm² 35 mm Ø	strona 10 Cu/Al 300 mm² 45 mm Ø	strona 10 Cu/Al 400 mm² 52 mm Ø	strona 10 Cu/Al 400 mm² 52 mm Ø	strona 11 Cu/Al 50 mm² 62 mm Ø	strona 11 Cu/Al 1000 mm² 80 mm Ø	strona 11 Cu/Al 1400 mm² 100 mm Ø	strona 13 Cu/Al 120 mm² 25 mm Ø	strona 13 Cu/Al 185 mm² 34 mm Ø	strona 13 Cu/Al 240 mm² 35 mm Ø	strona 13 Cu/Al 550 mm² 55 mm Ø	strona 9 Cu/Al 185 mm² 32 mm Ø	strona 9 Cu/Al 400 mm² 52 mm Ø	strona 9 Cu/Al 400 mm² 52 mm Ø
	Cu/Al 240 mm² 34 mm Ø	Cu/Al 400 mm² 52 mm Ø	Cu/Al 240 mm² 35 mm Ø	Cu/Al 240 mm² 45 mm Ø	Cu/Al 480 mm² 52 mm Ø		Cu/Al 750 mm² 62 mm Ø	Cu/Al 1000 mm² 80 mm Ø	Cu/Al 1400 mm² 100 mm Ø	Cu/Al 120 mm² 25 mm Ø	Cu/Al 185 mm² 34 mm Ø	Cu/Al 240 mm² 35 mm Ø	Cu/Al 550 mm² 55 mm Ø	Cu/Al 185 mm² 32 mm Ø	Cu/Al 240 mm² 45 mm Ø	
	Cu/Al 240 mm² 34 mm Ø	Cu/Al 450 mm² 52 mm Ø	Cu/Al 300 mm² 35 mm Ø	Cu/Al 300 mm² 45 mm Ø	Cu/Al 500 mm² 52 mm Ø	Cu/Al 300 mm² 75 mm Ø	Cu/Al 750 mm² 62 mm Ø	Cu/Al 1000 mm² 80 mm Ø	Cu/Al 1400 mm² 100 mm Ø	Cu/Al 120 mm² 25 mm Ø	Cu/Al 240 mm² 34 mm Ø	Cu/Al 300 mm² 35 mm Ø	Cu/Al 550 mm² 55 mm Ø	Cu/Al 240 mm² 32 mm Ø	Cu/Al 450 mm² 52 mm Ø	
																



## Nożyce do rur z PCV

### Nożyce do rur z PCV

Do rur z PCV i wszystkich materiałów z tworzywa sztucznego i gumy, wymieniane ostrze, nóż wykonany ze stali narzędziowej hartowanej w oleju.

- niewielki nakład siły dzięki specjalnej geometrii ostrzy
- optymalne przełożenie
- nie męcząca praca dzięki ergonomicznemu kształtowi uchwytu
- krokowy posuw noża



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200214	35	0,235	1
200215	Dodatkowy nóż		0,040 1

### Nożyce do rur z PCV

Do rur z PCV i wszystkich materiałów z tworzywa sztucznego i gumy, wymieniane ostrze, nóż wykonany ze stali narzędziowej hartowanej w oleju, dosuwany przez naciśnięcie guzika.

- niewielki nakład siły dzięki specjalnej geometrii ostrzy
- optymalne przełożenie
- nie męcząca praca dzięki ergonomicznemu kształtowi uchwytu
- krokowy posuw noża



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200216	42	0,270	1
200217	Dodatkowy nóż		0,055 1

### Nożyce do rur z PVC (z grzechotką)

Do cięcia rur z PCV i wszelkich materiałów z tworzywa i gumy, ostrze wymienne, ze stali narzędziowej hartowane w oleju, wysuwane po naciśnięciu przycisku.

- nie wielkie użycie siły przy cięciu, dzięki specjalnej geometrii ostrza
- swobodna, lekka praca dzięki ergonomicznemu kształtowi uchwytów
- optymalne przełożenie
- stopniowe przesunięcie ostrza
- przeznaczone również do cięcia koryt kablowych, peszli



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200218	0 - 63	0,270	1
200219	Zapasyowy nóż		0,055 1

## Nożyce do cięcia przewodów

### Nożyce do kewlaru

do cięcia włókien keowlarowych w kablach światłowodowych, specjalna geometria cięcia, złącze nitowane, specjalna powłoka ostrza. Dzięki precyzyjnemu oszlifowaniu z zębami zap.

- Zębata z mikro zębami
- Przegub nitowany
- Rączka pokryta specjalną warstwą



Art. nr.	Dc	kg	Oj
200153	160	0,085	1

## Nożyce do cięcia przewodów

### Nożyce uniwersalne z miękką rączką

Nowe nożyce dla elektryków firmy HAUPA posiadają stosunkowo krótkie ostrza i specjalnie uformowaną rączkę dostosowaną do potrzeb elektroinstalatorów.

- wysoka wydajność cięcia przy niskim nakładzie siły
- antyślizgowe dzięki żłobkowanym oczkom rękojeści Soft-Grip
- ergonomiczne (dwa komponenty)
- przyrząd do zdejmowania izolacji
- mikro-zębki
- nierdzewne



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200155	140	25	0,086	1

### Nożyce uniwersalne z miękką rączką

Nowe nożyce dla elektryków firmy HAUPA posiadają stosunkowo krótkie ostrza i specjalnie uformowaną rączkę dostosowaną do potrzeb elektroinstalatorów.

- wysoka wydajność cięcia przy niskim nakładzie siły
- antyślizgowe dzięki żłobkowanym oczkom rękojeści Soft-Grip
- ergonomiczne (dwa komponenty)
- przyrząd do zdejmowania izolacji
- mikro-zębki
- nierdzewne



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200185	150	50	0,083	1

### Nożyce telefoniczne

do obcinania drutów, niklowane na połysk, z prostymi ostrzami, uchwyt powleczone bardzo mocnym PCV.

- przyrząd do zdejmowania izolacji
- mikro zębki
- nierdzewny



Art. nr.	Dc	kg	Oj
200062	130	0,096	1

### Nożyce telefoniczne, z odgiętymi ostrzami

do obcinania drutów, niklowane na połysk, z wygiętymi ostrzami, uchwyt powleczone bardzo mocnym PCV.

- przyrząd do zdejmowania izolacji
- mikro zębki
- nierdzewny



Art. nr.	Dc	kg	Oj
200064	130	0,094	1

### Nożyce uniwersalne

ze szlachetnej stali nierdzewnej, uchwyty z tworzywa odpornego na uderzenia, jedno ostrze lekko ząbkowane, do kabli, cienkiej blachy, drutu, skóry, papy, tworzywa, folii aluminiowych, mosiężnych i miedzianych.

- ochrona przeciw zaciskowa
- sprężyna otworowa i ostrze blokujące
- ustawiany przegub



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
200072	190	10	0,110	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



# Nożyce do cięcia przewodów

## Obcinak do kabli

- do cięcia kabli Cu/AL drobnoszwojowych, wielodrutowych i masywnych Cu
- stal chromowo-wanadowa, osłona rękojeści izolowana zanurzeniowo
- funkcja zdejmowania izolacji w górnej części głowicy
- funkcja noża do kabli przez obrócenie ramion o 180°
- nie nadaje się do przewodów grubych
- kabel informatyczny, telefoniczny i sterujący maks. Ø 8 mm
- Cu jednożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Cu cienkożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Cu wielożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Al jednożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Al wielożyłowy maks. Ø 8 mm = 16 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
201085	160	8	16	0,177	1

## Obcinak do kabli

- do cięcia kabli Cu/AL drobnoszwojowych, wielodrutowych i masywnych Cu
- stal chromowo-wanadowa, osłona rękojeści izolowana zanurzeniowo
- funkcja zdejmowania izolacji w górnej części głowicy
- funkcja noża do kabli przez obrócenie ramion o 180°
- nie nadaje się do przewodów grubych
- kabel informatyczny, telefoniczny i sterujący maks. Ø 12 mm
- Cu jednożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Cu cienkożyłowy maks. 35 mm<sup>2</sup>
- Cu wielożyłowy maks. 25 mm<sup>2</sup>
- Al jednożyłowy maks. 25 mm<sup>2</sup>
- Al wielożyłowy maks. Ø 8 mm = 25 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
201087	200	12	35	0,289	1

## Obcinak do kabli

- do cięcia kabli Cu/AL drobnoszwojowych, wielodrutowych i masywnych Cu
- stal chromowo-wanadowa, nakładane osłony rękojeści
- funkcja zdejmowania izolacji w górnej części głowicy
- funkcja noża do kabli przez obrócenie ramion o 180°
- nie nadaje się do przewodów grubych
- kabel informatyczny, telefoniczny i sterujący maks. Ø 8 mm
- Cu jednożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Cu cienkożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Cu wielożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Al jednożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Al wielożyłowy maks. Ø 8 mm = 16 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
201086	180	8	16	0,216	1

## Obcinak do kabli

- do cięcia kabli Cu/AL drobnoszwojowych, wielodrutowych i masywnych Cu
- stal chromowo-wanadowa, nakładane osłony rękojeści
- funkcja zdejmowania izolacji w górnej części głowicy
- funkcja noża do kabli przez obrócenie ramion o 180°
- nie nadaje się do przewodów grubych
- kabel informatyczny, telefoniczny i sterujący maks. Ø 12 mm
- Cu jednożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Cu cienkożyłowy maks. 35 mm<sup>2</sup>
- Cu wielożyłowy maks. 25 mm<sup>2</sup>
- Al jednożyłowy maks. 25 mm<sup>2</sup>
- Al wielożyłowy maks. Ø 8 mm = 25 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
201088	240	12	35	0,361	1

## Obcinak do kabli

- do cięcia kabli Cu / Al cienko- i wielożyłowych
- nie nadaje się do drutów stalowych i linek drucianych
- stal chromowo-wanadowa
- samootwierająca sprężyna przegubu
- niezwykła wydajność cięcia przy zredukowanym użyciu siły
- nie nadaje się do przewodów grubych



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200086	170	10	25	0,266	1
200088	230	15	70	0,475	1

## Nożyce do przewodów

ze stali narzędziowej, maksymalna siła cięcia dzięki specjalnej geometrii ostrzy.

- kable informatyczne, telefoniczne i sterujące maks. Ø 25 mm
- Cu jednożyłowy maks. 16 mm<sup>2</sup>
- Cu cienkożyłowy maks. 70 mm<sup>2</sup>
- Cu wielożyłowy maks. 25 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200105	215	20	70	0,281	1

	jednożyłowy		linki drutowe
	wielożyłowy		kable z oplotem
	w formie sektorowej		ACSR
	drobnoszwojowy		trzępienie
	komunikacyjny		stal lita
			Cu masywny



## Nożyce do cięcia przewodów

### Obcinak do kabli

- jednoręczne nożyce do cięcia przewodów drobnoszwojowych
- niskie użycie siły
- komponenty cięte laserowo
- ostrza szlifowane techniką CNC
- ostrza hartowane indukcyjnie
- nastawny przegub śrubowy
- cienkożyłowe kable Cu + Al maks. Ø 16,9 mm = 70 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
201002	180	16,9	70	0,241	1

### Obcinak do kabli

- jednoręczna obcinarka do kabli tylko dla przewodów cienkożyłowych
- dwustopniowy mechanizm przestawny (patent)
- niski użycie siły
- komponenty cięte laserowo
- ostrza szlifowane techniką CNC
- ostrza hartowane indukcyjnie
- nastawny przegub śrubowy
- kabel telefoniczny maks. Ø 26,1 mm
- cienkożyłowe kable Cu + Al maks. Ø 18,9 mm = 120 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
201000	230	18,9	120	0,514	1

## Nożyce do cięcia kabli

### Nożyce do kabli

- do cięcia kabli Cu / Al cienko- i wielożyłowych
- nie nadaje się do drutu stalowego i linek z drutu
- niskie użycie siły dzięki najlepszej geometrii cięcia i przełożeniom
- elektrostal wanadowa, kuta, hartowana olejowo
- ramiona aluminiowe
- hartowane ostrza z precyzyjnym szlifem
- nastawny przegub śrubowy



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200087	500	27	150	1,026	1

### Nożyce do kabli

- do cięcia kabli Cu / Al cienko- i wielożyłowych
- noże szlifowane czołowo, zabezpieczone antykorozyjnie z ulepszonej stali Cr-V
- rurki rękojeści zabezpieczone przed uderzeniem, hartowane, ostrza w kształcie sierpa, zaokrąglone
- najwyższa stabilność przy najniższym ciężarze własnym



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200073	300	20	120	0,620	1
200073/MK			dodatkowy nóż	0,190	1
200095	530	35	185	1,652	1
200095/MK			dodatkowy nóż	0,610	1
200099	780	50	400	3,380	1
200099/MK			dodatkowy nóż	1,202	1

### Nożyce do kabli

- do cięcia kabli Cu / Al cienko- i wielożyłowych
- nie nadaje się do drutu stalowego i linek druczianych
- hartowane ostrza z precyzyjnym szlifem
- podwójna dźwignia zapewnia łatwe cięcie
- nastawny przegub śrubowy
- głowica noża ze stali chromowo-wanadowej, kuta i hartowana olejowo



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200076	600	24	120	0,940	1
200102			dodatkowy nóż	0,349	1

**haupa®**

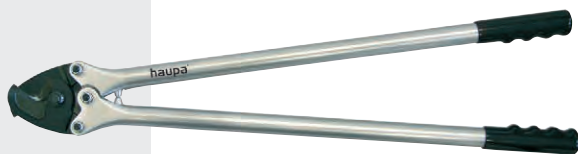
**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Nożyce do kabli „Super lekkie”

- do cięcia kabli Cu i Al cienko- wielożyłowych
- nie nadaje się do drutu stalowego i linek drucianych
- wyjątkowo lekkie dzięki rękojeściom z aluminium
- podwójna dźwignia zapewnia łatwe cięcie
- hartowane ostrza z precyzyjnym szlifem
- nastawny przegub śrubowy
- głowica noża ze stali chromowo-wanadowej, kuta i hartowana olejowo



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200197	700	24	120	1,839	1

## Nożyce do kabli

- do cięcia kabli Cu i Al cienko- wielożyłowych
- nie nadaje się do drutu stalowego i linek drucianych
- podwójna dźwignia zapewnia łatwe cięcie
- hartowane ostrza z precyzyjnym szlifem
- nastawny przegub śrubowy
- głowica noża ze stali chromowo-wanadowej, kuta i hartowana olejowo



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200100	980	40	400	3,920	1
200104			dodatkowy nóż	0,606	1

## Nożyce do drutu

### Obcinak do bolców

- tnie miękkie i twarde druty
- tnie bolce, gwoździe, nity itd. do Ø 3,6 mm
- szczególnie wysoka wydajność cięcia przy niskim użyciu siły dzięki wysoce efektywnej konstrukcji przegubu
- ostrza dodatkowo hartowane indukcyjnie, grubość ostrzy ok. 64 HRC
- wysokowydajna stal chromowo-wanadowa, kuta, hartowana olejowo

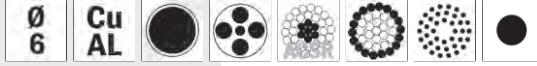


Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
200170	200	3,6	0,111	1

## Nożyce do drutu (ACSR)

### Obcinak do linek stalowych

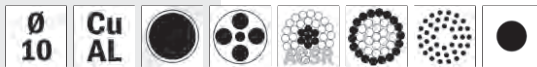
- Kabel Cu i Al 10 mm<sup>2</sup>
- ACSR Ø 6 mm
- masywny Ø 4 mm
- nadaje się również do kabli i prętów żelaznych
- szczególna geometria cięcia zapobiega rozszczepieniu linki drucianej
- ze sprężyną rozwarcia i zapadką
- nadaje się do obcinania lin napowietrznych z drutem odciążania od ciągu



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200173	180	6	10	0,306	1

### Obcinak do linek stalowych

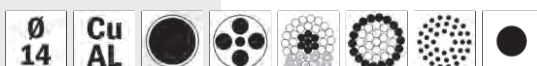
- Kabel Cu i Al 95 mm<sup>2</sup>
- ACSR Ø 10 mm
- masywny Ø 6 mm
- nadaje się również do kabli i prętów żelaznych
- szczególna geometria cięcia zapobiega rozszczepieniu linki drucianej
- nadaje się do odcinania lin napowietrznych z drutem odciążania od ciągu
- wymienna głowica noża



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200175	180	10	95	0,752	1

### Obcinak do linek stalowych

- Kabel Cu i Al 150 mm<sup>2</sup>
- ACSR Ø 14 mm
- masywny Ø 9 mm
- nadaje się również do kabli i prętów żelaznych
- szczególna geometria cięcia zapobiega rozszczepieniu linki drucianej
- nadaje się do obcinania lin napowietrznych z drutem odciążania od ciągu
- ustawione pod kątem ostrza tnące umożliwiają cięcie pojedynczych włókien linki
- optymalne przeniesienie dla wysokiej wydajności cięcia
- wymienna głowica noża



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200181	700	14	150	2,390	1



## Nożyce do kabli

### Ręczne nożyce do kabli

do cięcia kabli miedzianych i aluminiowych. Możliwość odblokowania w każdej pozycji cięcia



Art. nr.  
**200089**

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	185	32
przewód Cu/Al sektorowy	185	32
przewód Cu drobnoszybowy	240	32
przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		32
Długość:		230
Ciężar:		0,615

### Ręczne nożyce do kabli

do kabli miedzianych i aluminiowych. Możliwość odblokowania w każdej pozycji cięcia



Art. nr.  
**200183**

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	400	42
przewód Cu/Al sektorowy	240	
przewód Cu drobnoszybowy	450	42
przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		42
Długość:		280
Ciężar:		0,914

### Nożyce kablów dwuręczne z przekładnią grzechotkową „SCAR45” do kabli SWA

Moc cięcia : zbrojone stalą kable Cu-Al do maks. Ø 45 mm



Art. nr.  
**200199**

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
zbrojone stalą kable Cu-Al		45
Długość:		430
Ciężar:		1,700

## INFO

### Nożyce do kabli

#### Precyzyjne cięcie!

Przeguby tnące (złącze śrubowe na nożu obrotowym) wyjustowano na 0,05 mm!

#### Długowieczna i odporna na obciążenia

Uzębienia na nożu i zapadce transportowej są frezowane! Nacisk na powierzchnie jest przez to niższy niż w przypadku zębów odlewanych.

#### 200111, 200112:

- jednoręczne nożyce do cięcia kabli
- trzpień przegubu dźwigni grubości 6,5 mm
- 16 mm materiał pełny frezowana dźwignia kolanowa

### Nożyce do kabli

Praktyczne jednoręczne nożyce z mechanizmem zapadkowym do codziennego użytku do cięcia kabli o średnicy 34 mm, części mechanizmu wykonane ze stali hartowanej. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



Art. nr.  
**200111**

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	185	34
przewód Cu/Al sektorowy	240	34
przewód Cu drobnoszybowy	240	34
przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		34
Długość:		250
Ciężar:		0,790

### Nożyce do kabli

Praktyczne jedno i oburęczne nożyce do kabli z mechanizmem zapadkowym do codziennego użytku do cięcia kabli o średnicy 52 mm. Elementy mechanizmu wykonane ze stali hartowanej. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



Art. nr.  
**200112**

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	300	42
przewód Cu/Al sektorowy	300	42
przewód Cu drobnoszybowy	300	42
przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		42
Długość:		320
Ciężar:		1,122

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



# INFO

## Nożyce do kabli

### 200113, 200177, 200114, 200116:

- jednoręczne nożyce do cięcia kabli
- dźwignia mimośrodowa 14 mm z podwójnym łożyskiem igiełkowym
- łatwość obsługi dzięki redukcji tarcia na przegubie
- znaczne zmniejszenie siły użytej w ręce
- trzpień przegubu dźwigni grubości 8 mm
- możliwość użycia w najtrudniejszych warunkach
- blokada za pomocą wałka blokującego
- wykluczone jest omyłkowe otwarcie rękojeści w walizce narzędziowej
- stała nastawa luzu w zapadce transportowej

## Nożyce do kabli

Wyjątkowo lekko pracujące nożyce do kabli z przekładnią zapadkową do codziennego użytku do średnicy 35 mm. Narzędzie o wyjątkowej trwałości. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



### Art. nr. 200113

		mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:	przewód Cu/Al wielożyłowy	240	35
	przewód Cu/Al sektorowy	240	35
	przewód Cu drobnoszybowy	300	35
	przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		35
Długość:		250	
Ciężar:		0,976	

## Nożyce do kabli

Wyjątkowo lekko pracujące nożyce do kabli z mechanizmem zapadkowym do codziennego użytku do cięcia przewodów o średnicy 45 mm. Narzędzie o wyjątkowej trwałości. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



### Art. nr. 200177

		mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:	przewód Cu/Al wielożyłowy	300	45
	przewód Cu/Al sektorowy	240	45
	przewód Cu drobnoszybowy	300	45
	przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		45
Długość:		260	
Ciężar:		0,900	

# Nożyce do cięcia kabli z mechanizmem zapadkowym

## Nożyce do kabli

Wyjątkowo lekko pracujące nożyce do kabli z mechanizmem zapadkowym do codziennego użytku do cięcia kabli o średnicy 52 mm. Narzędzie o wyjątkowej trwałości. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



### Art. nr. 200114

		mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:	przewód Cu/Al wielożyłowy	400	52
	przewód Cu/Al sektorowy	480	52
	przewód Cu drobnoszybowy	500	52
	przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		52
Długość:		325	
Ciężar:		1,340	

## Specjalne nożyce do przewodów telekomunikacyjnych

do przewodów komputerowych i kabli telefonicznych do średnicy 75 mm, wysoka jakość cięcia dzięki specjalnej geometrii narzędzia. Nie stosować do drutów stalowych i twardych przewodów zasilających (EVU itp.)



### Art. nr. 200116

		mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:	przewód Cu/Al wielożyłowy	300	75
	przewód Cu/Al sektorowy	240	75
	przewód Cu drobnoszybowy	240	75
	przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		75
Długość:		370	
Ciężar:		1,585	

# INFO

## Nożyce do kabli

### 200115, 200119, 200179:

- oburęczne nożyce do kabli zbrojonych stalą
- dźwignia mimośrodowa 14 mm z podwójnym łożyskiem igiełkowym
- łatwość obsługi dzięki redukcji tarcia na przegubie
- znaczne zmniejszenie siły użytej w rękach
- trzpień przegubu dźwigni grubości 12mm
- wersja ekstremalnie wzmocniona do szczególnie trudnych warunków
- blokada za pomocą wałka blokującego
- t omyłkowe otwarcie rękojeści
- zintegrowany grzebień zębowy czyszczący w rękojeści
- stała nastawa luzu w zapadce transportowej

## Mechaniczne nożyce do kabli

Oburęczne nożyce do kabli z mechanizmem zapadkowym do cięcia przewodów o średnicy 62 mm. Nie wymagają konserwacji. Szeroki zakres zastosowania. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



### Art. nr.

**200115**

		mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:	przewód Cu/Al wielożyłowy	750	62
	przewód Cu/Al sektorowy	750	62
	przewód Cu drobnoszybowy	750	62
	przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		62
Długość:			410
Ciężar:			2,224

# Nożyce do cięcia kabli z mechanizmem zapadkowym

## Specjalne nożyce do kabli

Wysokiej jakości nożyce z mechanizmem zapadkowym do cięcia kabli o średnicy 80 mm. Nadają się do cięcia kabli z osłoną z blachy stalowej i miękkim wzmocnieniem z drutu stalowego ST 52. Z wbudowaną w uchwycie szczotką do czyszczenia zębów. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



### Art. nr.

**200119**

		mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:	przewód Cu/Al wielożyłowy	1000	80
	przewód Cu/Al sektorowy	1000	80
	przewód Cu drobnoszybowy	1000	80
	przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		80
Długość:			610
Ciężar:			3,322

## Nożyce do kabli

Wysokiej jakości nożyce z mechanizmem zapadkowym do cięcia kabli o średnicy do 100 mm. Nadają się również do cięcia kabli z osłoną z blachy stalowej i miękkim wzmocnieniem z drutu stalowego, ST 52. Nie wymagają konserwacji. Z wbudowaną szczotką do czyszczenia zębów. Możliwość odblokowania w każdej pozycji



### Art. nr.

**200179**

		mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:	przewód Cu/Al wielożyłowy	1400	100
	przewód Cu/Al sektorowy	1400	100
	przewód Cu drobnoszybowy	1400	100
	przewód drobnoszybowy lyb telekomunikacyjny		100
Długość:			610
Ciężar:			3,322

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





# Nożyce do kabli z wymiennym ostrzem tnącym

## Uniwersalne nożyce do cięcia kabli z mechanizmem zapadkowym

- jednoręczne nożyce uniwersalne i do linek stalowych z wymiennymi segmentami tnącymi
- w przypadku zużycia lub konieczności wymiany wymienia się tylko segmenty tnące.
- grzebień czyszczący zawarty w dostawie
- dźwignia mimośrodowa 14 mm z podwójnym łożyskiem igiełkowym
- łatwość obsługi dzięki redukcji tarcia na przegubie
- znaczne zmniejszenie siły użytej w ręce
- trzpień przegubu dźwigni grubości 9mm
- centralne smarowanie
- złączka stożkowa w trzpieniu z otworem poprzecznym w miejscach łożysk
- regulowane wyjmowanie zapadki transportowej
- możliwe otwarcie noża w każdym momencie również przy pełnym obciążeniu bez użycia środków pomocniczych

### Przecinane materiały:

- kable AL/Cu
- kable z miękkim płaszczem stalowym
- linki osłonięte płaszczem stalowym
- linki zbrojone stalą
- linki Niro
- giętkie linki stalowe
- kable linek nośnych
- węże zbrojone stalą
- ACSR DIN 48 204
- stal budowlana 235JR+AR
- śruby

### W zestawie:

- uniwersalne nożyce do kabli
- jedna para ostrzy tnących (Art. nr. 200178/S1)
- szczotka do czyszczenia
- ACSR



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	drobnozwojowy mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200178	230	300	240	1,140	1



## Pozostałe akcesoria nożyc do kabli nr art. 200178



**Zastosowanie:** AL/CU: przekrój 300 mm<sup>2</sup>, Ø 50 mm  
giętkie liny stalowe: przekrój 95 mm<sup>2</sup>, Ø 14 mm  
liny Niro Ø 8 mm, 19/1  
ACSR DIN 48 204: przekrój 150/25 mm<sup>2</sup>, Ø 20 mm, 7/2,1 mm  
wąż ze zbrojeniem stalowym: Ø 50 mm

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200178/S1	300	0,100	1



**Zastosowanie:** AL/CU: przekrój 150 mm<sup>2</sup>, Ø 30 mm  
giętkie liny stalowe: przekrój 70 mm<sup>2</sup>, Ø 12 mm  
kable z liną nośną: przekrój 70/300 mm<sup>2</sup>, Ø 12/30 mm, typ 8  
ACSR DIN 48 204: przekrój 70/12 mm<sup>2</sup>, Ø 11,7 mm, 7/1,44 mm

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200178/B	150	0,100	1



**Zastosowanie:** AL/CU: przekrój: 350 mm<sup>2</sup>, Ø 50 mm  
czyste cięcie i niskie użycie siły przy dużych przekrojach  
nadaje się do ekstremalnie giętkich przewodów  
nie do stali

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200178/C	350	0,100	1



**Zastosowanie:** AL/CU: przekrój 350 mm<sup>2</sup>, Ø 50 mm  
giętkie liny stalowe: przekrój 95 mm<sup>2</sup>, Ø 16 mm  
kable z miękkim płaszczem stalowym: przekrój 240 mm<sup>2</sup>, Ø 50 mm  
czyste cięcie i normalne użycie siły

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200178/S	350	0,100	1



**Zastosowanie:** AL/CU: przekrój 200 mm<sup>2</sup>, Ø 50 mm  
giętkie liny stalowe: przekrój 95 mm<sup>2</sup>, Ø 14 mm  
liny Niro: Ø 8 mm, 19/1  
ACSR DIN 48 204: przekrój 300/50 mm<sup>2</sup>, Ø 24,5, 7/3 mm  
wąż ze zbrojeniem stalowym: Ø 50 mm  
stal budowlana 235JR+AR: Ø 10 mm, pełny materiał  
śruby: Ø 8 mm, 8,8  
przy ekstremalnie giętkich linach stalowych może dochodzić do  
zgniatania, lekko kanciasty obraz cięcia, podwyższona siła cięcia

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200178/S2	200	0,100	1



# INFO

## Nożyce do kabli

### Precyzyjne cięcie!

Przeguby tnące (złącze śrubowe na nożu obrotowym) wyjustowano na 0,05 mm!

### Długowieczna i odporna na obciążenia

Uzębienia na nożu i zapadce transportowej są frezowane!  
Nacisk na powierzchnię jest przez to niższy niż w przypadku zębów odlewanych.

### 200124, 200126:

- jednoręczne nożyce do cięcia kabli
- trzpień przegubu dźwigni grubości 6,5 mm
- 16 mm materiał pełny frezowana dźwignia kolanowa
- możliwość regulacji luzu zapadki transportowej (2 śruby bez łba 3 mm w dźwigni)

## Obcinak do kabli z cięciem czołowym

Do cięcia kabli miedzianych o aluminium, bez zgniotu cięcie do średnicy 25 mm z mechanizmem zapadkowym, możliwość odblokowania w każdej pozycji cięcia



### Art. nr. 200124

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	120	25
przewód Cu/Al sektorowy	120	25
przewód Cu drobnoszyłowy	120	25
przewód drobnoszyłowy lyb telekomunikacyjny		25
Długość:	245	
Ciężar:	1,020	

## Nożyce do kabli z cięciem czołowym

cięcie bez zgniotu kabli miedzianych i aluminium o średnicy do 34 mm, rzekładnia zapadkowa, możliwość odblokowania w każdej pozycji cięcia



### Art. nr. 200126

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	185	34
przewód Cu/Al sektorowy	240	34
przewód Cu drobnoszyłowy	240	34
przewód drobnoszyłowy lyb telekomunikacyjny		34
Długość:	330	
Ciężar:	1,541	

# Nożyce do czołowego cięcia kabli

## Nożyce do kabli z cięciem czołowym

łatwe w obsłudze jednoręczne precyzyjne nożyce czołowe, wysmienita jakość cięcia bez zagniecen również w przypadku przewodów drobnoszyłowych, sprawdzony i prawie nie zużywający się napęd mimośrodowy, nóż obrotowy daje się odblokować w każdej pozycji, zakres cięcia do średnicy 35 mm.

- Jednoręczne nożyce do kabli
- dźwignia mimośrodowa 14 mm z podwójnym łożyskiem igiełkowym
- łatwość obsługi dzięki redukcji tarcia na przegubie
- znaczne zmniejszenie siły użytej w ręce
- trzpień przegubu dźwigni grubości 8 mm
- do szczególnie trudnych zastosowań
- blokada za pomocą wałka blokującego
- wykluczone jest omyłkowe otwarcie rękojści w walizce narzędziowej
- stała nastawa luzu w zapadce transportowej



### Art. nr. 200131

	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	240	35
przewód Cu/Al sektorowy	240	35
przewód Cu drobnoszyłowy	300	35
przewód drobnoszyłowy lyb telekomunikacyjny		35
Długość:	330	
Ciężar:	1,673	

## Nożyce do kabli z cięciem czołowym

łatwe w obsłudze jednoręczne precyzyjne nożyce czołowe, wysmienita jakość cięcia bez zagniecen również w przypadku przewodów drobnoszyłowych, sprawdzony i prawie nie zużywający się napęd mimośrodowy, nóż obrotowy daje się odblokować w każdej pozycji, zakres cięcia do średnicy 55 mm.

- jednoręczne nożyce do kabli
- dźwignia mimośrodowa 14 mm z podwójnym łożyskiem igiełkowym
- łatwość obsługi dzięki redukcji tarcia na przegubie
- znaczne zmniejszenie siły użytej w ręce
- trzpień przegubu dźwigni grubości 12 mm
- do szczególnie trudnych zastosowań
- blokada za pomocą wałka blokującego
- wykluczone jest omyłkowe otwarcie rękojści w walizce narzędziowej
- stała nastawa luzu w zapadce transportowej



### Art. nr. 200151

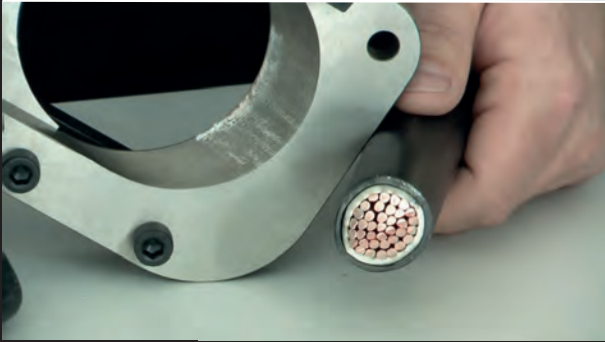
	mm <sup>2</sup>	Ø
Zakres cięcia:		
przewód Cu/Al wielożyłowy	550	55
przewód Cu/Al sektorowy	550	55
przewód Cu drobnoszyłowy	550	55
przewód drobnoszyłowy lyb telekomunikacyjny		55
Długość:	485	
Ciężar:	3,493	

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.









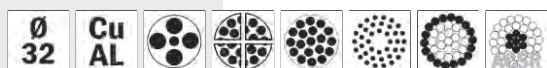
## Elektrohydrauliczne narzędzia tnące



## Hydrauliczne nożyce do kabli

### Hydrauliczne nożyce do kabli „HH 32-ST“

- w walizce • głowica tnąca obracana o 180°
- z szybkozłączkami hydraulicznymi • do kabli miedzianych i aluminiowych
- ACSR: Ø 28 mm • miękki pręt okrągły: Ø 25 mm
- miękki pręt okrągły AL: Ø 22 mm • miękka lina stalowa: Ø 16 mm
- przewód Cu/Al wielożyłowy: Ø 32 mm



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
216402	580	32	5,300	1

### Hydrauliczne nożyce do kabli „HH 85-ST“

- w walizce • głowica tnąca obracana o 180°
- z szybkozłączkami hydraulicznymi • do kabli miedzianych i aluminiowych
- kable z oplotem

Dane techniczne patrz strona 20



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
216404	690	85	7,000	1

## Główce hydrauliczne do cięcia kabli

### Hydrauliczna głowica do cięcia kabli

- w torbie • z szybkozłączkami hydraulicznymi
- do kabli miedzianych i aluminiowych • kable z oplotem

Dane techniczne patrz strona 20

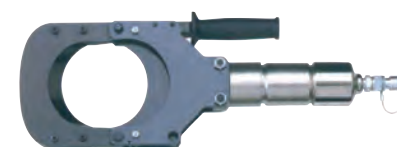


Art. nr.	Ø	kg	Oj
216408	85	11,300	1

### Hydrauliczna głowica do cięcia kabli

- w torbie • z szybkozłączkami hydraulicznymi
- do kabli miedzianych i aluminiowych • kable z oplotem

Dane techniczne patrz strona 20



Art. nr.	Ø	kg	Oj
216410	120	14,600	1

### Hydrauliczna głowica do cięcia kabli

- w torbie • z szybkozłączkami hydraulicznymi
- do kabli miedzianych i aluminiowych • kable z oplotem

Dane techniczne patrz strona 20



Art. nr.	Ø	kg	Oj
216415	95	11,300	1

# Hydrauliczny zestaw do cięcia bezpiecznego

## Hydrauliczny zestaw do cięcia bezpiecznego

do cięcia pod napięciem wg VDE 0105 część 100



### W skład zestawu wchodzi:

- nożyce hydrauliczne z 10 m węzłem wysokociśnieniowym, szczelne sprzęgło i uziemienie zgodnie z EN 50340
- pompa z podwójnym tłokiem na stojaku z dźwignią uruchamianą nożnic
- metalowa skrzynka
- urządzenie napełnione specjalnym olejem – gotowe do pracy.

Urządzenie do cięcia kabli jest zgodnie z normą VDE 0105 część 100 ust. 6.2.3 i 6.2.4 dopuszczone do cięcia kabli nisko- i średnionapięciowych, które mogą znajdować się pod napięciem nominalnym do 60kV AC. Jeśli przez nieuwagę cięty jest kabel pod napięciem, nie stwarza to żadnego zagrożenia dla obsługującego.

Dziesięciometrowy specjalny hydrauliczny węzeł wysokociśnieniowy łączący pompę z głowicą tnącą, gwarantuje najwyższe bezpieczeństwo dzięki swoim właściwościom izolacyjnym. Kontrola procesu cięcia odbywa się poprzez obserwację manometru umieszczonego na pompie, ponieważ głowica tnąca jest podczas cięcia kabla niewidoczna. Proces cięcia był wielokrotnie testowany pod napięciem przy istniejącej mocy sieciowej.

Zakres cięcia wynosi do 85 mm. Noże tnące o grubości 12 mm zostały wykonane ze stali narzędziowej o wysokiej wytrzymałości, następnie oszlifowane i są tym samym odporne na zużycie. Silnie zwymiarowana prowadnica noża gwarantuje wysoką odporność mechaniczną. Również w przypadku zwarcia zagwarantowane jest bezpieczne przecięcie kabla, ponieważ noże nachodzą na siebie ok. 20 mm.

Ostrza otwierają się samoczynnie po redukcji ciśnienia. Ciśnienie rozrywające węza wysokociśnieniowego wynosi 2700 barów. Zabezpieczenie nadciśnieniowe pompy zostało ustawione na 625 barów.



Art. nr.	Ø	Cn	kg	Oj
216417	85	625	32,000	1

## Hydrauliczny zestaw do cięcia bezpiecznego



Art. nr.	Ø	Cn	kg	Oj
216421	95	625	33,000	1

## Hydrauliczny zestaw do cięcia bezpiecznego



Art. nr.	Ø	Cn	kg	Oj
216416	120	625	36,600	1
216416/850	120	850	36,600	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Akumulatorowe do cięcia kabli

### Nożyce akumulatorowe do cięcia kabli „AS-52”

- do kabli miedzianych i aluminiowych wielożyłowych
- średnica 52 mm

#### Zakres dostawy:

1 urządzenie tnące, 1 szybko ładowarka, 1 akumulator 18V Li-Ion, 3 Ah, w walizce z tworzywa



Art. nr.	Ø	kg	Oj
216434	52	3,000	1

### Nożyce akumulatorowe do cięcia kabli „AS-52ACSR”

- średnica 18,6 mm/ 120 mm<sup>2</sup>
- ACSR 19 mm
- nie przeznaczone do Cu, AL

#### Zakres dostawy:

1 urządzenie tnące, 1 szybko ładowarka, 1 akumulator 18V Li-Ion, 3 Ah, w walizce z tworzywa



Art. nr.	Ø	kg	Oj
216436	52	3,000	1

	jednożyłowy		linki drutowe
	wielożyłowy		ACSR
	w formie sektorowej		trzępienie
	drobnozwojowy		stal lita
	komunikacyjny		Cu masywny

## Elektrohydrauliczne nożyce do linek

### Elektrohydrauliczne nożyce do linek „AS6-S20”

Hydraulika do cięcia kabli komunikacyjnych, głowica tnąca 180° obracana, ręczny powrót po zakończonym cięciu.

**Zakres dostawy:** 1 urządzenie tnące, 1 szybko ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek naramienny, w kontenerze systemowym SysCon.

- siła nacisku: 60 kN
- ciśnienie robocze: 700 bar
- zakres cięcia: Ø 20 mm
- czas ładowania baterii: 30 min
- typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- ACSR
- zbrojenie z blachy i drutu Cu
- lina druciana, drut nośny
- miękka stal prętowa
- kable z płaszczem ołowianym



Art. nr.	Ø	kg	Oj
216418	20	8,100	1

### Elektrohydrauliczne nożyce do linek „AS6-S32”

Hydraulika do cięcia kabli komunikacyjnych, głowica tnąca 180° obracana, ręczny powrót po zakończonym cięciu.

**Zakres dostawy:** 1 urządzenie tnące, 1 szybko ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek naramienny, w kontenerze systemowym SysCon.

- siła nacisku: 60 kN
- ciśnienie robocze: 700 bar
- zakres cięcia: Ø 32 mm
- czas ładowania baterii: 30 min
- typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 3 Ah



Art. nr.	Ø	kg	Oj
216419	32	8,100	1

## Elektrohydrauliczne nożyce do linek „AS6-40“

Głowica tnąca 180° obracana, ręczny powrót po przecięciu, LED do kontroli baterii, do kabli miedzianych i aluminiowych oraz lin stalowych. Urządzenie dysponuje również 2 białymi LEDami do oświetlania przestrzeni roboczej.

### Zakres dostawy:

- 1 urządzenie tnące, 1 szybkoładowarka, 1 akumulator, 1 pasek naramenny
- siła nacisku: 60 kN
- ciśnienie robocze: 700 bar
- zakres cięcia: Ø 40 mm
- czas ładowania baterii: 60 min.
- typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 3 Ah



Ø 40	Cu AL			
60 kN	700 bar	180°		LI-ION 18V 3Ah

Art. nr.	Ø	Dc	kg	Oj
216422	40	385	8,100	1

## Elektrohydrauliczne nożyce do kabli „AS12-52“

Głowica tnąca 180° obracana, ręczny powrót po przecięciu, LED do kontroli baterii, do kabli miedzianych i aluminiowych oraz lin stalowych. Urządzenie dysponuje również 2 białymi LEDami do oświetlania przestrzeni roboczej.

### Zakres dostawy:

- 1 urządzenie tnące, 1 szybkoładowarka, 1 akumulator, 1 pasek naramenny.
- siła nacisku: 120 kN
- ciśnienie robocze: 700 bar
- zakres cięcia: Ø 52 mm
- czas ładowania baterii: 60 min.
- typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 3 Ah
- ACSR



Ø 52	Cu AL				
120 kN	700 bar	180°		LI-ION 18V 3Ah	

Art. nr.	Ø	Dc	kg	Oj
216424	52	385	8,500	1

## Elektrohydrauliczne nożyce do kabli „AS6-85“

Głowica tnąca 180° obracana, ręczny powrót po przecięciu, LED do kontroli baterii, do kabli miedzianych i aluminiowych oraz lin stalowych. Urządzenie dysponuje również 2 białymi LEDami do oświetlania przestrzeni roboczej.

### Zakres dostawy:

- 1 urządzenie tnące, 1 szybkoładowarka, 1 akumulator, 1 pasek naramenny.
- siła nacisku 60 kN • ciśnienie robocze 700 bar
- zakres cięcia Ø 85 mm • czas ładowania baterii 60 min.
- typ akumulatora Li-Ion, 18 V, 3 Ah



Ø 85	Cu AL			
60 kN	700 bar	180°		LI-ION 18V 3Ah

Art. nr.	Ø	Dc	kg	Oj
216428	85	385	9,000	1

## Elektrohydrauliczne nożyce do kabli „SAS6-85“

Głowica tnąca 180° obracana, ręczny powrót po przecięciu, LED do kontroli baterii, do kabli miedzianych i aluminiowych oraz kabli z oplotem stalowym. Urządzenie dysponuje również 2 białymi LEDami do oświetlania przestrzeni roboczej.

### Zakres dostawy:

- 1 urządzenie tnące, 1 szybkoładowarka, 2 akumulator, 1 pasek naramenny.
- siła nacisku: 60 kN • ciśnienie robocze: 700 bar
- zakres cięcia: Ø 85 mm • czas ładowania baterii: 60 min.
- typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 3 Ah



Ø 85	Cu AL				
60 kN	700 bar	180°		LI-ION 18V 3Ah	

Art. nr.	Ø	Dc	kg	Oj
216430	85	385	14,000	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



### Hydrauliczne narzędzia tnące

								
Nr art.	216418	216419	216422	216424	216428	216430	--	--
Typ	AS6ST-20	AS6S-32	AS6-40	AS12-52	AS6-85	SAS6-85	--	--

### Hydrauliczne narzędzia tnące

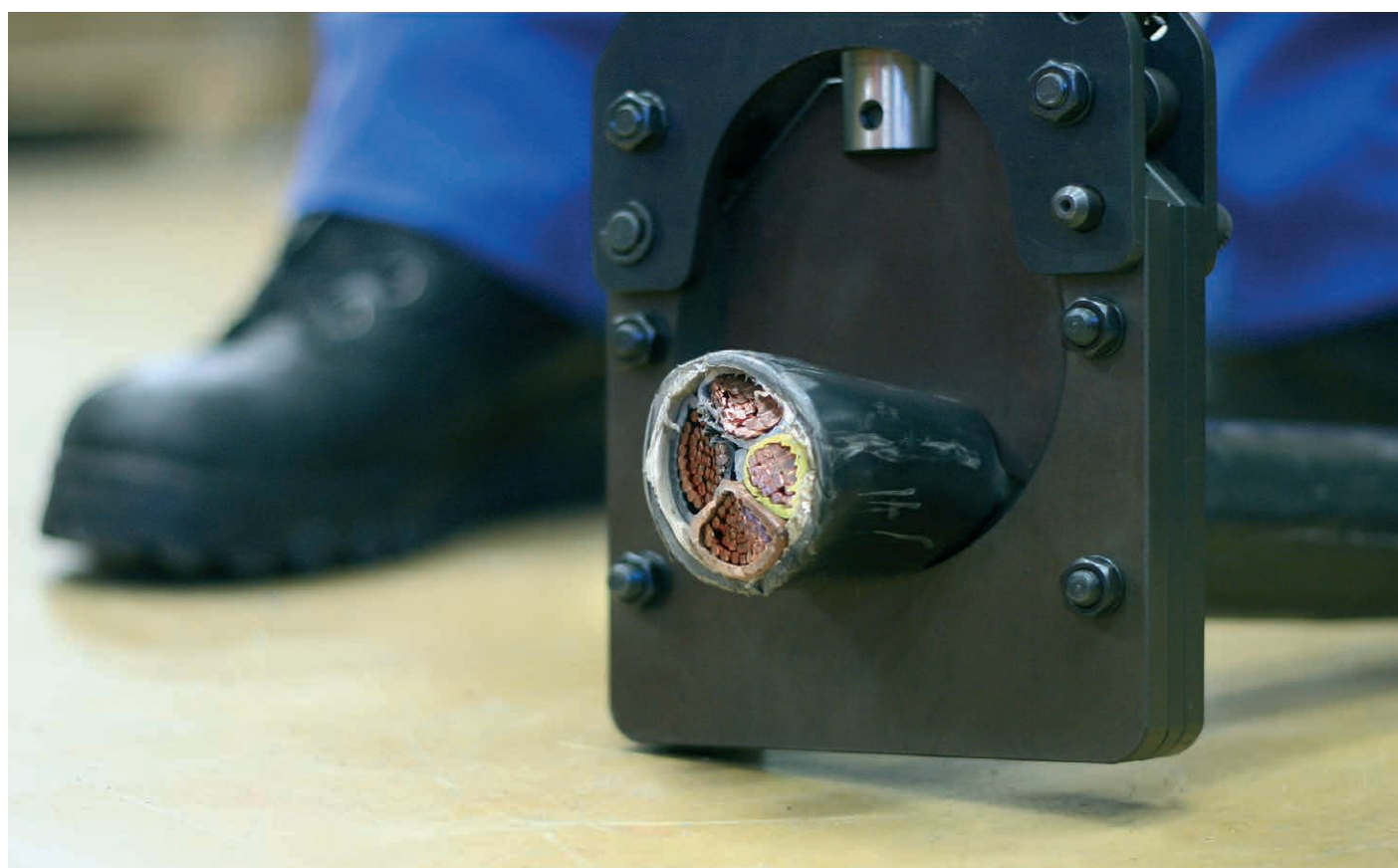
Nr art.	--	--	--	--	--	216404	--	--
Typ	--	--	--	--	--	HS-85	--	--

### Hydrauliczne głowice tnące

Nr art.	--	--	--	--	--	216408	216415	216410
Typ	--	--	--	--	--	KS-85	KS-95	KS120
Średnica	20	32	40	52	85	85	95	120
Rodzaj głowicy	zamknięta	otwarta	zamknięta	zamknięta	zamknięta	zamknięta	otwarta	zamknięta
Siła cięcia w tonach	6	6	6	12	6	700 bar	700 bar	700 - 850 bar
Napęd natychmiast stop	●	●	●	●	●	●	●	●

### Materiał

Miedź	20	32	40	52	46	85	95	120
Aluminium	20	28	40	52	28	85	95	120
Kabel ziemny	--	--	40	52	50	85	95	120
Kabel komunikacyjny	--	--	40	--	85	85	95	120
ACSR	●	--	--	32	--	--	--	--
Lina druciana (lina aluminiowa/stalowa)	●	--	●	●	--	--	●	●
	16	--	22	●	--	--	22	22
	20	--	25	●	--	--	25	25
	20	--	25	●	--	--	25	25
Lina nośna	●	--	--	●	--	--	●	●
	20	--	20	●	--	--	15	15
	20	--	25	●	--	--	20	20
Miękka lina stalowa (pod SS41) 13 mm	--	--	16	25	--	--	--	--
Zbrojone blachą, drutem, Cu	20	--	--	●	--	85	95	120
Zbrojone ołowiem	20	--	40	52	85	85	95	120





## Zdejmowanie izolacji



## Szczypce do zdejmowania izolacji

### Informacja na temat zdejmowania izolacji

Podczas zdejmowania izolacji usuwamy zewnętrzną warstwę (płaszcz) przewodu instalacyjnego.

W przypadku kabli, które już zostały położone i są przez to trudno dostępne używa się tzw. narzędzi puszkowe do zdejmowania izolacji. Podczas zdejmowania izolacji narzędzie należy otworzyć i tak umieścić wokół kabla, aby noże okrągłe znalazły się w miejscu, w którym chcemy przeciąć zewnętrzną izolację.

Narzędzie obraca się jedną czwartą obrotu w lewo i w prawo, lekko przełamuje kabel i ponownie się je otwiera.

Jeśli teraz przyłożymy narzędzie w kierunku końca kabla, można będzie łatwo zdjąć zewnętrzną izolację.

W handlu dostępne są najróżniejsze narzędzia tego typu do najróżniejszych rodzajów kabli.

Ważne: podczas zdejmowania izolacji nie wolno uszkodzić powłoki izolacyjnej umieszczonych wewnątrz drutów.

### "Kabifix" ściągacz izolacji

- do rozcinania i odizolowywania przewodów światłowodowych i koaxi Ø 6 - 25 mm
- cięcie wzdłużne i poprzeczne (dźwignia zmiany kierunku)
- Ø 6 - 28 mm • NYY 4 - 16 mm<sup>2</sup> • NYM 5 - 16 mm<sup>2</sup>
- kable koncentryczne
- rury Isoflex i PCV maks. Ø 25 mm
- wewnętrzna śruba nastawna do ustawiania głębokości cięcia
- wymienne noże



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200022	6-28	0,096	1
200024	6 - 28	dodatkowy nóż	0,010 1

### "Kabifix LWL" ściągacz izolacji

- do rozcinania i odizolowywania przewodów światłowodowych i koaxi Ø 6-25 mm
- Cięcie wzdłużne i poprzeczne (dźwignia zmiany kierunku)
- wewnętrzna śruba nastawna do ustawiania głębokości cięcia
- wymienne noże



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200023	6-25	0,136	1
200023/M	6-25	dodatkowy nóż	0,003 1

### Ściągacz izolacji z nożem hakowym

- do zdejmowania płaszcza ze wszystkich dostępnych kabli okrągłych
- ostrza powlekane azotkiem tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niższe zużycie, wyższa żywotność
- głębokość cięcia regulowana za pomocą śruby nastawnej na końcu rękojeści
- automatyczna nastawa na cięcie okrągłe i wzdłużne
- pewność chwytu dzięki wkładce z miękkich komponentów na uchwycie i rękojeści
- noże zamienne w obudowie pokryte powłoką z azotku tytanu
- obudowa z wysokiej jakości poliamidu odpornego na zużycie
- ostrze hakowe pokryte azotkiem tytanu
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200031	8-28	0,100	1
200046		dodatkowy nóż	0,004 1

### Ściągacz izolacji

- do zdejmowania płaszcza ze wszystkich dostępnych kabli okrągłych
- ostrza powlekane azotkiem tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niższe zużycie, wyższa żywotność
- głębokość cięcia regulowana za pomocą śruby nastawnej na końcu rękojeści
- automatyczna nastawa na cięcie okrągłe i wzdłużne
- pewność chwytu dzięki wkładce z miękkich komponentów na uchwycie i rękojeści
- noże zamienne w obudowie pokryte powłoką z azotku tytanu
- obudowa z wysokiej jakości poliamidu odpornego na zużycie
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200038	4 - 16	0,090	1
200040	8 - 28	0,091	1
200042	28 - 35	0,101	1
200044	35 - 50	0,108	1
200046	35 - 50	dodatkowy nóż	0,004 1

### Ściągacz izolacji „Allrounder“

Przyrząd do zdejmowania izolacji z kabli okrągłych Ø 4 do 15 mm i kabli płaskich do 15 mm szerokości. Zdejmowanie izolacji z pojedynczej żyły 1,5 i 2,5 mm<sup>2</sup>, cięcie wzdłużne



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200050	4 - 15	0,111	1

### Ściągacz izolacji

- do zdejmowania płaszcza ze wszystkich chodliwych kabli okrągłych
- ostrza powlekane azotkiem tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niższe zużycie, wyższa żywotność
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- klips mocujący dla bezpiecznego przechowywania
- obudowa z wysokiej jakości poliamidu odpornego na zużycie
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200036	8-13	0,065	1

### Ściągacz izolacji wielofunkcyjny

- narzędzie do zdejmowania płaszcza ze wszystkich dostępnych w handlu kabli okrągłych 8 do 13 mm Ø
- zdejmowanie izolacji ze wszystkich typów kabli, np. NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> do 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- ostrze konturowe do zdejmowania izolacji z drutów 0,2-0,3-0,8-1,5-2,5-4,0 mm<sup>2</sup>
- świetnie nadaje się do prac przy puszkach rozgałęźnych i rozdzielczych
- z dłuższych odcinków kabli doskonale ściąga się płaszcz za pomocą urządzenia do cięcia wzdłużnego
- pewny chwyt dzięki zastosowaniu stref antyślizgowych na rękojeści
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- dodatkowe ostrze wysuwane pokryte azotkiem tytanu
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200043	0,2 - 4,0	0,063	1

### Ściągacz izolacji z przewodów płaskich

Do zdejmowania płaszcza gumowego lub z twardego tworzywa sztucznego z kabli okrągłych i kabli płaskich do 12 mm szerokości (np. kabel NYM 3 x 1,5 do 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>, izolowanych kabli płaskich lub kabli giętkich).

- możliwość zdejmowania izolacji z przewodów i skrętek 0,8 - 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>
- doskonałe do prac w miejscach wąskich i trudno dostępnych
- dodatkowe ostrze do cięcia wzdłużnego
- klips mocujący do bezpiecznego przechowywania
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200037	0,8 - 2,5	0,068	1

### Ściągacz izolacji "Coaxi"

- do zdejmowania płaszcza z wszystkich dostępnych kabli koncentrycznych
- powłoka ostrza z azotku tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niskie zużycie, wyższa żywotność
- 2 pary ostrzy do dwustopniowej pracy
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- nie uszkadza wewnętrznej izolacji i wewnętrznych elementów kabla
- wyraźne skalowanie dla uzyskania dokładnej długości odizolowywanego odcinka
- bez ograniczenia długości odizolowywanego odcinka
- z elementem mocującym na końcu rękojeści
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200035	4,8 - 7,5	0,039	1

### Ściągacz izolacji zewnętrznej

- do zdejmowania płaszcza z wszystkich dostępnych kabli koncentrycznych Ø 4,8 - 7,5 mm
- do zdejmowania izolacji z różnych typów kabli, np. TV-Coax, RG 58 / RG 59, PVC-Flex 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>
- nowy system zamykania
- bezpieczny chwyt dzięki dwukomponentowej powłoce rękojeści
- powłoka ostrza z azotku tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niskie zużycie, wyższa żywotność
- 2 pary ostrzy do dwustopniowej pracy
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- nie uszkadza wewnętrznej izolacji i wewnętrznych elementów kabla
- dobrze rozpoznawalne wewnętrzne skalowanie długości
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200636	4,8 - 7,5	0,041	1

### Ściągacz izolacji z przewodów zabezpieczonych przed zwarciem/systemów fotowoltaicznych



- do zdejmowania płaszcza z dostępnych kabli energetycznych i bezpieczeństwa
- do zdejmowania izolacji z przewodów zabezpieczonych bez zwarciem i zwarciem doziemnym, trudnozapalnych i przewodów bezhalogenowych, np. NSGAFÖU, VER H07RN-F
- z ogranicznikiem długości 8 - 10 - 12 mm dla uzyskania równych odcinków
- do zdejmowania płaszcza z kabli bezpieczeństwa i energetycznych
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- do zdejmowania izolacji z podwójnie izolowanych kabli solarowych
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200630	1,5	0,054	1
200632	2,5 - 6	0,054	1
200634	10 - 16	0,054	1

### Ściągacz izolacji PC-Strip

- do zdejmowania płaszcza z kabli okrągłych Ø 5 - 15 mm
- do zdejmowania izolacji z różnych typów kabli, np. IBM typ 1, typ 2, przewodów giętkich, itd.
- do zdejmowania płaszcza z izolowanych PVC kabli informatycznych, komunikacyjnych i sterujących
- możliwość zdejmowania izolacji z przewodów i skrętek 0,2 - 4 mm<sup>2</sup>
- powłoka ostrza z azotku tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niskie zużycie, wyższa żywotność
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200039	5,5 - 15	0,064	1

### Ściągacz izolacji z przewodów koncentrycznych

- dla kabli koncentrycznych, RG-58, RG-59/62, RG-6 i 6QS
- z 3 wymiennymi i pojedynczo nastawnymi nożami
- odstęp cięcia 8 i 4 mm



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
200069	RG 58-59-62-6	0,048	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



### Ściągacz izolacji PC Cat

- do zdejmowania płaszcza z kabli okrągłych Ø 4,5 - 10 mm
- zdejmowanie izolacji z różnych typów kabli, np. CAT 5, CAT 6, CAT 7, kabel Twisted-Pair
- z możliwością zdejmowania izolacji z przewodów i skrętek 0,2 - 0,8 mm<sup>2</sup>
- do zdejmowania płaszcza z izolowanych PVC kabli CAT i kabli sieciowych
- powłoka ostrza z azotku tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niskie zużycie, wyższa żywotność
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
200637	125	4,5 - 10	0,062	1

### PC-Cat

- do zdejmowania płaszcza z izolowanych PVC kabli informatycznych i sieciowych 4,8 - 10,0 mm Ø
- Cat5, Cat6, Cat7, kabel Twisted-Pair
- powłoka ostrza z azotku tytanu, dzięki temu wyższa prędkość cięcia
- niskie zużycie, wyższa żywotność
- 2 pary ostrzy do płaszcza zewnętrznego i osłony z folii
- nie wymagane ustawianie ostrzy na głębokość cięcia
- ze skalą długości
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
200638	128	4,8 - 10	0,050	1

### Ściągacz izolacji z przewodów komputerowych UTP/STP

Narzędzie uniwersalne do obcinania, zdejmowania płaszcza i izolacji z kabli okrągłych i płaskich, kabli ekranowanych i nieekranowanych.

- nastawiana głębokość cięcia
- wymienne noże
- dla kabli o średnicy od 3,5 do 9 mm



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200068	3,5 - 9	0,060	1

### Precyzyjny ściągacz izolacji PWS-PLUS

obszary zastosowań: technika komputerowa, urządzenia sterownicze, telekomunikacja

- precyzyjne zdejmowanie izolacji AWG 30 (0,25 mm Ø) do AWG 20 (0,80 mm)
- regulowany ogranicznik długości do 15 mm
- obcinak do drutu do 0,80 mm Ø (kabel miedziany)



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200033	0,25 - 0,8	0,039	1

### Przyrząd do zakładania kabli LSA

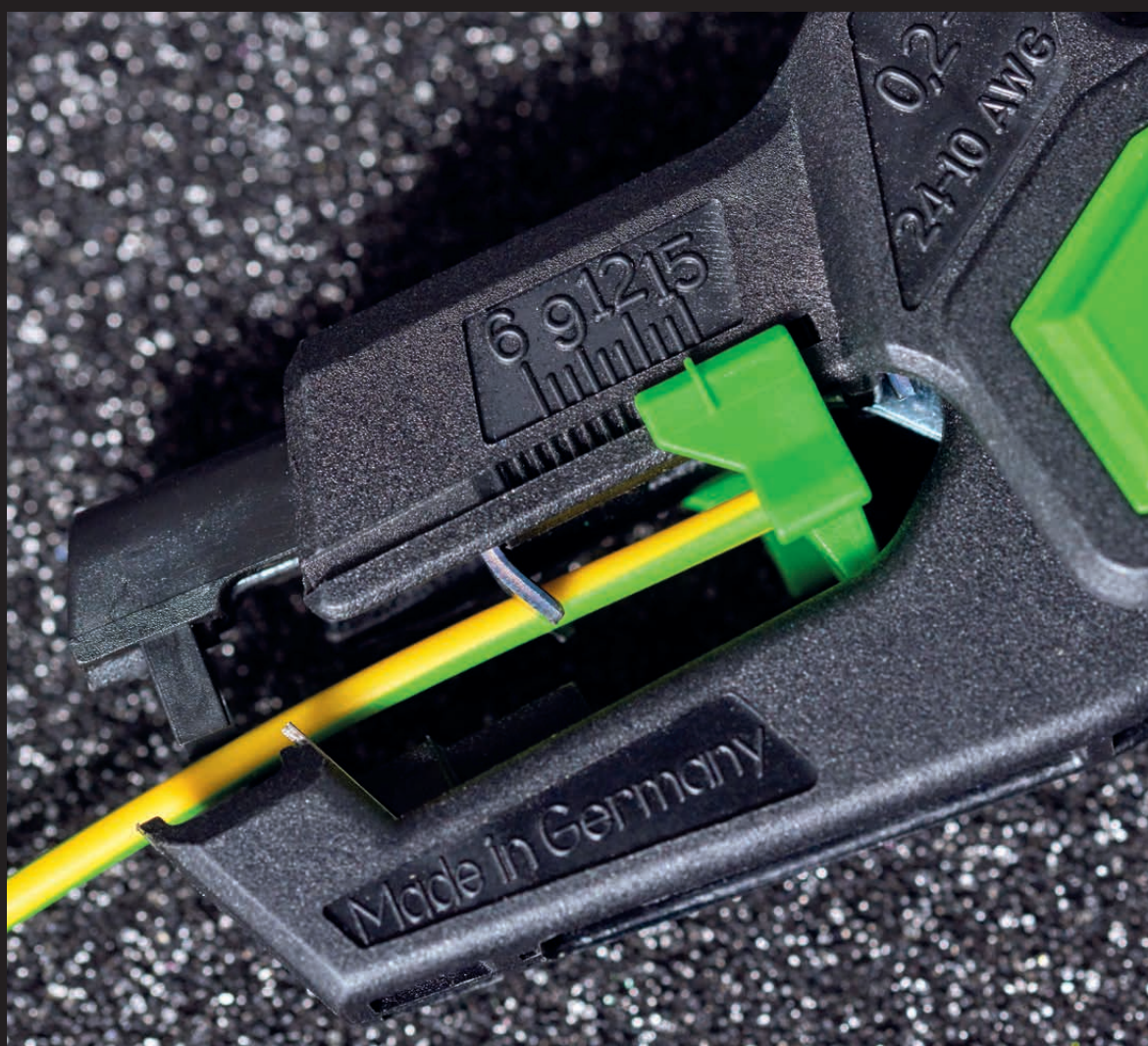
Narzędzie standardowe dla wszystkich okablowań informatycznych, informacyjnych i telekomunikacyjnych, z obcinarką, hakim ciągowym i ostrzem.

- średnica przewodu: 0,35 - 0,9 mm
- średnica żyły: 0,7 - 2,6 mm



Art. nr.	Ø	kg	Oj
300322	0,35 - 0,9	0,078	1

## Zdejmowanie izolacji



## Szczypce do zdejmowania izolacji

Do odizolowywania lub zdejmowania powłok, oddzielania izolacji przewodu elektrycznego (linki lub drutu) używane są następujące narzędzia:

### Ręcznie nastawne szczypce do odizolowywania

Ręcznie nastawiany przekrój na wycucie. Z tego względu istnieje duże prawdopodobieństwo uszkodzenia przewodu.

### Automatyczne lub samonastawne szczypce do odizolowywania

Do szybkiego i precyzyjnego cięcia, zdejmowania izolacji i powłok. Urządzenie to automatycznie ustawia się do przekroju lub grubości izolacji.

Uszkodzenie przewodu lub izolacji jest niemożliwe. Seryjne odizolowywanie ułatwia ogranicznik długości.

### Mikro precyzyjne ściągacze izolacji

Znajdują zastosowanie tam, gdzie izolowane są drobne druciki: technika danych, technika sieciowa, urządzenia sterownicze, telekomunikacja, elektronika, modelarstwo.

### Narzędzia do zdejmowania izolacji i powłok specjalnych

Izolacje teflonowe lub gumopochodne utrudniają oddzielenie izolacji od przewodu. W tak trudnych sytuacjach polecamy urządzenia, które umożliwiają nacięcie izolacji.

### Korzyści

- równomierne, bezpieczne odizolowanie
- bezbłędne wkonanie
- precyzja przy każdym podejściu
- seryjne wykonywanie ułatwia ogranicznik długości
- szczypce do automatycznego odizolowywania = 3 w 1 = cięcie + zdjęcie powłoki + odizolowywanie

## Szczypce do ręcznego zdejmowania izolacji

Narzędzie wielofunkcyjne łącznie z obcinarką do kabli miedzianych.

- komfortowe rękojeści
- precyzyjne zdejmowanie izolacji za pomocą noża profilowego
- funkcja cięcia
- funkcja chwytania
- blokada rękojeści



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210620	175	0,5 - 2,5	0,158	1
210624	175	0,25 - 0,75	0,161	1

## Szczypce do ręcznego zdejmowania izolacji światłowodowych

Narzędzie wielofunkcyjne do kabli z włókna szklanego.

- do zdejmowania izolacji i cięcia przewodów
- regulacja grubości cięcia
- specjalne do osadzania przewodów światłowodowych (zewnętrzne powłoki i bufory)
- blokada rękojeści



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200057	150	0 - 0,18	0,120	1

## Szczypce do zdejmowania izolacji

### Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji

- nie uszkadza przewodu
- z cienkożyłowych przewodów izolacja zdejmowana jest zgodnie z normami
- wymienne noże ze stali specjalnej
- wytrzymały korpus metalowy
- sprężyna dociskowa przywraca szczypce do pozycji wyjściowej
- bardzo dobrze nadaje się do przewodów światłowodowych



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210691	165	0,5 - 2	0,340	1
210692	165	1 - 4	0,350	1

### Szczypce do zdejmowania izolacji „High Strip“

- nadaje się do kabli z problematyczną izolacją, jak np. guma, silikon, TPE, itp.
- dla przewodów 0,5 - 0,75 - 1,5 - 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>,
- regulowany ogranicznik długości od 5 do 15 mm,
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210684	170	0,5 - 4	0,130	1

### Super szczypce do zdejmowania izolacji

- automatyczna nastawa przekroju
- zakres roboczy od 0,5 do 4 mm<sup>2</sup>
- zintegrowana obcinarka boczna do 2,5 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210683	170	0,5 - 4	0,119	1



# Szczypce do zdejmowania izolacji

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji Super Plus

Do masywnych i elastycznych przewodów oraz przewodów plecionych 0,2 – 0,6 mm<sup>2</sup> (AWG 24 - 10)

- do szybkiego i precyzyjnego zdejmowania izolacji również w trudno dostępnych miejscach
- bez konieczności ustawiania na przekroju kabla
- nadają się do kabli z izolacjami z PCW i innego materiału
- specjalny system dotykania nie powoduje uszkodzenia przewodu
- ustawiany opór długości od 6,0 – 15,0 do równomiernego szeregowego zdejmowania izolacji
- położona z boku boczna obcinarka do przewodów o przekroju maks. 2,5 mm<sup>2</sup>
- obudowa kleszczy wykonana z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym
- uchwyt kleszczy z podłużnym otworem znajdującym się na dolnym końcu do ich ewentualnego przymocowania
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210695	170	0,2 - 6	0,088	1
210695/E		dodatkowy nóż	0,010	1

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji

- dla przewodów jedno-, wielo- i cienkożyłowych od 0,2 do 6,0 mm<sup>2</sup>
- ergonomiczne, automatyczne szczypce do zdejmowania izolacji
- wysoki komfort obsługi dzięki antyślizgowym komponentom miękkim na rękojeści szczypiec
- automatyczny, energooszczędny system odczytu
- nie konieczne ustawienie przekroju kabla
- optymalnie ustawiona obcinarka boczna do 2,5 mm<sup>2</sup>
- regulowany ogranicznik długości od 6 do 18 mm dla uzyskania równych odcinków przy pracach seryjnych
- ostrza wymienne
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210696	180	0,2 - 6	0,151	1
210696/2		dodatkowy nóż	0,030	1

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji „Special“

- ergonomiczne, automatyczne szczypce do zdejmowania izolacji
- dla przewodów od 0,5 do 6,0 mm<sup>2</sup>
- automatyczny system odczytu
- nie konieczne ustawienie przekroju kabla
- optymalnie ustawiona obcinarka boczna dla drutów Cu do 2,8 mm Ø
- regulowany ogranicznik długości do 18 mm
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210681	170	0,5 - 6	0,179	1

## Szczypce do zdejmowania izolacji



- dla przewodów o dużych przekrojach od 6,0 do 16 mm<sup>2</sup>
- również do zdejmowania płaszcza z PVC-Flex 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> lub przewodów solarowych Solarflex-X PV1-F
- automatyczne szczypce do zdejmowania izolacji
- optyczny ogranicznik długości do 20 mm
- nie konieczne ustawienie przekroju kabla
- wybór długości do nieskończoności
- wymienne ostrza
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210685	160	6 - 16	0,147	1

## Szczypce do kabli płaskich

- dla izolowanych PVC kabli płaskich do maks. 12 mm szerokości i 0,75 x 2,5 mm<sup>2</sup> przekroju
- automatyczne szczypce do zdejmowania izolacji
- optyczny ogranicznik długości do 20 mm
- nie konieczne ustawienie przekroju kabla
- wybór długości do nieskończoności
- wymienne ostrza
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210686	160	0,75 - 2,5	0,148	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# Szczypce do zdejmowania izolacji

## Szczypce do odizolowywania Sensor Mini

HAUPA Sensor Mini posiada formę ostrza w zakresie roboczym od Ø 3,2 mm do specjalnych kabli sensorowych o małym przekroju.

- szczypce automatycznie zdejmujące izolację do odizolowywania przewodów kombi do połączeń Sensor-Aktor, rozdzielaczach/łącznikach
- długość odizolowywania dowolna
- ustawianie średnicy kabla nie jest konieczne
- klingi wymienne
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Ø	kg	Oj
210730	> 3,2	0,121	1

## Szczypce do odizolowywania specjalny Sensor

automatyczne szczypce do zdejmowania izolacji z przewodów kombinowanych do przyłączy sensor-aktor skrzynek rozdzielczych / łączników magistrali. Do zdejmowania izolacji z bezhalogenowych przewodów ekranowanych lub nieekranowanych sensor-aktor z płaszczem zewnętrznym wykonanym z PUR lub PVC i 3- do 8-żyłowej strukturze kabla.

- np. kabel sensorowy 3 x 0,34 mm<sup>2</sup> nieekranowany do 8 x 0,25 mm<sup>2</sup> ekranowany
- dowolna długość odizolowywanego odcinka
- nie konieczne ustawienie przekroju kabla
- wymienne ostrza
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
210729	180	4,4 - 7,0	0,122	1

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji ASI

do zdejmowania izolacji z przewodów AS-Interface z izolacją zewnętrzną z TPE / PUR. Dla zastosowań w zakresie przyłączy komponentów interfejsów aktor-sensor.

- profil ostrza zaprojektowany dla kabla AS-Interface
- bez konieczności nastawy szczypiec
- wybór długości do nieskończoności
- wymienne ostrza
- certyfikat TÜV / GS



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210693	160	0,117	1
210693/1	dodatkowy nóż	0,030	1

## Szczypce do zdejmowania izolacji Outlet 20/55

### Art. 210697

- do zdejmowania płaszcza z kabli okrągłych 7,5 do 9 mm Ø
- grubość izolacji kabla maks. 1,2 mm
- idealne do obróbki kabli NYM 3 x 1,5 mm do 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- kompatybilne z systemem kablowania Cable Outlet firmy OBO Bettermann lub R & M

### Art. 210699

- do zdejmowania płaszcza z kabli okrągłych 7,5 do 9 mm Ø
  - grubość izolacji kabla maks. 1,65 mm
  - idealne do obróbki kabli NYM 3 x 1,5 mm do 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>
  - kable koncentryczne, ekranowane lub nieekranowane przewody pomiarowe, kontrolne i sterujące
- nadające się do przyłączania kompensatorów potencjałów, systemów przyłączeniowych ekranów lub obejm uziemienia.



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
210697	160	7,5 - 9	55	0,104 1
210699	160	7,5 - 9	20	0,100 1

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji

### Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji

- do zdejmowania izolacji z przewodów cienkożyłowych i grubych 0,08 - 2,5 mm<sup>2</sup>
- maks. długość zdejmowanej izolacji 15 mm
- automatyczna nastawa przekroju
- zintegrowana obcinarka boczna do 6 mm<sup>2</sup>
- z ogranicznikiem długości odizolowywanego odcinka



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211928	160	0,08 - 2,5	0,156	1
211928/1		dodatkowy nóż	0,005	1

### Szczypce do zdejmowania izolacji

- do zdejmowania izolacji z przewodów cienkożyłowych i grubych 0,03 - 6 mm<sup>2</sup>
- do zdejmowania izolacji i cięcia kabli podwójnie izolowanych
- do zdejmowania izolacji i cięcia 4-6-8-biegunowych kabli telefonicznych lub informatycznych
- automatyczna nastawa przekroju
- zintegrowana obcinarka boczna do 6 mm<sup>2</sup>
- z ogranicznikiem długości odizolowywanego odcinka



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210690	200	0,03 - 6	0,184	1

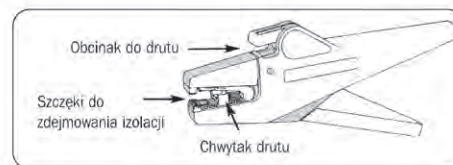
# Szczypce do zdejmowania izolacji

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji

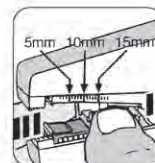
- do zdejmowania izolacji z przewodów cienkożyłowych i grubych 0,08 – 6 mm<sup>2</sup>
- automatyczna nastawa przekroju
- zintegrowana obcinarka boczna do 6 mm<sup>2</sup>
- z ogranicznikiem długości odizolowywanego odcinka



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211930	205	0,08 - 6	0,255	1
211930/1		dodatkowy nóż	0,005	1

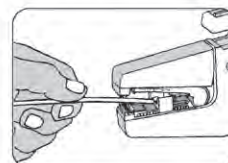


Z obydwu stron nacisnąć na chwytek drutu

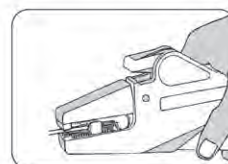


Nastawić żądaną długość odizolowania

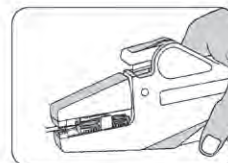
## Nastawianie długości odizolowania



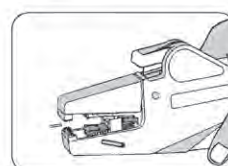
Szczypcami wprowadzić drut do chwytaka



Zaciśnąć rękojeść szczypiec, szczypce zamkną się automatycznie



Suwak odizolowujący cofa się



Zwolnić rękojeść szczypiec, szczypce otworzą się automatycznie

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji

- do zdejmowania izolacji z przewodów cienkożyłowych i grubych 6 – 16 mm<sup>2</sup>
- automatyczna nastawa przekroju
- zintegrowana obcinarka boczna do 6 mm<sup>2</sup>
- z ogranicznikiem długości odizolowywanego odcinka



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211932	205	6 - 16	0,250	1
211932/1		dodatkowy nóż	0,005	1

## Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji

- do odizolowywania linek oraz drutów 0,03 – 10 mm<sup>2</sup>
- automatyczne dopasowanie do przekroju
- wbudowany obcinak przewodów do 10 mm<sup>2</sup>
- z długim zakresem odizolowywania



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211934	205	0,03 - 10	0,413	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



**Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji, linka, drut**  
• włączniki/gniazda  
Art. 219696

**PC Strip  
PV/przewody solarne**  
Art. 200630/32/34

**Szczypce do odizolowywania  
PV/przewody solarne**  
Art. 210685

**Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym  
Przewody instalacyjne**  
• zasilanie główne  
• rozdzielnie  
Art. 200031

**Super ściągacz izolacji  
Instalacje domowe**  
• poszki podtynkowe  
Art. 200043

**PC Cat  
Sieć domowa**  
Art. 200637

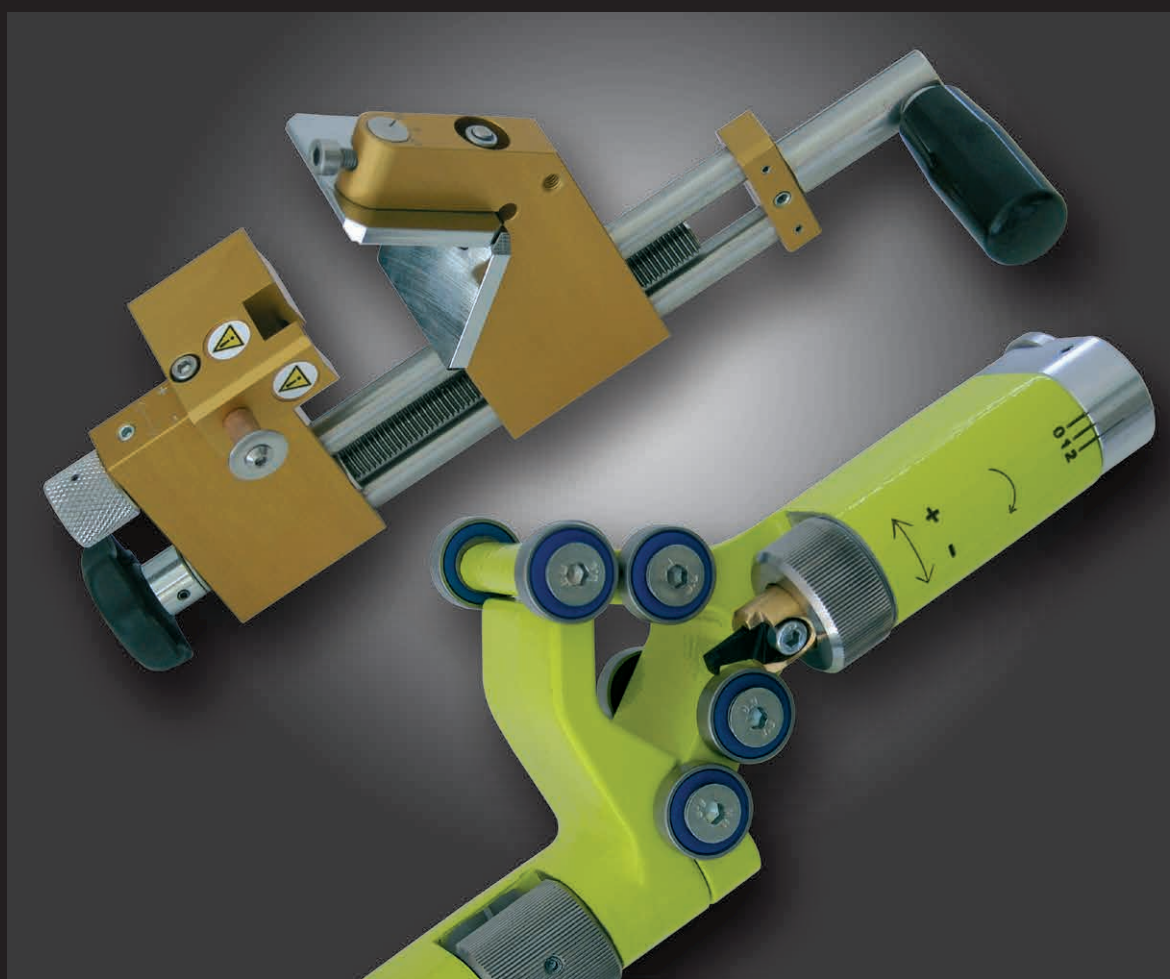
**Ściągacz izolacji Koaxi  
TV, Hifi**  
Art. 200636

**Precyzyjny ściągacz izolacji  
PWS Plus  
Domofony, alarmy,  
hobby, modelarstwo**  
Art. 200033

**Ściągacz izolacji „Coaxi”  
TV, Hifi**  
Art. 200035

## Narzędzia do odizolowywania instalacji w pomieszczeniach

## Zdejmowanie izolacji



# INFO

## Szczypce do zdejmowania izolacji

Pod pojęciem „zdejmowanie płaszcza” rozumiemy usunięcie zewnętrznej izolacji kablowej. Za pomocą specjalnego narzędzia nacinany najpierw kabel pierścieniowo wokół, a następnie wzdłuż osi wzdłużnej. Istnieją najróżniejsze typy przecinarek do zdejmowania izolacji kablowych.

### Ważne:

Podczas zdejmowania izolacji nie wolno uszkodzić powłoki izolacyjnej umieszczonych wewnątrz drutów oraz samych skrętek.

## Przyrząd do zdejmowania zewnętrznej izolacji kabli

do zdejmowania różnych warstw izolacji z kabli o średnicy od 25 mm

- wymienny podwójny nóż
- głębokość nacięcia nastawna
- przeznaczony do cięcia wzdłużnego i poprzecznego



Art. nr.	Ø	kg	Oj
110567	>25	0,220	1
110569	Klinga wymienna	0,040	1

## Szczypce do zdejmowania zewnętrznej izolacji

do rozcinania i usuwania powłok z kabli niskiego napięcia

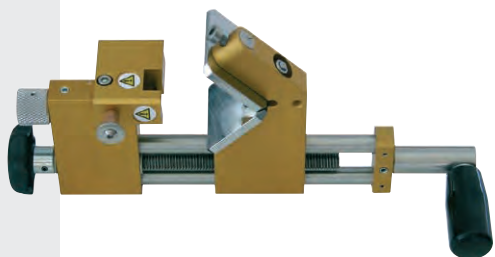


Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
200187	260	26 - 52	0,760	1
200188	290	47 - 75	1,100	1

## Korowarka do kabli średniego napięcia

Urządzenie uniwersalne do kontrolowanego i bezpiecznego korowania grubej i twardej warstwy kabli średniego napięcia 10-30 KV a także o większym napięciu. Zakres prac 10-50 mm.

- głębokość korowania
- cięcie na okrągło
- automatyczny posów cięcia



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200520	10 - 50	0,800	1
200520/1	Zestaw ostrzy zamiennych	0,100	5

# Noże do zdejmowanie izolacji

## Przyrząd do cięcia izolacji zewnętrznej

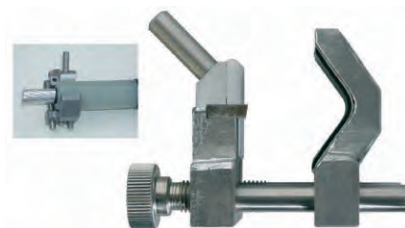
Urządzenie wielofunkcyjne do wszystkich standardowych przekrojów w zakresie średniego napięcia.

Nacięcie i odsadzenie izolacji zewnętrznej jak i izolacji z przewodów wewnątrz. Dwa posuwu i położenie zerowe umożliwiają precyzyjne dokonanie cięcia izolacji. Płaszcz w miejscu cięcia jest podnoszony co zapobiega uszkodzeniu elementu odizolowywanego.



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200524	35 - 500	0,800	1
200524/1	Nóż zamienny	0,020	1

## Nóż do frezowania krawędzi



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200526	40	0,100	1
200528	60	0,100	1

## Walizka montażowa kompletna

### Zawartość:

- Nóż do cięcia płaszcza
- Przyrząd do korowania
- Pastą silikonową
- Nóż do frezowania krawędzi
- Klucze do wymiany noża



Art. nr.	mm²	kg	Oj
200522	35 - 500	0,800	1



## Zaciskanie







# INFO

## HUPcompact

Nowe HUPcompact to poręczne, kompaktowe szczypce zaciskowe dostępne w 4 różnych wersjach:

- do końcówek tulejkowych
- do izolowanych końcówek i złączek rurkowych
- do nie izolowanych końcówek i złączek rurkowych
- do końcówek konektorowych

Korpus praski wykonany jest ze stali hartowanej powierzchnia zewnętrzna pokryta warstwą ochronną w kolorze srebrnym.

### Właściwości:

- łatwe uzyskanie wysokiej siły zacisku dzięki zoptymalizowanemu działaniu dźwigni
- wykorzystanie pełnego zakresu zaciskowego i pełnej głębokości zacisku
- części metalowe ze stali wysokiej jakości
- wszystkie elementy konstrukcyjne wysokiej jakości
- możliwość regulacji siły nacisku dzięki osi mimośrodowej
- dająca się odblokowywać blokada wymuszona
- polecana przy produkcjach seryjnych
- mały rozmiar rękojeści (polecana do mniejszych dłoni)

### Dane techniczne:

- długość: 198 mm
- szerokość: 50 mm
- siła nacisku: 5 kN
- trwałość: 50.000 zacisków



- 100%-towy równoległy posuw
- precyzyjny zacisk
- siła nacisku: 5 kN
- mała kompaktowa konstrukcja

Video



## HUPcompact „HC01”

do izolowanych końcówek i złączek rurkowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, **zacisk owalny**



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213090	0,1 - 6	0,578	1

## HUPcompact „HC02”

do końcówek tulejkowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, (10 + 16 mm<sup>2</sup> profil falujący / 0,5-6 mm<sup>2</sup> profil trapezowy), **zacisk trapezowy**



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213088	0,25 - 16	0,480	1

## HUPcompact „HC03”

do nie izolowanych końcówek i złączek rurkowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, **zacisk trzpieniowy**



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213092	0,75 - 10	0,480	1

## HUPcompact „HC04”

do końcówek konektorowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, z lokatorem, **zacisk rolowany** do konektorów



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213094	0,5 - 6	0,490	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Praski do zaciskania tulejek

W przypadku zaciskania tulejek cienkościennych na linkach rozróżnia się tulejki z i bez kołnierzy z tworzywa sztucznego oraz zaciskami trapezowymi, czterokątnymi i sześciokątnymi.

Tulejki z kołnierzem z tworzywa sztucznego ułatwiają wprowadzenie poszczególnych drutów spletek. Oznakowanie kolorem tulejek pomaga w doborze przekroju.

Szczypce z zaciskiem czworokątnym powodują powstanie lepszego styku na listwie zaciskowej. Czworokąt ułatwia poza tym rozkład i montaż, ponieważ na każdej z powierzchni możliwe jest wykonanie zacisku.

Końcówki tulejkowe  
izolowane



do przewodów nie  
powodujących zwarc



TWIN



cynowane



gołe



## Praska do zaciskania tulejek

do końcówek tulejkowych, z funkcją cięcia i odizolowywania, chromowane na mat



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210820	140	0,25 - 2,5	0,202	1
210824	220	0,75 - 16	0,304	1
210826	225	10 - 35	0,277	1

## Praska do zaciskania tulejek

do końcówek tulejkowych, wersja krótka, poręczny kształt z 20% zakrzywieniem głowicy, ze zwalnianą blokadą wymuszoną, nacisk zaciskowy regulowany, **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211650	0,14 - 2,5	0,371	1
210841	0,25 - 6	0,380	1
211652	6 - 16	0,374	1

## Praska do zaciskania końcówek Twin

do końcówek tulejkowych, ze zwalnianą blokadą wymuszoną, nacisk zaciskowy regulowany, **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211676	0,5 - 6	0,576	1
211678	6 - 16	0,604	1

## Praska do zaciskania tulejek

do końcówek tulejkowych, poręczny kształt z 20% zakrzywieniem głowicy, ze zwalnianą blokadą wymuszoną, nacisk zaciskowy regulowany, **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210763	0,5 - 4	0,578	1
210842	1 - 10	0,553	1
210765	6 - 16	0,582	1
211672	10 - 25	0,580	1
210768	10 - 35	0,606	1
211674	25 - 50	0,600	1

## HUPcompact „HC02”

do końcówek tulejkowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, (10 + 16 mm<sup>2</sup> profil falujący / 0,5-6 mm<sup>2</sup> profil trapezowy), **zacisk trapezowy**



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213088	0,25 - 16	0,480	1

## Praska do zaciskania końcówek tulejkowych

do tulejek, precyzyjny czworokątny profil zacisku, automatyczne dopasowanie do przekroju, możliwość odblokowania blokady wymuszonej, gwarancja wykonania połączenia wg. DIN, duże przełożenie i ergonomiczna rękojeść zapewniają komfort pracy, **zacisk czworokątny**.

2 rowkowane i 2 gładkie boki dla łatwiejszego wprowadzania tulejki



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210804	0,08 - 10	0,413	1

## Praska zaciskowa

do końcówek tulejkowych, precyzyjny profil zacisku, automatyczne dopasowanie do przekroju przewodu, możliwość zwolnienia blokady, gwarantuje wykonanie połączenia zgodnego z normami DIN, wysokie przełożenie oraz ergonomicznie uformowane uchwyty zapewniają komfort pracy. **Zacisk czworokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211816	0,08 - 16	0,413	1

## Praski do zaciskania tulejek

### Praska do zaciskania końcówek tulejkowych

do tulejek, Precyzyjny sześciokątny profil, automatyczne dopasowanie do przekroju, możliwość odblokowania blokady wymuszonej, gwarancja wykonania połączenia wg. DIN duży przełożenie i ergonomiczna rękojeść zapewniają komfort pracy, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211805	0,08 - 6	0,413	1

### Praska zaciskowa

do końcówek tulejkowych, precyzyjny profil zacisku, automatyczne dopasowanie do przekroju przewodu, możliwość zwolnienia blokady, gwarantuje wykonanie połączenia zgodnego z normami DIN, wysokie przełożenie oraz ergonomicznie uformowane uchwyty zapewniają komfort pracy. **Zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211818	0,08 - 10	0,413	1

### Praska do czołowego zaciskania tulejek

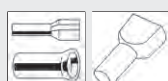
do końcówek tulejkowych, precyzyjna technika, automatycznie ustawianie przekroju przewodu, czołowe wprowadzanie przewodu ułatwia zastosowanie w ciasnych miejscach, możliwość wprowadzania bocznego dla tulejek do 2,5 mm<sup>2</sup>, zwalniana blokada wymuszonej, wysokie przełożenie i ergonomiczny kształt rękojeści z tworzywa sztucznego zapewniają łatwą pracę, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk czworokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210819	0,08 - 10	0,489	1
211810	0,08 - 16	0,489	1

### Praska do czołowego zaciskania tulejek

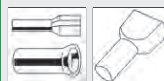
do końcówek tulejkowych, szczypce do zaciskania czołowego z automatycznym ustawieniem przekroju przewodu, pojedynczy profil zacisku o dużym zakresie przekroju, ze zwalnianą blokadą wymuszoną, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210979	0,14 - 6	0,575	1
210979/B	10 - 16	0,584	1

### Praska do zaciskania tulejek

do końcówek tulejkowych, wykonanie z przekładnią w celu lepszego przeniesienia nacisku, z możliwością odblokowania zapadki, **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210788	10 - 50	0,732	1
210789	50 - 95	0,800	1

### Praska „Quadro“

z magazynkiem, połączenie 4 funkcji w celu precyzyjnego obrabiania tulejek zaciskowych w formie taśmy o średnicy od 0,5 - 2,5 mm

- zdejmowanie izolacji: średnica 0,5 - 2,5 mm Ø
- skręcenie: średnica 0,5 - 2,5 mm Ø
- cięcie: drutów i skrętek o średnicy 0,5 - 2,5 mm Ø
- zaciśnięcie: prasowanie trapezowe, średnica 0,5 - 2,5 mm Ø



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210682/1	170	0,5 - 2,5	0,056	1

### „Quadro“ zestaw w walizce

w mocnej walizce z tworzywa.

- 1 „Quadro“-szczypce wraz z magazynkiem
- 2 dod. Magazyneki oraz puszka do przechowywania tuleje



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210682	170	0,5 - 2,5	0,713	1
210682/2		Magazynek	0,020	1
210682/3		Pojemnik	0,010	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Praski do zaciskania tulejek

### Pneumatyczna praska zaciskowa HAUPA

do końcówek tulejkowych, za pomocą pneumatycznych urządzeń zaciskowych można szybko i bez trudu zacisnąć końcówki tulejkowe. Są one lekkie i poręczne i dzięki temu nadają się doskonale do montażu szaf rozdzielczych. W przypadku modeli stołowych operacje dokonywane są za pomocą włącznika nożnego. Tym samym obie ręce są wolne do montowania końcówek tulejkowych w przewodach. Urządzenia nie wymagają konserwacji, ciśnienie wynoszące 4 – 6 barów gwarantuje bezpieczne połączenie. Dzięki stabilnej obudowie poliamidowej nadają się do każdego zastosowania przemysłowego. Dołączony spiralny wąż przyłączeniowy 2 m



Video 217010-40



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
217030	200	0,25 - 2,5	0,720	1
217040	200	4 - 10	0,739	1

### Pneumatyczna praska zaciskowa HAUPA Model stołowy

do końcówek tulejkowych, w przypadku modeli stołowych operacje dokonywane są za pomocą włącznika nożnego. Tym samym obie ręce są wolne do montowania końcówek tulejkowych w przewodach. Dołączony spiralny wąż przyłączeniowy, włącznik nożny i zacisk stołowy.



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
217010	200	0,25 - 2,5	5,000	1
217020	200	4 - 10	5,000	1





haupa®

MADE IN GERMANY

2 0804



# Praski do zaciskania izolowanych końcówek kablowych

## INFO

### Praski do zaciskania izolowanych końcówek kablowych

Izolowane końcówki kablowe lub zaciskane końcówki kablowe formowane są w formie zacisku owalnego. W normie DIN 46245 część 1, 2 i 3 ustalono oznakowanie kolorystyczne przekroju przewodu odnośnie izolowanej końcówki kablowej.

- Czerwony => przekroje od 0,5 do 1 mm<sup>2</sup>
- Niebieski => przekroje > 1,5 do 2,5 mm<sup>2</sup>
- Żółty => przekroje > 2,5 do mm<sup>2</sup>

Ponieważ końcówka kablowa zwijana jest z blachy, należy zwrócić uwagę na położenie krawędzi stykowej. Powinna ona znajdować się w środku górnego profilu. Przy ułożeniu bocznym krawędź odstaje, a przewód nie jest gazoszczelny i wystarczająco zaciśnięty.

krawędź stykowa



Kończówki oczkowe



Kończówki widelkowe



Łączniki termokurczliwe



Wtyki okrągłe



Wtyki płaskie



Gniazda wtykowe płaskie



Gniazda wtykowe okrągłe



Wtyki sztyftowe okrągłe



Wtyki sztyftowe płaskie



Łączniki doczołowe



Łączniki równoległe



Łączniki końcowe



### Praska do zaciskania

do zaciskania izolowanych końcówek kablowych, wersja krótka, poręczna forma z 20% zakrzywieniem głowicy, blokada wymuszona ze zwalnicznem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210845	0,08 - 2,5	0,343	1

### Praska do zaciskania

do zaciskania izolowanych końcówek kablowych, z blokadą wymuszoną ze zwalnicznem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210761	0,5 - 6	0,566	1

### Praska

do złączek, z blokadą wymuszoną ze zwalnicznem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211695	0,5 - 10	0,566	1

### HUPcompact „HC01”

do izolowanych końcówek i złączek rurkowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, **zacisk owalny**



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213090	0,1 - 6	0,578	1

### Praska do zaciskania

do zaciskania izolowanych końcówek kablowych, wykonanie z przekładnią w celu lepszego przeniesienia nacisku, z możliwością odblokowania zapadki, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210827	10 - 16	0,472	1

### Praska do zaciskania

do izolowanych końcówek, z elementem obcinającym druty i śruby z gwintem oraz zciągającym izolację, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210802	0,5 - 6	0,178	1

### Kombi - praska do zaciskania

do izolowanych i nieizolowanych końcówek kablowych i łączników od 1,5 - 6 mm<sup>2</sup>, ze stali C 45, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, z obcinakiem śrub z gwintem od M 2,6 do M 5, kabli i drutów oraz elementem do zdejmowania izolacji od 0,75 - 6 mm<sup>2</sup>, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210808	0,75 - 6	0,198	1

# Praski do zaciskania końcówek kablowych

## INFO

### Praski do zaciskania końcówek kablowych

Ważne przy zaprasowywaniu nie izolowanych końcówek kablowych oraz łączników doczołowych. Nie izolowane końcówki zaciskowe są zaciskane zaciskiem trzpieniowym, zacisk następuje po środku tulei, w miejscu gdzie jest ona przecięta.

Końcówki zaciskane oczkowe



Końcówki zaciskane widelkowe



Końcówki zaciskane sztyftowe



Końcówki zaciskane łączniki doczołowe



Końcówki zaciskane łączniki równoległe



### Praska do zaciskania

do zaciskania końcówek kablowych, wersja krótka, poręczna forma z 20% zakrzywieniem głowicy, z blokadą wymuszoną ze zwalnicznem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk trzpieniowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210778	0,25 - 2,5	0,363	1
210779	1,25 - 6	0,366	1

### Praska do zaciskania

do zaciskania końcówek kablowych, z blokadą wymuszoną ze zwalnicznem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk trzpieniowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210764	1,5 - 10	0,565	1

### HUPcompact „HC03”

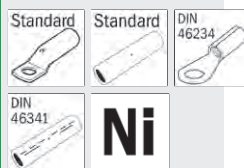
do nie izolowanych końcówek i złączek rurkowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, **zacisk trzpieniowy**



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213092	0,75 - 10	0,480	1

### Praska do zaciskania

do zaciskania końcówek kablowych, wykonanie z przekładnią w celu lepszego przeniesienia nacisku, **zacisk trzpieniowy**, do końcówek i złączek rurkowych standard. Szczególnie polecane do końcówek i złączek rurkowych z niklu



Ni



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210772	1-2,5-4 > 6-10	0,478	1
210774	1 > 2-6-10-16	0,503	1

### Praska do zaciskania

do zaciskania końcówek kablowych, wykonanie z przekładnią w celu lepszego przeniesienia nacisku, **zacisk trzpieniowy**, do końcówek i złączek rurkowych standard



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210799	0,5 - 16	0,903	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



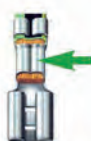
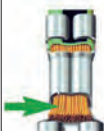
## INFO

### Praski do zaciskania końcówek konektorowych

Rozróżniamy pomiędzy zaciskiem przewodu oraz zaciskiem izolacji. Końcówka przewodu powinna ściśle zakańczać zacisk przewodu lub wystawać maks. 1 mm, tak aby nie pomniejszać działania wtyku. Końcówka izolacji nie powinna wchodzić do zacisku przewodu, nie może również znajdować się tylko w połowie pod zaciskiem izolacji. Tylko wtedy można uzyskać pewny normatywny zacisk. Przy prawidłowo wykonanym zacisku musi nastąpić odkształcenie przewodu. W takim przypadku mówi się o "gazoszczelnym połączeniu zaciskowym".



**Nieprawidłowo:**  
Końcówka izolacji położona jest w zacisku izolacji.  
**Nieprawidłowo:**  
Odizolowany przewód sięga do strefy styku



**Prawidłowo:**  
Końcówka izolacji i odizolowany przewód zostały precyzyjnie ściśnięte.  
By ułatwić dokładne wykonanie zacisku można posłużyć się wskaźnikami pozycji.

Końcówka płaska z ograniczeniem



Mosiądz goły

Końcówka płaska z ograniczeniem z bocznym przyłączem kablowym



Mosiądz cynowany

Wtyk płaski



Mosiądz cynowany

Regulowany nacisk zaciskania  
=> kompensacja zużycia poprzez śrubę nastawną

Regulowany nacisk zaciskania  
=> kompensacja zużycia poprzez śrubę nastawną

Blokada wymuszona, zwalniana  
=> gwarancja połączenia zaciskowego zgodnego z normą DIN

Ergonomiczny kształt rękojeści z tworzywa sztucznego  
=> nie męcząca praca



### Praska do konektorów



do zaciskania końcówek konektorowych, wersja krótka, poręczny kształt z 20% zakrzywieniem głowicy, blokada wymuszona ze zwalniczem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk zwojowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210777	0,5 - 1,5	0,366	1

### Praska do konektorów



do zaciskania końcówek konektorowych, blokada wymuszona ze zwalniczem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk zwojowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211682	0,5 - 2,5	0,568	1
210762	0,5 - 6	0,575	1

### Praska do konektorów



do zaciskania końcówek konektorowych, 90° boczne przyłącze przewodu, blokada wymuszona ze zwalniczem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk zwojowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210785	0,05 - 1	0,537	1
210786	1,5 - 2,5	0,535	1

### HUPcompact „HC04”



do końcówek konektorowych, 100%-towy równoległy posuw, precyzyjny zacisk, siła nacisku: 5 kN, mała kompaktowa konstrukcja, trwałość: 50.000 zacisków, z lokatorem, **zacisk rolowany** do konektorów



Art. nr.	Ø	kg	Oj
213094	0,5 - 6	0,490	1

## Praski do łączników koncentrycznych konektorów styków zwojowych

### Praska zaciskowa do złączy wtykowych (Koax, BNC i TNC)

wersja krótka, poręczny kształt z 20% zakrzywieniem głowicy, blokada wymuszona ze zwalnicznikiem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
210849	RG 55-58-59-62	0,303	1

### Praska zaciskowa

do złączy wtykowych (Koax, BNC i TNC), blokada wymuszona ze zwalnicznikiem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
210767	RG 55-58-59-62	0,567	1
211680	RG 55-58-59-62-5-6	0,578	1

### Szczypce do zaciskania HUPstar Koax

do połączeń koncentrycznych. Do zastosowań przemysłowych, obrotowe precyzyjne matryce prasujące z posuwem równoległym, matryce wymienne.

Gwiazda prasująca 213082/E

Koax:

**zacisk sześciokątny**, BNC, TNC, SNB, SNC, SMS, SMA, MCX, 1,07 do 10,9 mm



Art. nr.	Dc	kg	Oj
213082	230	0,650	1
213082/E	Matryce	0,160	1

## Praski zaciskowe do styków i łączników

### INFO

#### Praski zaciskowe do styków i łączników

**Wtyki D-Sub** są otwartymi łącznikami wtykowymi, które łączy się z przewodem poprzez **zacisk zwojowy**. Wtyki D-Sub znajdują zastosowanie w nowoczesnej technice biurowej i komunikacyjnej.

**Styki zwojowe** są otwartymi łącznikami wtykowymi, które łączy się z przewodem poprzez **zacisk zwojowy**. Ważne jest dokładne dobranie wtyka do przekroju drutu. Żaden pojedynczy drut nie można znajdować się poza złączem zaciskowym.

**Styki skręcane** znajdują zastosowanie przy połączeniach interfejsów komputerowych, przewodach siłowych i sterowniczych w wielopolowych połączeniach wtykowych aż po elastyczne linie produkcyjne w przemyśle samochodowym.

### Praska do zaciskania

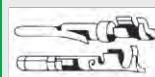
wersja krótka, do styków skręcanych, poręczny kształt z 20% zakrzywieniem głowicy, blokada wymuszona ze zwalnicznikiem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk czworokątny**



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
211656	0,14-4	0,367	1
211658	1,5-6	0,372	1

### Praska do zaciskania

wersja krótka, do styków zwojowych, poręczny kształt z 20% zakrzywieniem głowicy, blokada wymuszona ze zwalnicznikiem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk zwojowy**



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
211660	0,5-1,5	0,370	1

### Praska do zaciskania

wersja krótka, do łączników D-Sub, poręczny kształt z 20% zakrzywieniem głowicy, blokada wymuszona ze zwalnicznikiem, regulacja nacisku zaciskania, **zacisk zwojowy**



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
211662	0,08-0,5	0,365	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# Praska zaciskająca końcówki do systemów fotowoltaicznych

## INFO

### Szczypce do zdejmowania izolacji

Zamiana energii zachodzi, przy pomocy ogniw słonecznych, które tworzą moduły te zaś tworzą instalacje fotowoltaiczne. Wytworzona energia elektryczna może być wykorzystana na miejscu, zgromadzona w akumulatorach lub zasilic sieć elektryczną. Przed zasilaniem sieci elektrycznej wytworzony w ogniwach prąd o napięciu stałym jest zamieniany na prąd o napięciu zmiennym. Aby zapewnić stały dopływ takiej energii musi być ona wcześniej zgromadzona.



### Praska do fotowoltaiki



z możliwością odblokowania zabezpieczenia wymuszonego, siła ścisku nastawna, art. 211657: **zacisk czworokątny (MC3)**, art. 211659 **zacisk rolkowy (MC4)**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>		kg	Oj
211657	2,5 - 6	MC3	0,560	1
211659	2,5 - 6	MC4	0,560	1

### Zestaw „Multi do fotowoltaiki“



Innowacyjna zaciskarka z systemem szybkiej wymiany matryc – jedno narzędzie do prawie wszystkich zacisków.

#### Zawartość zestawu: praska Multi (211962)

matryce do „Multi - Contact” gniazd MC3  
2,5 + 4 + 6 mm<sup>2</sup>, AWG 13/11/10  
matryce do „Multi - Contact” gniazd MC4  
2,5 + 4 + 6 mm<sup>2</sup>, AWG 13/11/10

#### Dalsze zalety zestawu Multi:

- system szybkiej wymiany matryc
- duży skok dźwigni przy zacisku jedną ręką przy użyciu niewielkiej siły
- możliwość odblokowania przymusowego zabezpieczenia do zacisków zgodnych z normami
- nacisk ścisku nastawny
- chromowane na mat obramowanie urządzenia
- możliwość zakupu innych, dodatkowych matryc
- podręczna walizeczka plastikowa chroni praskę i matryce



Art. nr.	Sz	Wy	Gł	kg	Oj
212005	260	40	200 MC3 + MC4	1,150	1

### Szczypce do zaciskania HUPstar Fotowoltaika



do połączeń fotowoltaicznych. Do zastosowań przemysłowych, obrotowe precyzyjne matryce prasujące z posuwem równoległym, matryce wymienne.

#### Matryca prasująca 213084/E:

fotowoltaik: Amphenol Helios H4: 2,5 / 2,5 / 6, Multi-Contact MC3: 2,5 / 2,5 / 6, Multi-Contact MC4: 2,5 / 2,5 / 6, Tyco Solarlok: 1,5 / 1,5 / 4,6



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
213084	230	1,5 - 6	0,650	1
213084/E	Matryce	1,5 - 6	0,160	1



### Praska zaciskająca końcówki do systemów fotowoltaicznych



Praska zaciskająca końcówki do systemów fotowoltaicznych niklowane bez matryc.

#### Podstawowe wyposażenie zestawu zawiera:

- jedno szczypce, niklowane bez matryc
- jeden imbus SW 2,5 mm
- jeden klucz płaski SW 7
- dwie śruby zapasowe (M4x10/M4x16mm)

#### Wyposażenie:

- Specjalna praska zaciskowa do zacisku końcówek fotowoltaicznych większości producentów
- Gwarantowane, dokładne, bez potrzeby lutowania połączenie elektryczne
- Równoległe ustawienie matryc
- 30 procentowa redukcja ręcznego nacisku
- wymuszona blokada w razie przypadkowego zacisku, odblokowanie
- Możliwość regulowania siły zacisku
- Idealne ułożenie w dłoni poprzez optymalne położenie środka ciężkości
- Wydłużone ramiona dźwigni, możliwość zacisku jedno - lub oburącz
- Łatwa wymiana matryc
- Możliwość zamontowania lokatora w celu uzyskania dokładnego położenia końcówek
- Różne pozycje zacisku w jednej matrycy
- Wykonanie: chromowane uchwyty pokryte tworzywem
- Materiał: specjalnie utwardzana stal



Art. nr.	mm <sup>2</sup>		kg	Oj
212200	6	6-elem.	0,998	1

#### Matryce do wtyków „Huber & Suhner”



212206	2,5 + 4 mm <sup>2</sup> , AWG 13/11	1
212208	4 + 6 mm <sup>2</sup> , AWG 13/11	1

#### Matryce do wtyków „Multi-Contact”



212210	MC3, 2,5 + 4 + 6 mm <sup>2</sup> , AWG 13/11/10	1
212212	MC3, Sonda	1

#### Matryce do wtyków „Multi-Contact”



212214	MC4, 2,5 + 4 + 6 mm <sup>2</sup> , AWG 13/11/10	1
212216	MC4, Sonda	1

#### Matryce do wtyków „Hirschman”



212218	2,5 + 4 + 6 mm <sup>2</sup> , AWG 13/11/10	1
--------	--	---

#### Matryce do wtyków „Tyco”



212220	Tyco 1,5 + 2,5 + 4 + 6 mm <sup>2</sup>	1
212222	Sonda Tyco	1

#### Matryce do wtyków „Amphenol”



212226	2,5 + 4 mm <sup>2</sup> , AWG 13/11	1
212228	2,5 + 4 mm <sup>2</sup> , AWG 13/11	1



# Praski do zaciskania wtyków typu Western

## INFO

### Praski do zaciskania wtyków typu Western

Cięcie, zdejmowanie izolacji i zaciskanie w jednym narzędziu.

Wtyki typu Western można zaszerzować następująco:

4-polowe wtyki do słuchawek telefonicznych i przyłączy urządzeń sieciowych

6-polowe wtyki do faksu i przyłącza telefonicznego

8-polowe wtyki w zakresie ISDN i przyłączy informatycznych

### Praska do wtyków RJ typu Western

do nieekranowanych wtyków modułowych do cięcia, zdejmowania izolacji i zaciskania



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
210867	RJ10 4(4), RJ14	0,218	1
210865	RJ11 6(4), RJ12 6(4)	0,220	1
210869	RJ45	0,233	1

### Praska do wtyków RJ typu Western

narzędzie uniwersalne do nieekranowanych wtyków typu Western do cięcia, zdejmowania izolacji i zaciskania, model lekki i kompaktowa budowa (6-p, 8-p, 6DEC, 4-p)



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
213050	RJ11 6(4), RJ12 6(4), RJ45, RJ10 4(4), RJ14	0,300	1

### Praska do wtyków RJ typu Western

dla nieekranowanych wtyków modułowych do cięcia, zdejmowania izolacji i zaciskania. Dokładny proces fałdowania poprzez równoległe fałdowanie, zachowuje wysoką jakość dzięki wymuszonej blokadzie



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
210857	RJ11, RJ12 6(4), RJ45	0,471	1

### Praska do wtyków RJ typu Western

szczypce zaciskowe do nieekranowanych wtyków modułowych 4-, 6- i 8-polowych, 6DEC, model ciężki z automatyczną zapadką i nastawną blokadą, element do obcinania i zdejmowania izolacji. Dokładny proces fałdowania poprzez równoległe fałdowanie, zachowuje wysoką jakość dzięki wymuszonej blokadzie



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
210871	RJ11 6(4), RJ12 6(4), RJ45, RJ10 4(4), RJ14	0,520	1

### Praska do wtyków RJ typu Western

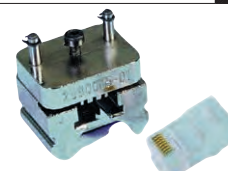
profesjonalne szczypce zaciskowe do ekranowanych i nieekranowanych wtyków typu Western, z wymiennymi nakładkami zaciskowymi, lekkie w użyciu, mały nakład siły dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni, niezawodność w uzyskiwaniu optymalnych połączeń zaciskowych, korpus z hartowanej stali jakościowej, prosta i szybka wymiana nakładek zaciskowych, regulowany nacisk zaciskania i głębokość wprasowania, zastosowanie dla małych i średnich serii, gwarancja wykonania 50.000 zacisków, bez nakładek



Art. nr.	kg	Oj
213000	0,420	1

### Matryce

do 213000



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
213002	RJ10 4(4)	0,082	1
213004	RJ11 6(4), RJ12 6(4)	0,081	1
213006	6DEC	0,080	1
213008	RJ45	0,076	1
213010	RJ50	0,074	1
213012	8-polowy, ekranowane	0,076	1
213014	10-polowy, ekranowane	0,071	1

**haupa®**

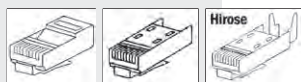
**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Praska do wtyków RJ typu Western



profesjonalne szczypce zaciskowe do ekranowanych i nieekranowanych wtyków typu Western, z wymiennymi nakładkami zaciskowymi, łatwe w użyciu, mały nakład siły dzięki optymalnemu przełożeniu dźwigni, niezawodność w uzyskiwaniu optymalnych połączeń zaciskowych, korpus z hartowanej stali jakościowej, prosta i szybka wymiana nakładek zaciskowych, regulowany nacisk zaciskania i głębokość wprasowania, zastosowanie dla średnich i dużych serii, gwarancja wykonania 50.000 zacisków, bez nakładek



Art. nr.	kg	Oj
213020	0,474	1

## Asortyment sieciowy

walizka z zawartością w postaci narzędzi do zdejmowania izolacji, cięcia, zaciskania, jak również zakładania listew, puszek lub pól (na tablicach rozdzielczych)

### Zawartość:

- 1 szczypce do zaciskania dla wtyczek typu Western (213050)
- 1 przyrząd do zdejmowania izolacji z kabli informatycznych UTP/STP (200068)
- 1 sensorowe narzędzie LSA-Plus do zakładania kabli UTP i STP (300322)



Art. nr.	kg	Oj
300033	0,700	1

## Matryce



do szczypiec zaciskowych 213020



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
213022	8-polowy, ekranowane	0,103	1
213024	10-polowy, ekranowane	0,102	1
213026	RJ10 4(4)	0,096	1
213028	RJ11 6(4), RJ12 6(4)	0,093	1
213030	6DEC	0,091	1
213032	RJ45	0,106	1
213034	RJ50	0,102	1
213036	8-polowy, CAT 5	0,106	1
213038	6-polowy, ekranowane	0,106	1
213040	8-polowy, ekranowane	0,113	1
213042	Ø 3,7 mm	0,030	1
213044	Ø 4,5 mm	0,030	1
213046	Ø 5,2 mm	0,030	1
213048	Ø 6,0 mm	0,030	1



213000



213020

### Lista referencyjna do wtyków Western RJ w internecie:

#### serie mała do średniej

[http://www.haupa.com/documents/html/d/katalog/ruk/crimp/datenblatt/referenzliste\\_westernstecker\\_k.htm](http://www.haupa.com/documents/html/d/katalog/ruk/crimp/datenblatt/referenzliste_westernstecker_k.htm)

#### serie średnia do dużej

[http://www.haupa.com/documents/html/d/katalog/ruk/crimp/datenblatt/referenzliste\\_westernstecker\\_g.htm](http://www.haupa.com/documents/html/d/katalog/ruk/crimp/datenblatt/referenzliste_westernstecker_g.htm)



## Szczypce wielofunkcyjne





## INFO

### Obrótowa matryca prasująca (gwiazda) do otwartych i zamkniętych połączeń

#### Szczypce do zaciskania HUPstar

Obrótowa matryca prasująca (gwiazda) do otwartych i zamkniętych połączeń Firmy HAUPA udało się wprowadzić urządzenie o konstrukcji wysokiej klasy technologicznie do zaciskanie dla profesjonalnego zastosowania w przemyśle. HUPstar ma w różnych rodzajach połączeń zastosowanie poprzez łatwą i szybką wymianę matrycy prasującej tym samym jest idealnym i kompletnym urządzeniem w walizce narzędziowej i warsztacie.

#### 7 warianty gwiazd zaciskowych stały się już trwałym elementem składowym dostawy:

1. Tulejki cienkościenne  
Izolowane końcówki kablowe zagniatane  
Kończówki kablowe oczkowe (DIN 46234 / DIN 46341)
2. Tulejki cienkościenne  
Otwarte końcówki kablowe mosiężne
3. Koncentryk
4. Fotowoltaiczne / solarne
5. Złączka do włókna optycznego
6. Styki skręcane, czterokątne
7. Styki Automotive

Wymiana matrycy zajmuje jedynie 30 sekund!

Kolor na matrycach umożliwia szybkie i właściwe przyporządkowanie (ustawienie).

Dzięki wysoce precyzyjnemu posuwowi równoległemu i erodowanym profilom precyzyjnym ta wysokiej jakości praska spotyka się z bardzo dużym uznaniem w przemyśle. I to nie tylko dzięki doskonałej obróbce matryc zaciskowych, które ze względu na właściwości powierzchniowe gwarantują ok. 80.000 operacji, co potwierdzają badania TÜV. Ponieważ precyzyjny i odpowiadający normom zacisk jest gwarantem bezawaryjnego, niezawodnego i długotrwałego połączenia.

Dzięki krótkiej formie konstrukcyjnej rękojeści oraz „tylko” małemu kątowi otwarcia HUPstar umożliwia szybką, pewną i przyjazną dla stawów pracę, nawet w przypadku osób o małych rękach.

Na podstawie innowacyjnej procedury technologicznej możliwe jest bez ponoszenia dodatkowych kosztów również wytwarzanie pojedynczych gwiazd dostosowanych do klienta przemysłowego.

## Szczypce wielofunkcyjne

### Rama narzędziowa „HUPstar” – zamknięta

Rama narzędziowa bez gwiazdy zaciskowej, zamknięta konstrukcja do wszystkich poniższych gwiazd prasujących



Art. nr.	kg	Oj
213077	0,400	1

### Rama narzędziowa „HUPstar” – otwarta

Rama narzędziowa bez gwiazdy zaciskowej, otwarta konstrukcja specjalnie do złązek



Art. nr.	kg	Oj
213078	0,510	1



213086/E		
0,5	0,1-0,25	0,25
0,75	0,5-1,0	0,5
1,5	1,5	1,0
2,5	2,5	1,5
4,0	4,0	2,5
6,0	6,0	4,0
10,0	-	6,0
-	-	10,0

213080/E	
0,14-0,25	0,14-0,25
0,25-0,5	0,25-0,5
0,75	0,75
1,0	1,0
1,5	1,5
2,5	2,5
4,0	2,54
6,0	6,0
10,0	-
16,0	-

213082/E
1,07
1,2
1,46
1,69
1,72
1,75
2,54
3,25
6,48
7,0
8,1
8,23
9,73
10,9

213098/E
Fibre Optik
1,69
2,5
3,0
3,25
3,65
4,2
4,52
4,95
5,0
6,5
10,9

213102/E
0,1
0,14
0,25
0,34
0,5
1,0
1,5
2,5
4,0
6,0
10
lokalizator dla
ø 1,6
ø 2,5
ø 4,0

213100/E
Automotive
Hirose DF1B-2428SC UL1007 skrętka
Hirose DF1B-2428PC UL1007 skrętka 0,08; 0,14; 0,25
Hirose DF1B-30SC UL1007 skrętka
Hirose DF1B-30PC UL1007 skrętka 0,05
Hirose DF1B-2022SC, Hirose DF1B-2022PC 0,34; 0,50

213084/E - Fotowoltaika			
Amphenol	Multi Contact	Multi Contact	Tyco
2,5	2,5	2,5	1,5
2,5	2,5	2,5	1,5
6,0	6,0	6,0	4,6

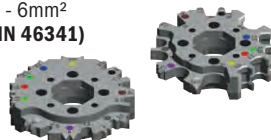
# Matryce HUPstar

## HUPstar

Końcówki tulejkowe 0,5 - 10 mm<sup>2</sup>

Izolowane końcówki kablowe zagniatane 0,1 - 6mm<sup>2</sup>

Końcówki kablowe oczkowe (DIN 46234 / DIN 46341)  
0,25 - 10 mm



Art. nr.	kg	Oj
213086/E	0,160	1

Matryce

## HUPstar

Końcówki tulejkowe 0,14 - 16 mm<sup>2</sup>

Tuleje płaskie wtykowe 0,14 - 6 mm



Art. nr.	kg	Oj
213080/E	0,160	1

Matryce

## HUPstar „Koaxial”

Koncentryk

BNC, TNC, SNB, SNC, SMS, SMA, MCX, 1,07 - 10,9 mm



Art. nr.	kg	Oj
213082/E	0,160	1

Matryce

## HUPstar „Fotovoltaika / Solarne”

Fotovoltaika / Solarne

Amphenol Helios H4

Multi-Contact MC3/ MC4 2,5 - 6,0

Tyco Solarlok, 1,5 - 4,6 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
213084/E	1,5 - 6	0,160	1

Matryce

### SYSTEMY POŁĄCZEŃ

Timer Contact System: Micro Timer I, Micro Timer II, Micro Timer III,  
Junior Power Timer, Standard Timer, Maxi Power Timer  
Gniazdo łączące od 0,2 - 10 mm

### ZASTOSOWANIE W PRZYŁĄCZACH DELPHI AUTOMOTIVE

Ducon Series 0,8, 1,5, 2,8, 4,8, 6,3, 9,5 mm; GT 150. Średnica przewodu od 0,35-1,0 mm.  
GT 280 średnica przewodu od 0,75-5,0 mm; Metri-Pack 150, Metri-Pack 280, Metri-Pack 480,  
Metri-Pack 630, Micro-Pack 100, HES 1,0, HES 1,6, HES 2,4, HES 6, Molex MX64

## HUPstar „złączka do włókna optycznego”

Złączka do włókna optycznego

1.69; 2.5; 3; 3.25; 3.65; 4.2; 4.52; 4.95; 5; 6.5; 10.9



Art. nr.	kg	Oj
213098/E	0,170	1

Matryce

## HUPstar „Styki skręcane”, czterokątne

Styki skręcane, czterokątne

0,1; 0,14; 0,25; 0,34; 0,5 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10

Lokalizator do Ø 1,6; 2,5; 4



Art. nr.	kg	Oj
213102/E	0,170	1

Matryce

## HUPstar Automotive

### Rama narzędziowa „HUPstar” – zamknięta, do styków Automotive

Rama narzędziowa bez gwiazdy zaciskowej, zamknięta konstrukcja do styków Automotive



Art. nr.	kg	Oj
213079	0,300	1

## HUPstar „Automotive”

Styki Automotive

Hirose DF1B-2428SC UL1007  
skrętka

Hirose DF1B-2428PC UL1007  
skrętka 0,08; 0,14; 0,25

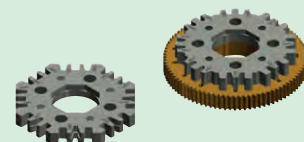
Hirose DF1B-30SC UL1007  
skrętka

Hirose DF1B-30PC UL1007  
skrętka 0,05

Hirose DF1B-2022SC

Hirose DF1B-2022PC

0,34; 0,50



Art. nr.	kg	Oj
213100/E	0,170	1

Matryce

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# Szczypce wielofunkcyjne

## Praska Combi-Crimp

Praska do zaciskania końcówek widełkowych, oczkowych 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> tulejkowych 0,5 - 6 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210784	0,5 - 4,0	0,560	1

## Zestaw X-Crimp, załączona torba na pasek

Pewny, dokładny zacisk tak jak przy użyciu praski z matrycami wbudowanymi na stałe.

Dostawa w mocnej torbie nylonowej (art. 220260).

- mechanizm zapadkowy zapewnia zacisk wykonany według obowiązujących norm
- kompaktowe wykonanie umożliwia precyzyjne
- wykonanie zacisku w trudno dostępnych miejscach



### Zawartość:

art. 211690  
art. 210763/E  
art. 210764/E  
art. 210765/E  
art. 210761/E



Art. nr.		kg	Oj
211692	zestaw	0,900	1
220250	kieszka	6	1

## Praska z szybko wymiennymi matrycami

Pewny, dokładny zacisk tak jak przy użyciu praski z matrycami wbudowanymi na stałe, łącznie z matrycą art. 210761/E. Dostawa w mocnej torbie nylonowej (art. 220260).

- mechanizm zapadkowy zapewnia zacisk wykonany według obowiązujących norm
- kompaktowe wykonanie umożliwia precyzyjne
- wykonanie zacisku w trudno dostępnych miejscach



Art. nr.	kg	Oj
211690	0,566	1

## Matryca

do izolowanych końcówek oczkowych widełkowych **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210761/E	0,5 - 6,0	0,053	1

## Matryca

do nie izolowanych końcówek oczkowych i widełkowych **zacisk trzpieniowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210764/E	1 - 10	0,111	1

## Matryca

do konektorów nie izolowanych, mosiężnych końcówek otwartych **zacisk rolkowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210762/E	0,5 - 6	0,111	1

## Matryca

do końcówek tulejkowych TWIN **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211676/E	0,5 - 6	0,050	1

## Matryca

do końcówek tulejkowych **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210763/E	0,5 - 4	0,072	1
210842/E	1 - 10	0,054	1
210765/E	1 - 10	0,111	1
211672/E	10 - 25	0,050	1

## Matryca

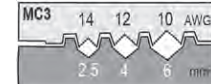
do wtyków BNC, TNC Koax **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	Zakr. zacisku	kg	Oj
210767/E	RG 58-59-62-6	0,050	1

## Matryca do końcówek fotowoltaicznych MC3

do „Multi-Contact” złączy



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211657/E	2,5 - 6 MC3	0,050	1

## Matryca do końcówek fotowoltaicznych MC4

do „Multi-Contact” złączy



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
211659/E	2,5 - 6 MC4	0,050	1

## Matryce do końcówek rurkowych i tulejkowych

Praska do zaciskania końcówek widełkowych, oczkowych 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>



tulejkowych  
0,5 - 6 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210784/E	0,5 - 6,0	0,56	1



## Zestaw zaciskowy MULTI

**Innowacyjna praska zaciskowa z systemem szybko wymiennym - narzędzie do prawie wszystkich zastosowań zaciskowych**

### Zawartość

Zestaw zaciskowy Multi:

- Praska MULTI

Matryce do:

- (211963) izolowanych końcówek kablowych 0,5-6 mm<sup>2</sup>
- (211998) izol. i nieizolowanych końcówek tulejkowych 0,5-16 mm<sup>2</sup>
- (211999) nieizolowanych końcówek kablowych 0,5-10 mm<sup>2</sup>
- (212000) Koax-BNC i TNC-łączniki wtykowe RG 58-59-62-71

### Cechy produktu

- system szybkiej wymiany • prosta wymiana końcówek zaciskowych
- szybka blokada • regulowany nacisk zaciskania
- rama narzędzia chromowana matowo
- duże przełożenie dźwigni dla zastosowań jednoręcznych przy użyciu małej siły
- odblokowywana blokada wymuszona dla zacisków normatywnych
- trzon szczypiec z 3 mm hartowanej blachy stalowej specjalnie uszlachetnionej
- ergonomiczna rękojeść dwukomponentowa z wkładką z miękkiego tworzywa sztucznego zapobiegającego wyslizgiwaniu z ręki



Art. nr.	Sz	Wy	Gł	kg	Oj
211960	260	40	200	1,119	1

## Praska MULTI

wersja długa, również do obsługi dwuręcznej, bez matryc



Art. nr.	kg	Oj
211962	0,582	1

## Dalsze matryce prosimy zamawiać oddzielnie

211963	końcówki tulejkowe 0,5 - 16 mm <sup>2</sup>	1
211964	końcówki tulejkowe 16-35 mm <sup>2</sup>	1
211965	wtyki płaskie 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	1
211990	Koax, Thinnet, Mini-UHF, BNC/TNC RG 58, RG 174	1
211991	Koax, BNC/TNC RG 174, RG 179, małe wtyki koncentryczne	1
211992	SMA, SMB, Mini-59, Mini-UHF, BNC/TNC RG 6, RG 6 Quad	1
211993	Koax, CATV "F" typu, BNC/TNC RG 6, RG 6 Quad	1
211994	N-typu RG 8, RG 11	1
211995	Koax, N-Typ RG 8, RG 11, RG 213, RG 216	1
211996	Fibre Optic, SMA Typ	1
211997	Fibre Optic, SMA, SMB, SFR, ST, SC Typ	1
211968	RJ 45 - 8P8K, Steward Connectors, 22-24 AWG	1
211969	RJ 11, RJ 12 - 6P6K, Steward Connectors, 22-24 AWG	1
211970	telefon 4P4K, AMP+Steward Connectors, 22-24 AWG	1
211971	RJ 45 - 8P8K, AMP, 22-24 AWG	1
211972	RJ 11, RJ 12 - 6P6K, AMP, 22-24 AWG	1
211973	RJ 11, DEC MMJ - 6P6K, AMP, 22-24 AWG	1
211974	RJ 50 - 10P10K, AMP, 22-24 AWG	1
211980	RJ 45 - 8P8K, krótki, Steward Connectors, STP 22-24 AWG	1
211981	RJ 45 - 8P8K, długi, Hirose, STP 22-24 AWG	1
211982	RJ 45 - 8P8K, krótki, Hirose, STP 22-24 AWG	1
211985	RJ 45 - 8P8K, AMP, Molex, dla Ø 6,0 mm, STP 22-24 AWG	1
211998	końcówki izolowane 0,5-6,0 mm <sup>2</sup>	1
211999	końcówki nieizolowane 0,5-6,0 mm <sup>2</sup>	1
212000	Koax-BNC i TNC-łączniki wtykowe RG 58-59-62-71	1
212007	MC3	1
212008	MC4	1

## Elektryczne urządzenie zaciskowe HAUPA

Elektryczne urządzenie zaciskowe służy do łączenia styków zaciskowych najróżniejszego rodzaju:

- izolowane końcówki kablowe do 6 mm<sup>2</sup>
- końcówki kablowe rurkowe i zaciskane do 10 mm<sup>2</sup>
- płaskie tulejki wtykowe do 6 mm<sup>2</sup>
- końcówki tulejkowe do 50 mm<sup>2</sup>

Dzięki kompaktowej konstrukcji urządzenie nadaje się zarówno do zastosowań warsztatowych, jak również w kompleksowych systemach konfekcjonowania kabli. Elektryczne urządzenie zaciskowe można eksploatować w dwóch różnych trybach pracy.

**1 tryb pracy:** styk zaciskowy wykonywany jest przez uruchomienie włącznika nożnego

**2 tryb pracy:** umożliwia użytkownikowi przez uruchomienie włącznika nożnego zamocowanie styku w gnieździe i włożenie przewodu. Dopiero ponowne uruchomienie włącznika nożnego powoduje wykonanie styku zaciskowego. Można nastawić użycie pełnej siły zaciskającej. Poprzez to unikamy uszkodzeń narzędzi i wadliwych zacisków na wskutek niewłaściwie włożonych styków. Poprzez proste naciśnięcie przycisku można zmienić drogę otwarcia gniazd zaciskowych. W celu wykonania dokładnego zacisku, np. styków zwojowych można zamontować przesuwany element lokalizujący, który określa położenie styków dokładnie pod stemplem zaciskającym.

Do dyspozycji jest wiele standardowych gniazd zaciskowych. Możliwe są również gniazda specjalne według życzenia klienta.

### Dane techniczne artykułu nr. 217050:

wymiary (Szer. x Wys. x Dł): 140 x 220 x 320 mm / masa: 10 kg / masa wyłącznika nożnego: 1,2 kg  
maksymalna siła nacisku: 10 kN / czas zaciskania: 1 s / licznik: 6-pozycyjny z wyświetlaczem LCD / przyłącze sieciowe: 230 V/50 Hz / (120 V/60Hz) / pobór mocy: 160 VA



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
217050	6 - 50	10,000	1

## Akcesoria elektryczne urządzenie zaciskowe 217050

217052	Styki zwojowe 0,14-1/1,5/2,5/4 mm <sup>2</sup>	1
217056	Styki zwojowe 0,1-1,5 mm <sup>2</sup>	1
217058	Styki zwojowe 0,1-1,5 mm <sup>2</sup>	1
217060	Styki zwojowe 0,5-6 mm <sup>2</sup>	1
217062	Tulejki cienkościenne 0,25-6 mm <sup>2</sup>	1
217064	Końcówki kablowe izolowane 0,5-6 mm <sup>2</sup> symetryczne	1
217066	Końcówki kablowe izolowane 0,5-6 mm <sup>2</sup> asymetryczne	1
217068	Końcówki rurkowe 0,34-2,5 mm <sup>2</sup>	1
217070	Końcówki rurkowe "Elpress" 4-10 mm <sup>2</sup>	1
217072	Końcówki rurkowe "Standard" 4-10 mm <sup>2</sup>	1
217074	Końcówki zaprasowywane 4-10 mm <sup>2</sup>	1
217076	Końcówki zaciskane 0,5-10 mm <sup>2</sup>	1
217078	Ośłona do 217056, 217060	1
217080	Ośłona do 217070, 217072, 217074, 217076	1
217082	Ośłona do 217068	1
217084	Ośłona do 217062	1
217086	Ośłona do 217064, 217066	1
217088	Wskaźnik pozycji do 217060, wtyków płaskich, 3 mm	1
217090	Wskaźnik pozycji do 217056, 217058, 217060, wtyków płaskich 4,8	1
217092	Wskaźnik pozycji do 217056, wtyków płaskich 2,8x5 mm	1
217094	Wskaźnik pozycji do 217056, wtyków płaskich 2,8x6 mm	1
217096	Wskaźnik pozycji do 217060, wtyków płaskich 6,3 mm	1
217098	Locator zu 217060, wtyków płaskich 6,3 mm HN	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Praski do końcówek rurkowych i łączników

### 1. Wybór łączników

W celu uzyskania przepisowego połączenia konieczne jest dobranie odpowiedniego łącznika dożądanego zastosowania i odpowiedniego przekroju kabla.

### 2. Zdejmowanie izolacji

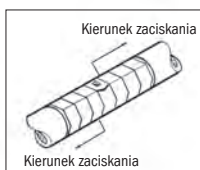
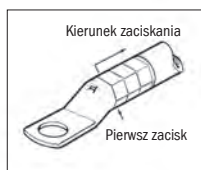
Przed nacięciem należy zdjąć izolację z kabla na długość odpowiadającą głębokości wsunięcia (+10% ze względu na zmianę długości tulejki zaciskowej).

### 3. Czyszczenie

Końcówki przewodu należy przed montażem gruntownie oczyścić z resztek po utlenieniu i zanieczyszczeń.

### 4. Montaż

Wprowadzić kabel do końcówki kablowej wzgl. łącznika na pełną długość. Końcówkę kablową wzgl. łącznik zaciśnąć odpowiednim narzędziem uwzględniając kierunek ściskania (patrz rys.).



Końcówki rurkowe karbowane



miedź cynowana

Końcówki rurkowe do zaprasowywania DIN



miedź cynowana

Łączniki kablowe do zaprasowywania DIN



miedź cynowana



z wierzniakiem



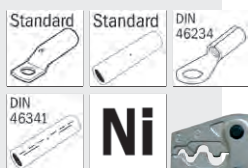
gole



gole

## Praska do zaciskania

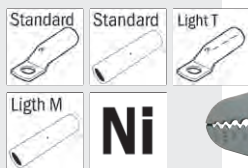
do zaciskania końcówek kablowych, wykonanie z przekładnią w celu lepszego przeniesienia nacisku, **zacisk trzpieniowy**, do końcówek i złączek rurkowych standard. Szczególnie polecane do końcówek i złączek rurkowych z niklu



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210772	1-2,5-4 > 6-10	1 - 10	0,478
210774	1 > 2-6-10-16	1 - 16	0,503

## Praska do zaciskania

wykonanie z przekładnią w celu lepszego przeniesienia nacisku, **zacisk trzpieniowy**, do końcówek i złączek rurkowych standard. Szczególnie polecane do końcówek i złączek rurkowych z niklu



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210830	0,75 - 16	standard	0,574

## Praska do zaciskania

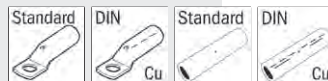
proste w użyciu, do różnych średnic, uchwyty powleczone tworzywem, do standardowych końcówek rurkowych i łączników, **zacisk trzpieniowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210791	10 - 120	3,040	1

## Praska do zaciskania

z wbudowaną matrycą obrotową **zacisk sześciokątny**

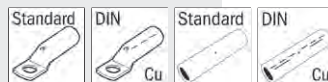


Video 210805

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210805	6 - 50	standard	1,351
210805 K	6 - 50	DIN	1,352

## Praska do zaciskania

z wbudowaną matrycą obrotową **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210850	10 - 120	standard	3,970
210853	10 - 120	DIN	4,016

## Praska do zaciskania

do nieizolowanych końcówek i łączników "standard", oraz końcówek rurkowych do linek, z wbudowanym obrotowym profilem, z uchwytem teleskopowym, 210840 bez przedłużenia



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
210834	6 - 50	2,588	1
210836	50 - 120	5,280	1
210838	120 - 240	5,200	1
210840	185 - 400	5,200	1

# INFO

## Praski do końcówek rurkowych i łączników

Mechaniczna ręczna prasa zaciskowa, wyróżniająca się zwartą konstrukcją. Zaciskanie jest możliwe nawet w ciasnym miejscu pracy, gdzie normalne duże urządzenia nie mają szans. Dojrzała konstrukcja sprawdziła się jak najlepiej w praktyce. W przypadku tej prasy ręcznej nawet po wieloletnim stosowaniu nie występują objawy zużycia, co jest decydujące dla powtarzalnej reprodukcji głębokości zacisku. Ponieważ dzisiejsze wysokoobciążalne połączenia zaciskowe odpowiadają przepisom bezpieczeństwa tylko wtedy, jeżeli pożądane parametry elektryczne i mechaniczne są osiągnięte przez dłuższy czas.

Następnym aspektem bezpieczeństwa jest to, że prasę z miejsca połączenia można ściągnąć dopiero wtedy, gdy osiągnięta zostanie wymagana głębokość zacisku. Poprzez kręcenie kółkiem na uchwycie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara można przetransportować nakładkę zaciskową bezpośrednio do elementu łączącego. Dopiero potem rozpoczyna się właściwy proces zaciskania za pomocą dźwigni jednoręcznej. Jakość połączenia zaciskowego jest w decydującym stopniu zależna od wyboru końcówek kablowych, nakładek zaciskowych i właściwie dobranej średnicy kabla.

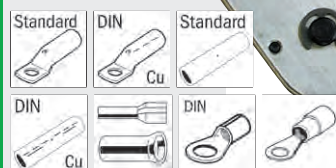
## Mechaniczna praska do zaciskania ręcznego

do końcówek rurkowych, końcówek zaciskanych, tulejek, precyzyjne jednoręczne narzędzie z przełożeniem grzechotkowym przyspieszającym pracę oraz z wbudowaną blokadą, bardzo poręczne. Siła zacisku do 20 kN



### Cechy specyficzne dla produktu

- nadzwyczajna poręczność
- konstrukcja nie wymagająca dużo miejsca
- precyzyjny napęd
- szybkie przesuwanie
- uniwersalne zastosowanie



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215000	6 - 50	1,531	1

## Skrzynka metalowa

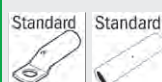
do przechowywania narzędzi zaciskowych i nakładek



Art. nr.	kg	Oj
215002	0,934	1

## Matryce zaciskowe

do końcówek rurkowych i łączników w wykonaniu standard, **zacisk WM**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215004	10	0,041	1
215006	16	0,040	1
215008	25	0,037	1
215010	35	0,036	1
215012	50	0,033	1

## Matryce zaciskowe

do końcówek zaciskowych DIN 46235 i końcówek aluminiowych, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	Cu	Al	Ni	kg	Oj
215030	6	-	5	0,100	1
215032	10	-	6	0,100	1
215034	16	10	8	0,100	1
215036	25	16	10	0,150	1
215038	35	25	12	0,150	1
215040	50	35	14	0,150	1

## Matryce zaciskowe

do końcówek zaciskowych DIN 46234 i końcówek sztyftowych, **zacisk trzypięniowy**, DIN 46234



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215014	6	0,018	1
215016	10	0,190	1
215018	16	0,190	1
215020	25	0,190	1
215022	35	0,020	1
215024	6 - 35	0,020	1

## Matryce zaciskowe

Matryce zaciskowe do 215000, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215026	10	0,039	1
215028	16	0,039	1

## Matryce zaciskowe

do tulejek, szerokość zacisku 18 mm, **zacisk czworokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215042	6	0,150	1
215044	10	0,150	1
215046	16	0,150	1
215048	25	0,200	1
215050	35	0,200	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





## Praski do końcówek rurkowych i łączników

Ta mechaniczna prasa ręczna jest nowoczesnym narzędziem o wysokiej wydajności. Można ją uniwersalnie stosować w zakresie nietłowniczej techniki połączeniowej dzięki obszernej palecie nakładek zaciskowych.

Skok zacisku i ciśnienie (do około 5,5 t) są wytwarzane przez wiele wychyleń dźwigni ręcznych. Ze względu na wysoką efektywność systemu siła, której należy użyć, jest mała. Dopiero po całkowicie zakończonym procesie zaciskania można oderwać od siebie prasę i miejsce połączenia. Dzięki takiemu systemowi napędowemu wymusza się pożądaną głębokość zacisku.

Zamknięcie klapy prasę gwarantuje wygodną pracę również w miejscach trudno dostępnych jak np. w szafach sterowniczych.

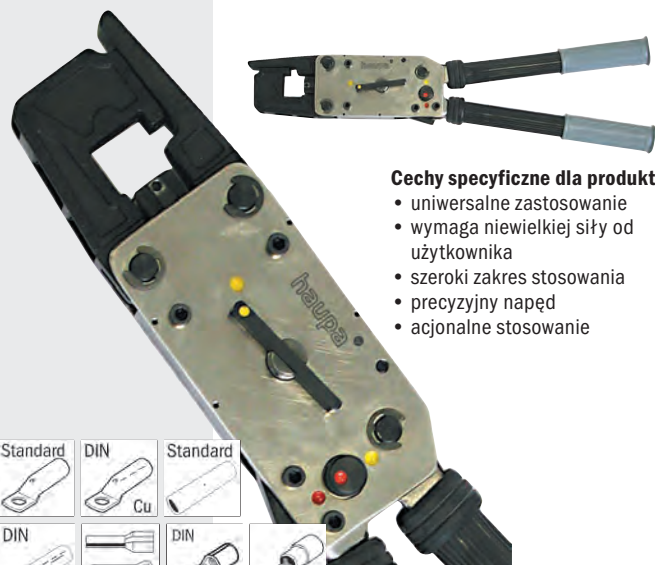
Przez kręcenie dźwigni szybkiego przesuwu aż do zetknięcia się nakładek zaciskowych z końcówką kabla zmniejsza się znacznie ilość koniecznych wychyleń dźwigni, co umożliwia racjonalną pracę.

Dopiero później rozpoczyna się właściwy proces zaciskania za pomocą dźwigni ręcznej. Po osiągnięciu pożądanego głębokości zapisu prasa sama się rozluźnia i można otworzyć zamknięcie klapy, żeby wyjąć łącznik.

W razie błędów w ustawieniu końcówki kablowej, łącznika lub kabla można przerwać proces zaciskania. W tym celu odchyła się całkowicie dźwignię ręczną, przyciska w dół klamkę uchwytną a dźwignię przesuwu kręci się do tyłu.

## Mech. praska do zaciskania ręcznego

do końcówek rurkowych, końcówek zaciskanych, łączników, tulejek, precyzyjne jednoręczne narzędzie z przełożeniem grzechotkowym oraz z wbudowaną blokadą, bardzo poręczne, krótkie. Siła zacisku do 50 kN



### Cechy specyficzne dla produktu

- uniwersalne zastosowanie
- wymaga niewielkiej siły od użytkownika
- szeroki zakres stosowania
- precyzyjny napęd
- acjonalne stosowanie



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215100	6 - 120	2,100	1

## Skrzynka metalowa

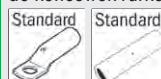
do przechowywania narzędzi zaciskowych i nakładek



Art. nr.	kg	Oj
215102	1,700	1

## Matryce zaciskowe

do końcówek rurkowych i łączników w wykonaniu standard. **zacisk WM**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215104	10 - 70	0,130	1
215106	16 - 35	0,132	1
215108	25 - 50	0,126	1
215110	95	0,138	1
215112	120	0,136	1

## Matryce zaciskowe

do końcówek zaciskowych i końcówek aluminiowych, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	Cu	Al	Ni	kg	Oj
215142	-	10 - 50	6 - 16	0,128	1
215144	16-35	25	8 - 12	0,130	1
215146	25-50	16-35	10 - 14	0,130	1
215148	95	70	18	0,130	1
215150	120	-	20	0,130	1

## Matryce zaciskowe

nie izolowane zaciskowe końcówki kablowe, do czterech w przekroju, **zacisk trzpieniowy**, DIN 46234 + DIN 46341



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215114	6 - 70	0,080	1
215116	10 - 35	0,060	1
215118	16 - 50	0,055	1
215120	6 - 50	0,150	1
215122	70	0,150	1

## Matryce zaciskowe

do izolowanych końcówek zaciskowych, **zacisk owalny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215124	10	0,147	1
215126	16	0,152	1
215128	25	0,153	1
215130	35	0,154	1

## Matryce zaciskowe

do zacisków okrągłych przewodów sektorowych, **zacisk okrągły**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215152	25 - 35	0,155	1
215154	35 - 70	0,150	1
215156	95	0,150	1

## Matryce zaciskowe

do tulejek, zakres zacisku 16 mm, **zacisk czworokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215164	25	0,059	1
215166	35	0,059	1
215168	50	0,059	1
215170	70	0,059	1
215172	95	0,059	1

# INFO

## Praski do końcówek rurkowych i łączników

Ruch zaciskający w tej prasie ręcznej jest wytwarzany przez pewną ilość ruchów dźwigni ręcznych. Klamka transportowa uruchamia koło mimośrodowe, a korbowody zamieniają ruchy kołowe mimośrodowe na prostoliniowy ruch prowadnika poruszającego się w rowku.

Na prowadnik nakłada się dolną nakładkę prasy. Leży ona na płycie regulacyjnej przykręconej do prowadnika. Dzięki tej płycie wyrównywane są wszystkie tolerancje wynikające z procesu produkcyjnego i ze zużycia. Przez kręcenie kółka na uchwycie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara można transportować nakładkę zaciskową aż do jej zetknięcia z łącznikiem. Dopiero potem rozpoczyna się właściwy proces zaciskania za pomocą dźwigni ręcznej. Po osiągnięciu pożądanej głębokości zacisku prasa sama się rozluźnia i można otworzyć zamknięcie kłapkowe, żeby wyjąć łącznik.

W razie błędu w ustawieniu końcówki kablowej, łącznika lub kabla można przerwać proces zaciskania. W tym celu odchyła się całkowicie dźwignię ręczną, przyciska w dół klamkę uchwytową a dźwignię przesuwu kręci się do tyłu.

Jakość połączenia zaciskanego jest w decydującym stopniu zależna od wyboru końcówek kablowych, nakładek zaciskowych i właściwie dobranej przekroju kabla.

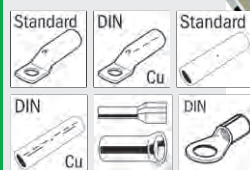
## Mechaniczna praska do zaciskania ręcznego

do końcówek rurkowych, końcówek zaciskanych, łączników, tulejek, precyzyjne jednoręczne narzędzie z przełożeniem grzechotkowym przyspieszającym pracę oraz z wbudowaną blokadą, bardzo poręczne, krótkie



### Cechy specyficzne dla produktu

- uniwersalne zastosowanie
- wymaga niewielkiej siły od użytkownika
- szeroki zakres stosowania
- precyzyjny napęd
- racjonalne stosowanie



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215200	10 - 240	4,500	1

## Skrzynka metalowa

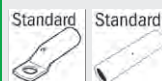
do przechowywania narzędzi zaciskowych i nakładek



Art. nr.	kg	Oj
215202	3,700	1

## Matryce zaciskowe

do końcówek rurkowych i łączników w wykonaniu standard, **zacisk WM**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215204	10 - 25	0,221	1
215206	16 - 35	0,320	1
215208	50	0,349	1
215210	70	0,331	1
215212	95	0,330	1
215201	120	2,486	1
215203	150	0,308	1
215205	185	0,317	1
215207	240	0,300	1

## Matryce zaciskowe

do końcówek zaciskowych i końcówek aluminiowych, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	Cu	Al	Ni	kg	Oj
215230	10	-	6	0,350	1
215232	16	-	8	0,330	1
215234	25	16	10	0,328	1
215236	35	25	12	0,330	1
215238	50	35	14	0,326	1
215240	70	50	16	0,326	1
215242	95	70	18	0,321	1
215244	120	-	20	0,300	1
215246	150	95 - 120	22	0,305	1
215248	185	150	25	0,305	1
215250	240	185	28	0,290	1

## Matryce zaciskowe

nie izolowane zaciskowe końcówki kablowe, **zacisk trzpieniowy**, DIN 46234 + DIN 46341



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215214	10 - 70	0,178	1
215216	95 - 150	0,169	1
215218	10 - 70	0,163	1
215220	16 - 35	0,170	1
215222	25 - 50	0,163	1
215224	95	0,161	1
215226	120	0,152	1
215228	150	0,144	1

## Matryce zaciskowe

do tulejek, **zacisk trapezowy**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215252	16	0,400	1
215254	25	0,380	1
215256	35	0,381	1
215258	50	0,361	1
215260	70	0,400	1
215262	95	0,363	1
215264	120	0,401	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Piktogramy Złączki kablowe



Końcówki tulejkowe



Końcówki tulejkowe TWIN



Końcówki zagniatane  
izolowane



Złączki termokurczliwe  
izolowane



Końcówki rurkowe



Nasuwki konektorowe



Nasuwka konektorowa  
z odgałęzieniem



Złączki Coax



do połączeń skręcanych i  
złączy



do połączeń rolowanych i  
złączy



do D-sub złączy



Multi Contact M3



Multi Contact M4



Amphenol  
do połączeń fotowoltaicznych



Tyco-Solar  
do połączeń fotowoltaicznych



Końcówki RJ Western do  
połączeń modularnych



Końcówka RJ Stewart do  
połączeń modularnych



Końcówka RJ Hirose do  
połączeń modularnych



Końcówki rurkowe  
DIN 46234 nie izolowane



Złączki DIN 46234 nie  
izolowane



Końcówki rurkowe  
standard



Końcówki rurkowe  
Cu DIN



Końcówki rurkowe  
AL. DIN



Końcówki rurkowe  
standard Light



Końcówki rurkowe  
izolowane nylonem



Złączki Cu standard



Złączki Cu DIN



Złączki DIN AL.



Złączki standard Light



F-typ



Specjalne zaciski  
trzępieniowe



Czterotrzępienny zacisk  
bez matrycy (kamieni)

## Piktogramy Profile zaciskowe

Techniczne wskazówki odnośnie różnych kształtów zacisków do połączeń kabli z końcówkami i złączkami HAUPA.

Do dyspozycji są następujące kształty zacisku:



**Zacisk sześciokątny**

do wykonania połączeń końcówkami i złączkami rurkowymi Cu, AL standard, końcówek rurkowych do przyłączy, końcówek i złączy DIN 46235 / DIN 46267, końcówek i złączy AL i końcówek tulejkowych.



**Zacisk trzępienny**

do wykonania połączeń końcówkami i złączkami Cu, AL, końcówek rurkowych do przyłączy, końcówek zagniatanych DIN 46234 oraz końcówek sztyftowych DIN 46230, końcówek izolowanych, końcówek do kabli drobnozwojowych, końcówek i złączy niklowych



**Zacisk owalny**

do wykonania połączeń końcówek podwójnych, C-klemami, zaciskania końcówek i złączy izolowanych, izolowanych końcówek sztyftowych, zacisków DIN 48217, złączkami izolowanymi.



**Zacisk trapezowy**

do zaciskania końcówek tulejkowych oraz tulejek na podwójny przewód



**Zacisk czworokątny**

do zaciskania końcówek tulejkowych oraz tulejek na podwójny przewód



**Zacisk sześciokątny**

do wykonania zacisków na końcówkach tulejkowych



**Zacisk czworokątny**

Multi -Contact  
Zakres zastosowania: fotowoltaika, połączenia skręcane



**Zacisk rolowany**

do wykonania zacisków końcówek mosiężnych, D-Sub, MC4



**Zacisk WM**

do przewodów zagęszczonych (skompresowanych)



**Zacisk okrągły**

do wykonania zacisku na przewodach sektorowych (formowanie) 90°, 120°



**Zacisk czterotrzępienny**

do wykonania zacisku na końcówkach i złączkach rurkowych standard również na kablach skompresowanych, F-typ końcówek i złączy, Light końcówki i złączki i przyłączy.



## Hydrauliczne narzędzia zaciskowe






# Elektrohydrauliczne narzędzia zaciskowe z techniką sensorową

2 białe światła LED do  
oświetlenia miejsca pracy

- Siła nacisku kN: 60 - 120 kN
- Ciśnienie robocze bar: 700
- Czas zaprasowania w sekundach: 4 - 10
- Czas ładowania akumulatora w min: 30 - 60
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 - 3 Ah



-  LED zielony: sprasowanie zakończone zgodnie z normą, silnik zatrzymany
-  LED pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
-  LED czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

# Hydrauliczne narzędzia zaciskowe

## Hydrauliczna praska ręczna „HHs-6“

Głowica obracana 180°, powrót ręczny po zaprasowaniu, lekkie kompaktowe wykonanie, w czarnej skrzynce z metalu, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Głowica zatraskowa
- Szerokość zacisku: wąsko
- Końcówki kablów: standard Cu/Al 10-240
- DIN Cu 10-185 • DIN Al 16-150
- Złączki: standard standard Cu/Al 10-240
- DIN Cu 10-185 • DIN Al 16-150



<b>185-H6</b>					
10-240 standard	10-185 DIN Cu	16-150 DIN Al	10-240 standard	10-185 DIN Cu	16-150 DIN Al
60 kN	700 bar	180°	Video 215765		
Art. nr.		mm <sup>2</sup>	wymiar		kg Oj
215765		10 - 240	370 x 140 x 75 mm		7,900 1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SHs-6“

Hydraulika z wymiennymi matrycami, zatraskowa, szybkozładowana, ręczny powrót po zaprasowaniu.

**Zestaw:** 1 zaciskarka, 1 ładowarka, 1 akumulator, w kontenerze systemowym „SysCon M“ 220372, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60 kN
- Ciśnienie robocze bar: 700
- Głowica zatraskowa
- Szerokość zacisku: wąsko
- Końcówki kablów: standard Cu/Al 10-240 • DIN Cu 10-185 • DIN Al 16-150
- Złączki: standard standard Cu/Al 10-240 • DIN Cu 10-185 • DIN Al 16-150
- Czas zaprasowania w sekundach: 5
- Czas ładowania akumulatora w min: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga bez akumulatora w kg: 2,4
- Waga zestawu z akumulatorem: 7,9



<b>185-H6</b>					
10-240 standard	10-185 DIN Cu	16-150 DIN Al	10-240 standard	10-185 DIN Cu	16-150 DIN Al
60 kN	700 bar	180°	LI-ION 18V 1,5Ah	SysCon	
Art. nr.		mm <sup>2</sup>	wymiar		kg Oj
215770		10 - 185	398 x 75 mm		7,900 1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SHs-6M“

Sensor

Dane techniczne i zakres dostawy patrz 215770.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.



<b>185-H6</b>					
10-240 standard	10-185 DIN Cu	16-150 DIN Al	10-240 standard	10-185 DIN Cu	16-150 DIN Al
60 kN	700 bar	180°	LI-ION 18V 1,5Ah	SysCon	Sensor
Art. nr.		mm <sup>2</sup>	wymiar		kg Oj
215770/M		10 - 185	398 x 75 mm		7,900 1

## Matryce standard

Końcówki rurkowe i łączniki, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
215641	10/16	5	0,157	1
215642	25/35	5	0,155	1
215643	50/70	5	0,150	1
215644	95/120	5	0,145	1
215645	150	5	0,159	1
215646	185	5	0,156	1
215648	240	5	0,156	1

## Matryce DIN

Aluminiowe i miedziane końcówki oraz łączniki, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	Ni	kg	Oj
215650	10/16	5	6/8	0,155	1
215651	25/35	5	10/12	0,151	1
215652	50/70	5	14/16	0,149	1
215653	95/120	5	18/20	0,129	1
215654	150	5	22	0,145	1
215655	185	5	25	0,147	1

haupa®

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



# Hydrauliczne narzędzia zaciskowe

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SH-6“

Hydraulika z wymiennymi matrycami, zatraskowa, szybkozawierana, ręczny powrót po zaprasowaniu.

**Zestaw:** 1 zaciskarka, 1 ładowarka, 1 akumulator, w kontenerze systemowym „SysCon M“ 220372, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60 kN
- Ciśnienie robocze bar: 700
- Głowica zatraskowa: tak
- Rozwarcie / skok: 17 mm
- Szerokość zacisku: wąsko
- Końcówki: standard Cu/Al 10-240 • DIN Cu 10-240 • DIN Al 16-185
- Złączki: standard Cu/Al 10-240 • DIN Cu 10-240 • DIN Al 16-185
- Czas zaprasowania w sekundach: ok. 5
- Czas ładowania akumulatora w min: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga bez akumulatora w kg: 2,4
- Waga zestawu z akumulatorem: 7,9



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
215881	10 - 240	415 x 75 mm	7,900	1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SH-6M“

Sensor

Dane techniczne i zakres dostawy patrz 215881.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.



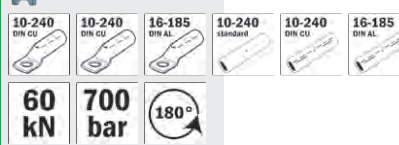
Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
215881/M	10 - 240	415 x 75 mm	7,900	1



## Hydrauliczna praska ręczna „HH-6“

Głowica obracana 180°, powrót ręczny po zaprasowaniu, lekkie kompaktowe wykonanie, w czarnej skrzynce z metalu, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Głowica zatraskowa
- Otwieranie / skok: 17 mm
- Szerokość zacisku: wąsko
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 10-240 • DIN Cu 10-240 • DIN Al 16-185
- Złączki: standard Cu/Al 10-240 • DIN Cu 10-240 • DIN Al 16-185
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 3,0
- Waga zestawu w kg: 4,5



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
215800	10 - 240	400 x 150 x 65 mm	4,500	1

## Matryce Standard

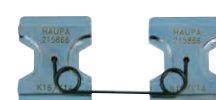
Końcówki rurkowe i łączniki, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
215852	10 - 16	0,157	1
215854	25 - 35	0,155	1
215856	50 - 70	0,150	1
215858	95 - 120	0,145	1
215859	150	0,159	1
215860	185	0,156	1
215861	240	0,156	1

## Matryce DIN

Aluminiowe i miedziane końcówki oraz łączniki, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	Al	Ni	kg	Oj
215862	10 - 16	-	6 - 8	0,155	1
215864	25 - 35	16 - 25	10 - 12	0,151	1
215866	50 - 70	35 - 50	14 - 16	0,149	1
215868	95 - 120	70	18 - 20	0,129	1
215869	150	95 - 120	22	0,145	1
215870	185	150	25	0,147	1
215872	240	185	28	0,114	1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „S0-6“

Hydraulika z wymiennymi matrycami, głowica obracana o 180°, głowica zatraskowa, ręczny powrót po zaprasowaniu.

**Zestaw:** 1 zaciskarka, 1 ładowarka, 1 akumulator, w kontenerze systemowym „SysCon M” 220372, pasek naramienny, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60 kN
- Ciśnienie robocze bar: 700
- Głowica zatraskowa: tak
- Rozwarcie / skok: 17 mm
- Szerokość zacisku: wąski
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Czas zaprasowania w sekundach: ok. 5
- Czas ładowania akumulatora w min: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga bez akumulatora w kg: 2,9
- Waga zestawu z akumulatorem: 7,9



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216801	6 - 300	383 x 75 mm	7,900	1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „S0-6M“

Sensor

Dane techniczne i zakres dostawy patrz 216801.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216801/M	6 - 300	383 x 75 mm	7,900	1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „A0-6“

Sensor

2 stopniowa hydraulika z wymiennymi matrycami, głowica obracana o 180°, zamykana na zatrask, szybkie otwieranie, ręczny powrót po zaprasowaniu.

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Głowica zatraskowa
- Otwieranie / skok: 17 mm
- Szerokość zacisku: wąsko
- Końcówki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Czas zacisku z akumulatora w sek: 4
- Czas ładowania baterii w min.: 60
- Typ akumulatora: Li-Ion 18 V, 3 Ah
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 4,5
- Waga zestawu w kg: 9,5

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 2 białe światła LED do oświetlenia miejsca pracy.



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216800	6 - 300	375 x 343 x 75 mm	9,500	1

**haupa®**

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# Hydrauliczne narzędzia zaciskowe

## Hydrauliczna praska ręczna „HO-6“

Głowica obracana 180°, ręczny powrót po zaprasowaniu, lekka kompaktowa budowa, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Głowica zatrzaskowa
- Otwieranie / skok: 17 mm
- Szerokość zacisku: wąsko
- Końcówki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 3,5
- Waga zestawu w kg: 5



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216802	6 - 300	500 x 170 x 80 mm	5,000	1

## Ręczna praska mechaniczna „MO-6“

Zawartość artykułu: 1 ręczna praska mechaniczna, w metalowej skrzynce.

- Siła nacisku kN: 60kN
- Końcówki: standard Cu/AL 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216804	10 - 300	765 x 175 mm	11,800	1

## Hydrauliczna głowica zaciskowa „KO-6“

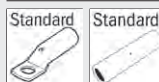
Powrót ręczny po zaprasowaniu, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Głowica zatrzaskowa
- Otwieranie / skok: 17 mm
- Szerokość zacisku: wąsko
- Końcówki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 3,2
- Waga zestawu w kg: 4,2



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216807	6 - 300	235 x 91,5 x 57 mm	4,200	1

## Matryce końcówki rurkowe



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216806	6	5	0,136	1
216808	10	5	0,12	1
216810	16	5	0,136	1
216812	25	5	0,135	1
216814	35	5	0,135	1
216816	50	5	0,134	1
216818	70	5	0,132	1
216820	95	5	0,132	1
216822	120	5	0,130	1
216824	150	5	0,128	1
216826	185	5	0,125	1
216828	240	5	0,121	1
216830	300	5	0,118	1

## Matryce końcówki grubościennne DIN



Art. nr.	Cu	Al	Ni	PB	kg	Oj
216832	6	-	5	5	0,123	1
216834	10	-	6	5	0,122	1
216836	16	-	8	5	0,125	1
216838	25	-	10	5	0,120	1
216840	35	16 - 25	12	5	0,120	1
216842	50	35	14	5	0,119	1
216844	70	50	16	5	0,120	1
216846	95	70	18	5	0,120	1
216848	120	-	20	5	0,120	1
216850	150	95 - 120	22	5	0,120	1
216852	185	150	25	5	0,120	1
216854	240	185	28	5	0,115	1
216856	300	240	32	5	0,120	1





## Matryce do tulejek cienkościennych

do końcówek tulejkowych na przewody skompresowane, **profil falujący**



**300-06**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216950	6	0,120	1
216952	10	0,120	1
216954	16	0,120	1
216956	25	0,120	1
216958	35	0,120	1
216960	50	0,120	1
216962	70	0,120	1
216964	95	0,120	1
216966	120	0,120	1
216968	150	0,120	1
216970	185	0,120	1
216972	240	0,120	1

## Matryce końcówki grubościennne „KRF/KST“



**300-06**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216876	6	8	0,120	1
216878	10	8	0,146	1
216880	16	9	0,153	1
216882	25	11	0,162	1
216884	35	13	0,171	1
216886	50	13	0,167	1
216888	70	13	0,160	1
216890	95	13	0,164	1
216892	120	20	0,174	1
216894	150	20	0,162	1
216896	185	8	0,124	1
216898	240	8	0,119	1
216899	300	8	0,089	1

## Matryce do formowania sektorów zacisk okrągły

**300-06**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	sm	se	kg	Oj
216926	10	10	-	0,120	1
216928	16	16	-	0,120	1
216930	25 - 35	25	35	0,120	1
216932	35 - 50	35	50	0,120	1
216934	50 - 70	50	70	0,120	1
216936	70 - 95	70	95	0,120	1
216938	95 - 120	95	120	0,120	1
216940	120 - 150	120	150	0,240	1
216942	150 - 185	150	185	0,197	1
216944	185 - 240	185	240	0,120	1
216946	240 - 300	240	300	0,120	1

## Matryce do przewodów skompresowanych

do końcówek i złączek rurkowych standard

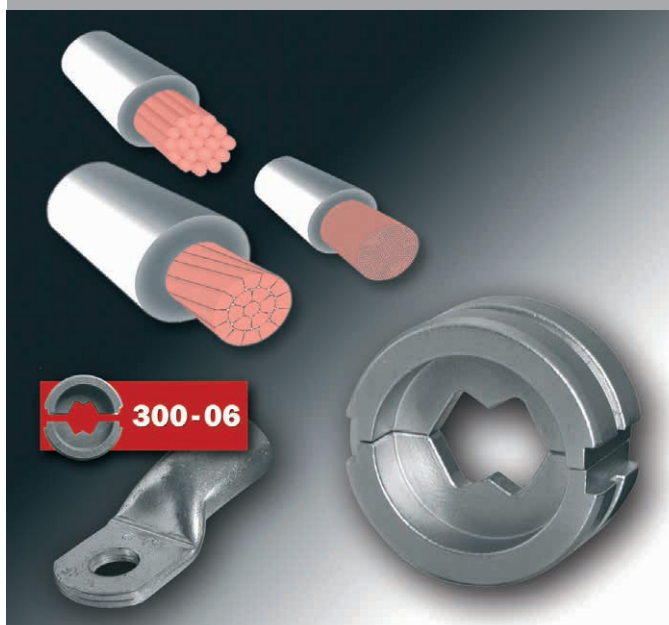


**300-06**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216806/V	6	5	0,136	1
216808/V	10	5	0,136	1
216810/V	16	5	0,136	1
216812/V	25	5	0,135	1
216814/V	35	5	0,135	1
216816/V	50	5	0,134	1
216818/V	70	5	0,132	1
216820/V	95	5	0,132	1
216822/V	120	5	0,130	1
216824/V	150	5	0,128	1
216826/V	185	5	0,125	1
216828/V	240	5	0,121	1
216830/V	300	5	0,118	1

## Zacisk WM do przewodów zagęszczonych (skompresowanych)



## Elektrohydrauliczna zaciskarka „AC25-12“

**Sensor**

2 stopniowa hydraulika z wymiennymi matrycami, głowica obracana o 180°, zamykana na zatrzask, szybkie otwieranie, ręczny powrót po zaprasowaniu.

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 25 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Końcówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-185 • DIN Cu 10-150 • DIN Al 16-120
- Czas zacisku z akumulatora w sek: 6 - 12
- Czas ładowania baterii w min.: 60
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 3 Ah
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 7
- Waga zestawu w kg: 12

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 2 białe światła LED do oświetlenia miejsca pracy.



**400-C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216601	10 - 400	375 x 375 x 75 mm	12	1

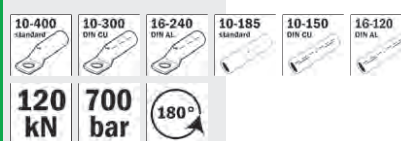
## Hydrauliczna praska ręczna „HC25-12“

Głowica obracana 180°, ręczny powrót po zaprasowaniu, lekka kompaktowa budowa, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 25 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Końcówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-185 • DIN Cu 10-150 • DIN Al 16-120
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 6,2
- Waga zestawu w kg: 7,7



**400-C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216124	10 - 400	585 x 180 x 72 mm	7,700	1

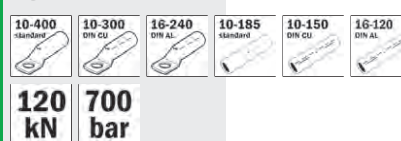
## Hydrauliczna głowica zaciskowa „KC25-12“

Powrót ręczny po zaprasowaniu, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 25 mm
- Końcówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-185 • DIN Cu 10-150 • DIN Al 16-120
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 3,6
- Waga zestawu w kg: 4,6



**400-C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216004	10 - 400	245 x 130 x 72 mm	4,600	1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „AC42-12“

**Sensor**

2 stopniowa hydraulika z wymiennymi matrycami, głowica obracana o 180°, zamykana na zatrzask, szybkie otwieranie, ręczny powrót po zaprasowaniu.

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 42 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Kończówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Czas zacisku z akumulatora w sek.: 7 - 13
- Czas ładowania baterii w min.: 60
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 3 Ah
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 8,5
- Waga zestawu w kg: 13

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 2 białe światła LED do oświetlenia miejsca pracy.



**400-C12**

10-400 standard	10-300 DIN CU	16-240 DIN AL	10-400 standard	10-300 DIN CU	16-240 DIN AL
120 kN	700 bar	180°	LI-ION 18V 3Ah	Sensor	



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216622	10 - 400	430 x 340 x 75 mm	13,000	1

## Hydrauliczna praska ręczna „HC42-12“

Głowica obracana 180°, ręczny powrót po zaprasowaniu, lekka kompaktowa budowa, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 42 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Kończówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 8,2
- Waga zestawu w kg: 9,7



**400-C12**

10-400 standard	10-300 DIN CU	16-240 DIN AL	10-400 standard	10-300 DIN CU	16-240 DIN AL
120 kN	700 bar	180°			

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216125	10 - 400	640 x 170 x 77 mm	9,700	1

## Hydrauliczna głowica zaciskowa „KC42-12“

Powrót ręczny po zaprasowaniu, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 42 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Kończówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 5,3
- Waga zestawu w kg: 6,3



**400-C12**

10-400 standard	10-300 DIN CU	16-240 DIN AL	10-400 standard	10-300 DIN CU	16-240 DIN AL
120 kN	700 bar				

Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216005	10 - 400	320 x 130 x 76 mm	6,300	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Elektrohydrauliczna zaciskarka „AH-12“

**Sensor**

2 stopniowa hydraulika z wymiennymi matrycami, głowica obracana o 180°, zamykana na zatrask, szybkie otwieranie, ręczny powrót po zaprasowaniu, dioda kontroli akumulatora.

Praska do specjalnych zacisków trzpieniowych „DeepIndent“

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 20 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Końcówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Czas zacisku z akumulatora w sek: 6 - 13
- Czas ładowania baterii w min.: 60
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 3 Ah
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 7
- Waga zestawu w kg: 12

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.



**400-C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216503	10 - 400	405 x 353 x 75 mm	12,000	1

## Hydrauliczna praska ręczna „HH-12“

Głowica obracana 180°, ręczny powrót po zaprasowaniu, lekka kompaktowa budowa, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 20 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Końcówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Pompa z podwójnym tłokiem
- Waga w kg: 6
- Waga zestawu w kg: 7,5



**400-C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
215946	10 - 400	615 x 180 x 76 mm	7,500	1

## Hydrauliczna głowica zaciskowa „KH-12“

Powrót ręczny po zaprasowaniu, w walizce z tworzywa, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 120
- Ciśnienie robocze: 700
- Otwieranie / skok: 20 mm
- Szerokość zacisku: szeroko
- Końcówki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-400 • DIN Cu 10-300 • DIN Al 16-240
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 4
- Waga zestawu w kg: 5



**400-C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
215980	10 - 400	275 x 90 x 76 mm	5,000	1

## Matryce

do końcówek i łączników standard, **zacisk sześciokątny**



**400-  
C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216008	10	10	0,211	1
216010	16	10	0,212	1
216012	25	10	0,210	1
216014	35	13	0,207	1
216016	50	13	0,224	1
216018	70	14	0,221	1
216020	95	14	0,226	1
216022	120	14	0,200	1
216024	150	11	0,200	1
216026	185	11	0,191	1
216028	240	11	0,186	1
216030	300	11	0,200	1
216032	400	11	0,200	1

## Matryce

DIN Al, Cu, **zacisk sześciokątny**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	Al	Ni	kg	Oj
216036	10	10		6	0,248	1
216038	16	10		8	0,248	1
216040	25	13		10	0,244	1
216042	35	13	16 - 25	12	0,235	1
216044	50	13	35	14	0,231	1
216046	70	13	50	16	0,226	1
216048	95	14	70	18	0,229	1
216050	120	14		20	0,225	1
216052	150	10	95 - 120	22	0,197	1
216054	185	10	150	25	0,193	1
216056	240	10	185	28	0,185	1
216060	300	10		32	0,142	1

## Matryce

Zacisk WM do przewodów zagęszczonych (skompresowanych)



**400-  
C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216008/V	10	10	0,211	1
216010/V	16	10	0,212	1
216012/V	25	10	0,210	1
216014/V	35	13	0,207	1
216016/V	50	13	0,224	1
216018/V	70	14	0,221	1
216020/V	95	14	0,226	1
216022/V	120	14	0,200	1
216024/V	150	11	0,200	1
216026/V	185	11	0,191	1
216028/V	240	11	0,186	1
216030/V	300	11	0,200	1
216032/V	400	11	0,200	1



## Matryce

do łączników i końcówek standard, **zacisk trzypięniowy**



**400-  
C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216064	10	0,200	1
216066	16	0,120	1
216068	25	0,118	1
216070	35	0,116	1
216072	50	0,118	1
216074	70	0,131	1
216076	95	0,119	1
216078	120	0,111	1
216080	150	0,107	1
216082	185	0,095	1
216084	240	0,085	1
216086	300	0,060	1
216065	10 - 25	0,112	1
216067	35 - 50	0,121	1
216069	70 - 120	0,136	1
216071	150 - 300	0,125	1

## Matryce

Końcówki rurkowe i łączniki, F-Type



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216160	10	8	0,211	1
216162	16	8	0,216	1
216164	25	11	0,227	1
216168	50	13	0,232	1
216166	35	13	0,234	1
216170	70	13	0,111	1
216172	95	13	0,230	1
216174	120	20	0,247	1
216176	150	20	0,235	1
216178	185	8	0,190	1
216180	240	8	0,179	1
216182	300	8	0,126	1

## Matryce

do zacisku okrągłego

**400-  
C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	sm	se	kg	Oj
216088	50	50	70	0,518	1
216090	70	70	95	0,505	1
216092	95	95	120	0,489	1
216094	120	120	150	0,474	1
216096	150	150	185	0,463	1
216098	185	185	240	0,441	1
216100	240	240	300	0,406	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Matryce



do końcówek tulejkowych oraz kabli skompresowanych (kształt falisty)



**400-  
C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216112	50	26	0,194	1
216114	70	26	0,200	1
216116	95	26	0,188	1
216118	120	26	0,200	1
216120	150	26	0,200	1
216122	185	26	0,200	1
216123	240	26	0,200	1

## Matryce



do izolowanych końcówek grubościennych, zacisk owalny



**400-  
C12**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	PB	kg	Oj
216126	10	5	0,200	1
216128	16	5	0,200	1
216130	25	5	0,220	1
216132	35	5	0,218	1
216134	50	5	0,200	1
216136	70	5	0,200	1
216138	95	5	0,200	1
216140	120	5	0,200	1
216142	150	5	0,200	1

## Matryce



do łączników C, zacisk owalny



**400-  
C12**

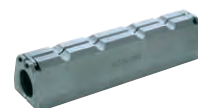


Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216148	16 - 25	0,218	1
216150	35	0,208	1
216152	50 - 70	0,260	1
216154	95	0,217	1
216156	120	0,261	1

## Matryce do zaciskania „Deepindent“ (AH-12/KH-12/HH-12)



do końcówek i złączek rurkowych, zacisk trzpieniowy



Art. nr.	mm <sup>2</sup>		kg	Oj
216552	50 - 70	końcówki kablowe	0,211	1
216554	95 - 185	końcówki kablowe	0,211	1
216556	240	końcówki kablowe	0,211	1
216562	50 - 70	łączników	0,211	1
216564	95 - 185	łączników	0,211	1
216566	240	łączników	0,211	1

## Adapter trzpieniowy



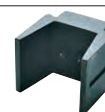
Art. nr.	Wi	kg	Oj
216570	1 - 4	0,211	1

## Trzpień



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	Wi	kg	Oj
216574	50 - 70	1	0,211	1
216576	95 - 185	2	0,211	1
216578	240	4	0,211	1

## Uchwyt do „Deepindent“ matryce



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216580	50 - 185	0,211	1
216582	240	0,211	1



## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD300-6“

Głowica obracana o 360°, zawór bezpieczeństwa, ręczny powrót, zacisk trzpieniowy, matryce zbędne.

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w kontenerze systemowym „SysCon M” 220372.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 16-300
- Złączki: standard Cu/Al 16-300
- Czas zacisku z akumulatora w sek: 6-12
- Czas ładowania baterii w min.: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga w kg: 2,4
- Waga zestawu w kg: 7,9



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216663	16 - 300	443 x 75 mm	7,900	1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD300-6M“

**Sensor**

Dane techniczne i zakres dostawy patrz 216663.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216663/M	16 - 300	443 x 75 mm	7,900	1

**Trzpień kontrolny i wzorec patrz str. 70**

## Hydrauliczna praska ręczna „automat” „HD300-6“

Głowica obracana 360°, ręczny powrót po zaprasowaniu, lekka kompaktowa budowa, w walizce z tworzywa, zacisk trzpieniowy, matryce zbędne.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 16-300
- Złączki: standard Cu/Al 16-120
- Waga w kg: 5,0
- Waga zestawu w kg: 6,5

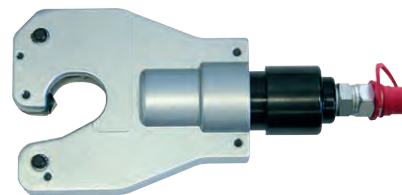


Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216660	16 - 300	570 x 160 x 60 mm	6,500	1

## Hydrauliczna głowica zaciskowa „KD300-6“

Powrót ręczny po zaprasowaniu, w walizce z tworzywa, zacisk trzpieniowy, matryce zbędne.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 16-300
- Złączki: standard Cu/Al 16-120
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 2,8
- Waga zestawu w kg: 3,8



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216665	16 - 300	375 x 343 x 75 mm	3,800	1

### INFO:

Hydrauliczne czterotrzpieniowe urządzenie do zaciskania końcówek i złączek rurkowych, zacisk szeroki.

Godne zaufania, solidne urządzenie zaciskające.



### Rozwiązanie w nietypowych sytuacjach!

- urządzenie dopasowuje się automatycznie do przekroju
- gwarantuje wykonanie zacisku według norm DIN
- zbędne matryce zaciskowe
- zbędna wymiana matryc w zależności od przekroju
- wyjątkowo przeznaczone do zacisku końcówek na kablach bardzo elastycznych, drobnzwojowych klasy 5&6
- wyjątkowo polecany do zacisku końcówek na kablach skompresowanych (zbędne tuleje pasowe, zbędne specjalne końcówki kablowe)
- próbnik trzpieniowy oraz prawidło do szybkiej kontroli zacisku

### Uwaga:

Końcówki kablowe prasowane DIN należy zgodnie z normą obrabiać za pomocą narzędzi prasujących sześciokątnych DIN i matryc prasujących DIN!

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD400-6”

Głowica obracana o 360°, zawór bezpieczeństwa, ręczny powrót, zacisk trzpieniowy, matryce zbędne.

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w kontenerze systemowym „SysCon M” 220372.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Głowica zatraskowa
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 25-400
- Złączki: standard Cu/Al 25-400
- Czas zacisku z akumulatora w sek: 6-12
- Czas ładowania baterii w min.: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga w kg: 2,4
- Waga zestawu w kg: 7,9



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216667	25-400	455 x 75 mm	7,900	1

## Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD400-6M”

**Sensor**

Dane techniczne i zakres dostawy patrz 216667.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216667/M	25-400	455 x 75 mm	7,900	1

## Próbnik trzpieniowy

próbnik do wszystkich hydraulicznych zaciskarek czteroczipiennych



Art. nr.	kg	Oj
216660/B	0,566	1



## Hydrauliczna praska ręczna „HD400-6”

Głowica obracana 360°, ręczny powrót po zaprasowaniu, lekka kompaktowa budowa, w walizce z tworzywa, zacisk trzpieniowy, matryce zbędne.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Głowica zatraskowa
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 25-400
- Złączki: standard Cu/Al 25-400
- Waga w kg: 5,2
- Waga zestawu w kg: 6,7



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216661	25-400	585 x 160 x 75 mm	6,700	1

## Hydrauliczna głowica zaciskowa „HKD400”

Głowica obracana o 360°, zawór bezpieczeństwa, ręczny powrót, zacisk trzpieniowy, matryce zbędne.

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w kontenerze systemowym „SysCon M” 220372.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 16-240
- Czas zacisku z akumulatora w sek: 16-12
- Czas ładowania baterii w min.: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga w kg: 2,4
- Waga zestawu w kg: 7,9



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216666	400	375 x 343 x 75 mm	4,000	1

## Prawidło do czteroczipiennego zacisku

prawidło do wszystkich hydraulicznych zaciskarek czterotrzipiennych



Art. nr.	kg	Oj
216660/L	0,566	1



## Elektrohydrauliczne narzędzia zaciskowe

### Elektrohydrauliczna zaciskarka „SDE240-6“

Głowica obracana o 180°, zawór bezpieczeństwa, ręczny powrót, zacisk trzpieniowy, matryce zbędne.

**Zestaw:** 1 praska, 1 ładowarka, 1 akumulator, 1 pasek, w kontenerze systemowym „SysCon M“ 220372.

- Siła nacisku kN: 60
- Ciśnienie robocze: 700
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 10-240
- Złączki: standard Cu/Al 10-240
- Czas zacisku z akumulatora w sek.: 16-12
- Czas ładowania baterii w min.: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga w kg: 2,4
- Waga zestawu w kg: 7,9



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216669	10 - 240	455 x 75 mm	7,900	1

### Elektrohydrauliczna zaciskarka „SDE240-6M“

**Sensor**

Dane techniczne i zakres dostawy patrz 216669.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	wymiar	kg	Oj
216669/M	10 - 240	455 x 75 mm	7,900	1



## Akcesoria

### Akumulator zapasowy Li-Ion 18 V, 1,5 Ah

kompatybilny ze wszystkimi akumulatorami Li-Ion 18 V



Art. nr.	kg	Oj
215503	0,859	1

### Akumulator zapasowy Li-Ion, 3 Ah

kompatybilny ze wszystkimi akumulatorami Li-Ion 18 V, 3 Ah



Art. nr.	kg	Oj
215511	0,859	1

### \* Szybko-ładowarka Li-Ion

kompatybilny ze wszystkimi akumulatorami Li-Ion 18 V



Art. nr.	kg	Oj
215513	0,819	1

### Olej do hydrauliki

0,5 l



Art. nr.	kg	Oj
216254	1,000	1

\* Tylko do ładowania akumulatorów HAUPA.



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

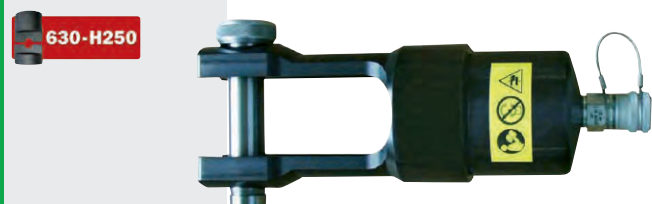


# Hydrauliczna głowica zaciskowa

## Hydrauliczna głowica zaciskowa „KH-25“

do niez izolowanych końcówek kablowych 95 – 630 mm<sup>2</sup>, siła nacisku 250 kN, do sześciokątnych matryc zaciskowych wg DIN 48083 arkusz 3 i 4.

- Siła nacisku kN: 250
- Ciśnienie robocze: 700
- Do końcówek Al/Cu: 95-630
- Pompa dwustopniowa
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 6,4
- Waga zestawu w kg: 9



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216236	185	95 - 630	9,000	1

## Matryce, DIN, Cu/Al

zacisk sześciokątny wg DIN 48083 arkusz 4, do końcówek



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	Al	Ni	kg	Oj
212372	95	70	18	1,340	1
212376	120	-	20	1,340	1
212380	150	95-120	22	1,335	1
212382	185	150	25	1,325	1
212384	240	185	28	1,250	1
212388	300	240	32	1,275	1
212390	300	300	34	1,180	1
212392	400	400	38	1,160	1
212394	500	-	42	1,110	1
212396	625	500	44	1,100	1

## Matryce, standard, Cu

standard, zacisk sześciokątny



Art. nr.	Cu	kg	Oj
212580	95	1,340	1
212581	120	1,340	1
212582	150	1,335	1
212583	185	1,325	1
212584	240	1,250	1
212585	300	1,275	1
212586	400	1,160	1
212587	500	1,110	1
212588	625	1,100	1

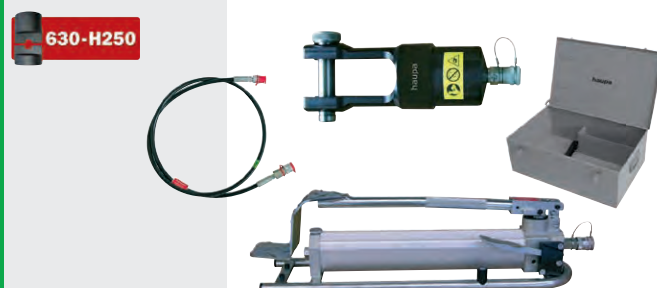
## Zestaw hydrauliczny

### Zawartość:

art. nr 216236 głowica hydrauliczna, art. nr 216238 wąż hydrauliczny, 2 m, art. nr 216348 nożna pompka hydrauliczna, art. nr. 216251.

Walizka do transportu.

- Siła nacisku kN: 250
- Ciśnienie robocze: 700
- Do końcówek Al/Cu: 95-630
- Pompa dwustopniowa
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 18,4
- Waga zestawu w kg: 21



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216250	95 - 630	21,000	1

## Hydrauliczna głowica zaciskowa „KH-45“

Powierzchnia nacisku: końcówki kablowe DIN: 1000 mm<sup>2</sup>

- Siła nacisku kN: 450
- Ciśnienie robocze: 700
- Do końcówek Al./Cu: 120-1000
- Pompa dwustopniowa
- Szybkozłączka
- Waga w kg: 10,3
- Waga zestawu w kg: 13,5



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216355	185	120 - 1000	13,500	1

## Matryce standard Cu / AL

do końcówek i łączników, **zacisk sześciokątny**



**1000-H450**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216304	120	2,635	1
216306	150	2,600	1
216308	185	2,620	1
216310	240	2,580	1
216312	300	2,580	1
216314	400	2,235	1
216316	500	2,300	1
216318	625	2,300	1

## Matryce DIN Cu / AL

do końcówek i łączników DIN 46235 oraz do końcówek i łączników aluminiowych, **zacisk sześciokątny**



**1000-H450**



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	Al	Ni	kg	Oj
216320	120	-	20	2,635	1
216322	150	95 - 120	22	2,600	1
216324	185	150	25	2,620	1
216326	240	185	28	2,580	1
216328	300	240	32	2,580	1
216330	300	300	34	2,235	1
216332	400	-	38	2,300	1
216334	500	-	42	2,300	1
216336	625	-	44	2,300	1
216338	800	-	52	2,300	1
216340	1000	-	58	2,040	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Pompy hydrauliczne

### Hydrauliczna pompa nożna „F-700“

ze stopu aluminium, bardzo lekka, dwutłokowa, z automatycznym przełączeniem z posuwu szybkiego (ok. 25 ccm/suw) na posuw pracy (ok. 2,5 ccm/suw), z zaworem nadciśnieniowym, maks. ciśnienie robocze 700 bar (+10 / -30 bar) bez węża, **z szybkozłączką**



Art. nr.	Cn	kg	Oj
216348	700	12,000	1

### Wąż wysokociśnieniowy

Zbrojony z szybkozłączką ad pompa nożna art. nr. 216348



Art. nr.	m	kg	Oj
216238	2	0,950	1
216240	3	1,100	1
216242	4	1,600	1
216244	5	2,000	1

### Pompa elektrohydrauliczna „PN700 I“

całkowicie samoczynna, również zwolnienie i powrót nakładek zaciskowych na końcu procesu ściskania, dołączony 2-metrowy wąż wysokociśnieniowy i szybkie złączki hydrauliczne, szczególnie do zastosowań przemysłowych ze względu na wysoką zdolność produkcyjną, praca przy napięciu 230 V z nożnym sterowaniem



Art. nr.	Cn	kg	Oj
216352	700 230V	20,000	1
216358	700 Akku/230V	20,000	1

### Elektrohydrauliczna pompa „PA-700“

**Sensor**

2 stopniowa hydraulika, oddzielny włącznik ręczny, ręczny powrót, zawór bezpieczeństwa, diodowa kontrola akumulatora, ciśnienie robocze 700 bar, szybko-ładowarka, 1 akumulator Li-Ion, 3 Ah, pasek, przewód 1,8 m, **z szybkozłączką**.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

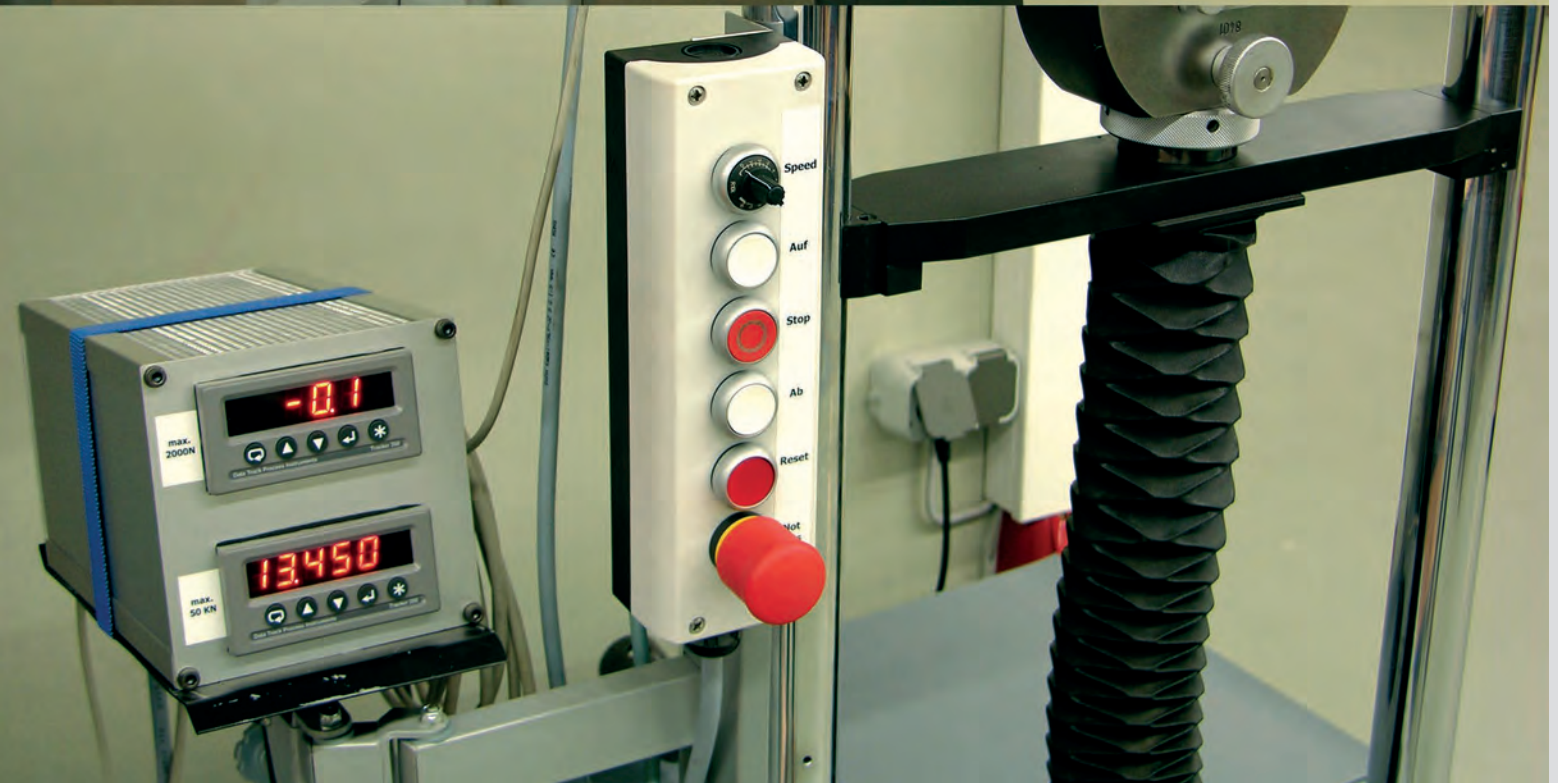
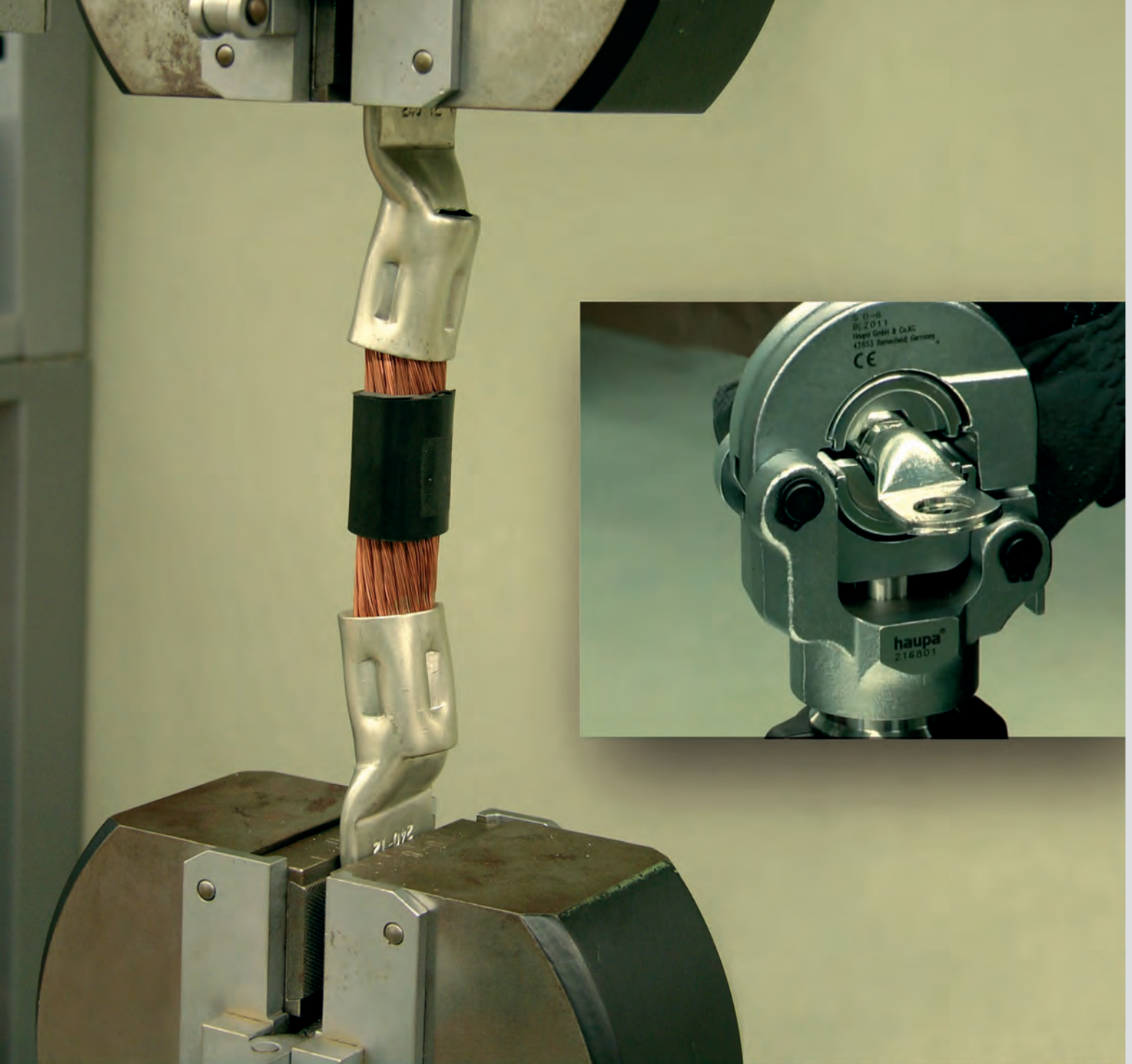
- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

**Cięcie / naciskając / wykrawania**



Art. nr.	Cn	kg	Oj
216357	700 AKKU/230V	8,000	1
















HAUPA urządzenia zaciskające 6 ton

Urządzenie	Nr. art.	Typ	Seria matryc	Ciężnienie robocze	Technologia czujników	4 trzpie.	Siła nacisku kN	Ciężn. robocze bar	Głowica zatrzask.	Szybko-złącze	Średz. rozwar. mm	Końcówki rurkowe								Złączki rurkowe								Pompa dwustopniowa	kg	Zestawa kg	Akku	Czas zacisku w sek
												Cu	Cu DIN	F-Type	Al DIN	CU standard PL	CU standard light T	Cu	Cu DIN	F-Type	Al DIN	CU standard PL	CU standard light M									
	215765	HH-6	185 H6	wąsko	-	-	60	700	●	-	17	10 - 240	10 - 185	-	10 - 185	10 - 185	-	10 - 185	10 - 185	-	10 - 185	10 - 185	-	●	3,000	7,900	-	-	-	-		
	215770	SH-6	185 H6	wąsko	-	-	60	700	●	-	17	10 - 240	10 - 185	-	16 - 150	10 - 240	-	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	-	2,400	7,900	Li-Ion 18V 1,5 Ah	5	-	-		
	215770/M	SH-6	185 H6	wąsko	●	-	60	700	●	-	17	10 - 240	10 - 185	-	16 - 185	10 - 240	-	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	-	2,400	7,900	Li-Ion 18V 1,5 Ah	5	-	-		
	215800	HH-6	240 H6	wąsko	-	-	60	700	●	-	17	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	●	3,000	4,500	-	-	-	-		
	215881	SH-6	240 H6	wąsko	-	-	60	700	●	-	17	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	-	2,400	7,900	Li-Ion 18V 1,5 Ah	5	-	-		
	215881/M	SH-6	240 H6	wąsko	●	-	60	700	●	-	17	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	10 - 240	10 - 240	-	16 - 185	10 - 240	-	-	2,400	7,900	Li-Ion 18V 1,5 Ah	5	-	-		
	216807	KO-6	300 O6	wąsko	-	-	60	700	●	●	17	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	-	3,200	4,200	-	-	-	-		
	216804	MO-6	300 O6	wąsko	-	-	60	700	●	-	17	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	-	8,100	11,800	-	-	-	-		
	215802	HO-6	300 O6	wąsko	-	-	60	700	●	-	17	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	●	3,500	5,000	-	-	-	-		
	215801	SO-6	300 O6	wąsko	-	-	60	700	●	-	17	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	-	2,400	7,900	Li-Ion 18V 1,5 Ah	5	-	-		
	215801/M	SO-6	300 O6	wąsko	●	-	60	700	●	-	17	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	-	2,400	7,900	Li-Ion 18V 1,5 Ah	5	-	-		
	216800/M	AO-6	300 O6	wąsko	●	-	60	700	●	-	17	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 240	6 - 300	6 - 300	●	4,500	9,500	Li-Ion 18V 3 Ah	4	-	-		
	216665	KD300-6		szeroko	-	●	60	700	-	●	-	16 - 300	-	16 - 240	-	16 - 300	16 - 300	16 - 120	16 - 300	16 - 95	-	16 - 120	16 - 120	-	2,800	3,800	-	-	-	-		
	216660	HD300-6		szeroko	-	●	60	700	-	-	-	16 - 300	-	16 - 240	-	16 - 300	16 - 300	16 - 120	16 - 300	16 - 95	-	16 - 120	16 - 120	●	5,000	6,500	-	-	-	-		
	216663/M	AD300-6		szeroko	●	●	60	700	-	-	-	16 - 300	-	16 - 240	-	16 - 300	16 - 300	16 - 120	16 - 300	16 - 95	-	16 - 120	16 - 120	-	4,500	9,500	Li-Ion 18V 1,5 Ah	6	-	-		
	216666	KD400-6		szeroko	-	●	60	700	●	●	-	25 - 400	-	25 - 400	-	25 - 400	25 - 400	25 - 400	25 - 400	25 - 400	-	25 - 400	25 - 400	-	3,000	4,000	-	-	-	-		
	216661	HD400-6		szeroko	-	●	60	700	●	-	-	25 - 400	-	25 - 400	-	25 - 400	25 - 400	25 - 400	25 - 400	25 - 400	-	25 - 400	25 - 400	●	5,200	6,700	-	-	-	-		
	216667/M	AD400-6		szeroko	●	●	60	700	●	-	-	25 - 400	-	25 - 400	-	25 - 400	25 - 400	25 - 400	25 - 400	25 - 400	-	25 - 400	25 - 400	-	4,800	9,800	Li-Ion 18V 1,5 Ah	6	-	-		
	216669/M	SDE240-6		szeroko	●	●	60	700	●	-	-	6 - 240	-	6 - 240	-	6 - 240	6 - 240	6 - 240	6 - 240	6 - 240	-	6 - 240	6 - 240	-	2,900	7,900	Li-Ion 18V 1,5 Ah	5	-	-	-	

# HAUPA urządzenia zaciskające 12 ton

Urządzenie	Nr. art.	Typ	Seria matryc	Ciężnienie robocze	Technologia czujników	Siła nacisku kN	Ciężnie. robo. bar	Głowica zatrzaśk.	Schnellkupplung	Słok rozwar. mm	Końcówki rurkowe						Złączki rurkowe						spec. innych zacisków trzpień nowych	Pompa dwustopniowa	kg	Set kg	Akku	Czas zacisku w sek
											Cu	Cu DIN	F-type	AI DIN	CU standard PL	CU standard light T	Cu	Cu DIN	F-type	AI DIN	CU standard PL	Cu standard light M						
	216004	KC25-12	400 C12	szeroko	-	120	700	-	●	25	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 185	10 - 150	10 - 150	16 - 120	10 - 185	10 - 150	-	-	3,600	4,600	-	-
	216124	HC25-12	400 C12	szeroko	-	120	700	-	-	25	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 185	10 - 150	10 - 150	16 - 120	10 - 185	10 - 150	-	●	6,200	7,700	-	-
	216601	AC25-12	400 C12	szeroko	●	120	700	-	-	25	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 185	10 - 150	10 - 150	16 - 120	10 - 185	10 - 150	-	●	7,000	12,000	Li-Ion 18V 1,5 Ah	6





	216005	KC42-12	400 C12	szeroko	-	120	700	-	●	42	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	-	-	5,300	6,300	-	-
	216125	HC42-12	400 C12	szeroko	-	120	700	-	-	42	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	-	●	8,200	9,700	-	-
	216622	AC42-12	400 C12	szeroko	●	120	700	-	-	42	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	-	●	8,500	13,000	Li-Ion 18V 1,5 Ah	7

	215980	KH-12	400 C12	szeroko	-	120	700	●	●	20	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 300	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	●	-	4,000	5,000	-	-
	215946	HH-12	400 C12	szeroko	-	120	700	●	●	20	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	●	●	6,000	7,500	-	-
	216503	AH-12	400 C12	szeroko	●	120	700	●	●	20	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	10 - 400	10 - 300	10 - 300	16 - 240	10 - 400	10 - 300	●	●	7,000	12,000	Li-Ion 18V 1,5 Ah	6
	216236	KH-25	630 - H250	szeroko	-	250	700	●	●	20	-	95 - 630	-	70 - 500	-	-	-	95 - 630	-	70 - 500	-	-	-	-	6,400	9,000	-	-
	216355	KH-45	1000 - H450	szeroko	-	450	700	●	●	-	120 - 625	120 - 1000	-	95 - 300	120 - 625	-	120 - 625	120 - 1000	-	120 - 625	-	-	-	-	10,300	13,500	-	-





# Seria matryc

																	
		-	-	-	-	-	1 - 10	-	-	-	-	10 - 185	-	16 - 150	10 - 240	-	-
		-	na życzenie	-	-	-	na życzenie	na życzenie	-	10 - 240	-	10 - 240	-	10 - 185	10 - 240	10 - 185	-
		-	6 - 185	-	-	-	10 - 150	na życzenie	6 - 300	6 - 300	6 - 300	6 - 300	na życzenie	16 - 240	10 - 300	16 - 240	-
		-	50 - 150	-	-	-	10 - 300	10 - 150	10 - 300	10 - 300	10 - 185	10 - 300	na życzenie	16 - 240	10 - 400	16 - 240	-
		-	50 - 150	-	-	-	10 - 300	10 - 150	10 - 300	10 - 300	10 - 185	10 - 300	na życzenie	16 - 240	10 - 400	16 - 240	-
		-	50 - 150	-	-	-	10 - 300	10 - 150	10 - 300	10 - 300	10 - 185	10 - 300	na życzenie	16 - 240	10 - 400	16 - 240	35 - 240 TN 218
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70 - 630	-	95 - 500	-	95 - 500	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120 - 1000	-	95 - 300	-	95 - 300	-

## Tłoczники hydrauliczne



# Tłoczники elektrohydrauliczne

## Tłocznik elektrohydrauliczny „AS-6M“

**Sensor**

w kontenerze systemowym SysCon, ładowarka, 1 akumulator, pasek naramienny, bez matryc.

Różne kolory sensorów LED wskazują, czy prasowanie zakończyło się sukcesem lub jakie wystąpiły błędy:

- kolor zielony: prasowanie zakończone prawidłowo, silnik zatrzymany.
- kolor pomarańczowy: niewystarczające napięcie akumulatora
- kolor czerwony: prasowanie przerwane przed czasem

Urządzenie posiada również 1 białe światło LED do oświetlenia miejsca pracy.

**Zestaw zawiera:** 1 tłocznik hydrauliczny: 1 cięgło wiodące 3/8-24 UNF (art. 217660, 1 cięgło wiodące 3/4-16 UNF (art. 217662), 1 adapter (art. 217664), 1 tuleja dystansowa (art. 217666), w kontenerze systemowym SysCon.

### Zalety:

- głowica obracana 360°
- głowica z aluminium
- automatyczne wyłączenie końcowe
- antypoślizgowe uchwyty
- wąska kompaktowa budowa
- LED-owe oświetlenie miejsca pracy
- Li-technologia

### Zakres tłoczenia:

Otworki kształtne 138 x 138 mm (ST37 2,5 mm)

Otworki okrągłe 150 mm (ST37 3 mm) / 63 mm (VA 2 mm)

### Dane techniczne:

- siła tłoczenia 60 kN
- ciśnienie robocze: 700 bar
- czas ładowania baterii: 30 min.
- napięcie akumulatora 18 V
- pojemność akumulatora 1,5 Ah
- waga: 3,64 kg
- waga zestawu: 4,7 kg



Art. nr.	wymiar	kg	Oj
217600	455 x 75 mm	4,700	1

## SysCon zestaw matryce metryczny

**SysCon**

Zawartość: 8 matryc do tłoczenia

- 1 220372 ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M“ (z wkładem z pianki twardej)
- 1 270600 Elektrohydrauliczny tłocznik „AS-6M“

- 1 217610 M16
- 1 217612 M20
- 1 217614 M25
- 1 217616 M32
- 1 217618 M40
- 1 217620 M50
- 1 217622 M63
- 1 217636 PG16



Art. nr.	kg	Oj
217600/M	4,300	1

## SysCon zestaw matryce PG

**SysCon**

Zawartość: 9 matryc do tłoczenia

- 1 220372 ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M“ (z wkładem z pianki twardej)
- 1 217600 Elektrohydrauliczny tłocznik „AS-6M“

- 1 217630 PG9
- 1 217632 PG11
- 1 217634 PG13,5
- 1 217636 PG16
- 1 217638 PG21
- 1 217640 PG29
- 1 217642 PG36
- 1 217644 PG42
- 1 217646 PG48



Art. nr.	kg	Oj
217600/PG	4,300	1





# Tłoczники hydrauliczne

## Ręczny tłocznik hydrauliczny „HS-8“

Tłoczy otwory bez zadziurów. Idealny do tłoczenia otworów od czoła w tablicach sterowniczych.

**Zestaw zawiera:** 1 tłocznik hydrauliczny, 1 cięgło wiodące 3/8-24 UNF (art. 217660), 1 cięgło wiodące 3/4-16 UNF (art. 217662), 1 adapter (art. 217664), 1 tuleja dystansowa (art. 217666), 1 walizeczka

- zakres tłoczenia: blachy stalowe do max 3 mm
- siła tłoczenia: 80 kN
- długość: 308 mm
- waga: 2,4 kg
- waga zestawu: 3,8 kg



**80  
kN**

Art. nr.	kg	Oj
217604	3,800	1

## Ręczny tłocznik hydrauliczny „HS-6“

Tłoczy otwory bez zadziurów. Do zastosowania przy budowie rozdzielni, karoserii, w branży sanitarnej.

**Zestaw zawiera:** 1 tłocznik hydrauliczny, 1 cięgło wiodące 3/8-24 UNF (art. 217660), 1 cięgło wiodące 3/4-16 UNF (art. 217662), 1 adapter (art. 217664), 1 tuleja dystansowa (art. 217666), 1 walizeczka.

- Zakres tłoczenia: blachy stalowe max 3 mm
- siła tłoczenia: 60 kN
- waga: 2,4 kg
- waga zestawu: 3,8 kg



**60  
kN**

Art. nr.	kg	Oj
217602	3,800	1

## Matryce, metryczne

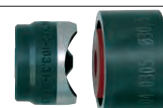
- ST37, 3 mm
- VA 2 mm



Art. nr.	Ø		kg	Oj
217610	16,5	ISO 16	0,070	1
217612	20,5	ISO 20	0,090	1
217614	25,5	ISO 25	0,150	1
217616	32,5	ISO 32	0,220	1
217618	40,5	ISO 40	0,900	1
217620	50,5	ISO 50	0,640	1
217622	63,5	ISO 63	0,950	1

## Matryce, PG

- ST37, 3 mm
- VA 2 mm



Art. nr.	Ø		kg	Oj
217630	15,2	PG9	0,060	1
217632	18,6	PG11	0,084	1
217634	20,4	PG13,5	0,091	1
217636	22,5	PG16	0,120	1
217638	28,3	PG21	0,170	1
217640	37	PG29	0,330	1
217642	47	PG36	0,536	1
217644	54	PG42	0,731	1
217646	60	PG48	0,896	1

## Matryce, czworokątne

- ST37, 2,5 mm
- UNF



Art. nr.	Wy	kg	Oj
217650	46	1,862	1
217652	68	1,500	1
217654	92	2,000	1

## Śruba wiodąca

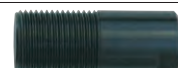
Art. 217660 - 3/8-24 UNF  
Art. 217662 - 3/4-16 UNF



Art. nr.		kg	Oj
217660	1	0,040	1
217662	2	0,203	1

## Adapter - przejście

do śruby wiodącej art. 216660  
• UNF



Art. nr.	kg	Oj
217664	0,100	1

## Tuleja dystansowa



Art. nr.	kg	Oj
217666	0,100	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Sprzęt podstawowy

Urządzenie podstawowe do wykonywania otworów okrągłych i podłużnych, ciecicia oraz zaginania i gięcia kaskadowego (z przesunięciem) szyn prądowych. Możliwość obróbki lamelowanych szyn Cu.

Urządzenie hydrauliczne ze złączem do pompy hydraulicznej 700 bar (10.000PSI). Przeznaczone jest do użycia zarówno w warsztatach jak i na budowie.

W urządzeniu można obrabiać szyny Cu i AL. do wielkości 12x120 mm.

Wymiana poszczególnych elementów roboczych dzięki prostej konstrukcji jest szybka i łatwa. Kompaktowa konstrukcja oraz niewielka waga umożliwia transport w każdym samochodzie osobowym.

### Gięcie:

Dzięki wbudowanemu wyłącznikowi zbliżeniowemu możliwe jest uzyskanie powtarzalności o 100% dokładności.

Maksymalny kąt gięcia 110°.

### Otworowanie:

Stół roboczy o regulowanej wysokości z boczną odkładnią ułatwia pracę. Trasowanie i wymiarowanie jest zbędne.

Wykonywanie otworów od Ø 6,5 do 21 mm

Otworki wzdłużne (fasolka) do Ø14x20 mm

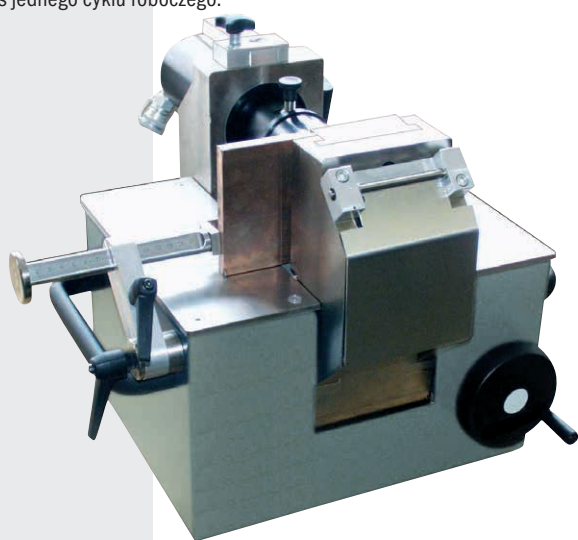
Urządzeniem do otworowania numer II można wykonywać otworki w szynach lamelowanych oraz taśmach uziemiających.

### Cięcie:

Geometria noża umożliwia wykonanie cięcia bez zadziorów.

### Gięcie kaskadowe:

Zaginanie, gięcie kaskadowe z przesunięciem o grubość szyny wykonywane jest podczas jednego cyklu roboczego.



Art. nr.	kg	Oj
216770	51,000	1

## Narzędzia do otworowania

do tłoczenia otworów okrągłych oraz wzdłużnych (fasolek)

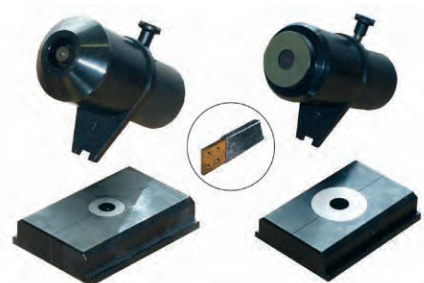
- max. grubość materiału: 12 mm
- max. otworki wzdłużne: 17x20 mm

### 216776

Narzędzia do otworowania w masywnych szynach Cu, AL

### 216777

Narzędzia do otworowania w masywnych szynach Cu, AL. jak również szyny prądowe Cu lamelowane oraz taśmy uziemiające



Art. nr.	kg	Oj
216776	4,300	1
216777	4,300	1

## Elementy do otworowania

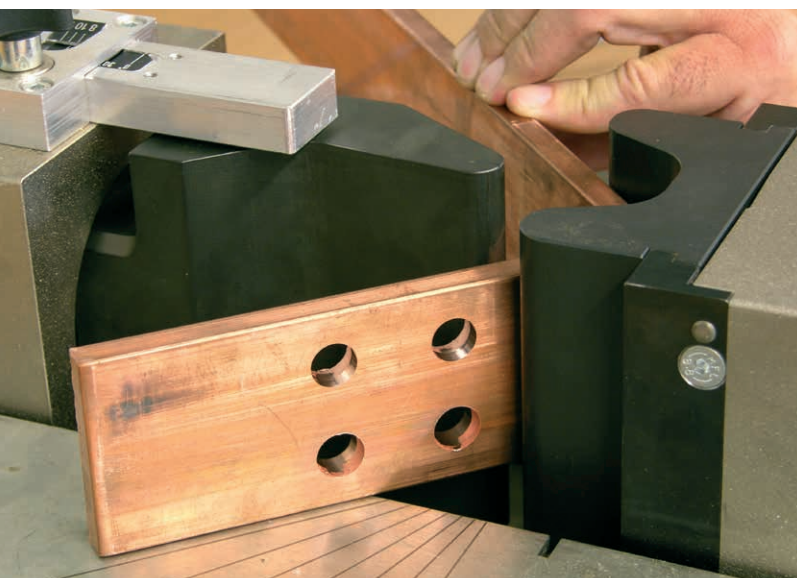
do obu narzędzi do otworowania każdorazowo są dostarczane następujące przekroje

Art. nr.	Ø		kg	Oj
216778	6,5	M6 > 216776	0,118	1
216778/L	6,5	M6 > 216777	0,421	1
216779	9,0	M8 > 216776	0,114	1
216779/L	9,0	M8 > 216777	0,420	1
216780	10,5	M8 > 216776	0,110	1
216780/L	10,5	M8 > 216777	0,419	1
216781	11,0	M10 > 216776	0,106	1
216781/L	11,0	M10 > 216777	0,418	1
216782	12,7	M10 > 216776	0,102	1
216782/L	12,7	M10 > 216777	0,416	1
216783	13,0	M12 > 216776	0,098	1
216783/L	13,0	M12 > 216777	0,414	1
216784	17,0	M16 > 216776	0,094	1
216784/L	17,0	M16 > 216777	0,412	1
216785	21,0	M20 > 216776	0,090	1
216785/L	21,0	M20 > 216777	0,411	1

## Elementy do otworowania wzdłużnego

do obu narzędzi do otworowania każdorazowo są dostarczane następujące przekroje

Art. nr.	Ø		kg	Oj
216786	9x18	M8 > 216776	0,098	1
216786/L	9x18	M8 > 216777	0,423	1
216787	11x20	M10 > 216776	0,095	1
216787/L	11x20	M10 > 216777	0,421	1
216788	13x20	M12 > 216776	0,092	1
216788/L	13x20	M12 > 216777	0,419	1
216789	17x20	M16 > 216776	0,089	1
216789/L	17x20	M16 > 216777	0,417	1



### Narzędzie do gięcia

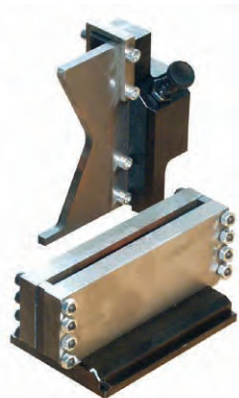
Do gięcia masywnych szyn miedzianych i aluminiowych do 12x120 mm.  
Matryca do gięcia pasuje do każdego stopnia gięcia



Art. nr.		kg	Oj
216771	5	4,000	1
216772	8	4,100	1
216773	10	4,200	1
216774	20	4,500	1
216775	uniwersalne podparcie	3,200	1

### Narzędzie do cięcia

do przycinania masywnych szyn prądowych miedzianych i aluminiowych do 12x120 mm



Art. nr.	mm	kg	Oj
216790	12 x 120	5,500	1

### Narzędzie do cięcia szyn lamelowych

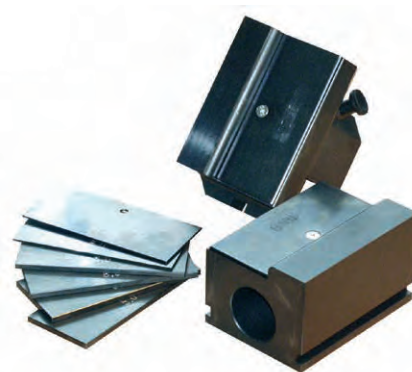
do przycinania szyn lamelowych miedzianych i aluminiowych max. wymiary: 12x120 mm



Art. nr.	mm	kg	Oj
216791	12 x 120	9,000	1

### Narzędzie do zaginanie

gięcia kaskadowego z przesunięciem do wykonania przesunięcia materiału w szynie o szerokości od do 30 mm.  
Możliwy uskok 5,6,8,10 i 12 mm



Art. nr.	kg	Oj
216792	10,000	1

### Skrzynia narzędziowa

stabilna skrzynka z blachy na narzędzie do otworowania z elementami lub (1) dwa narzędzia (2)

Art. nr.	ilość	kg	Oj
216793	1	2,000	1
216794	2	2,000	1

### Pompa elektrohydrauliczna „Special“

całkowicie samoczynna, również zwolnienie i powrót nakładek zaciskowych na końcu procesu ściskania, dołączony 2-metrowy wąż wysokociśnieniowy i szybkie złączki hydrauliczne, szczególnie do zastosowań przemysłowych ze względu na wysoką zdolność produkcyjną, praca przy napięciu 230 V z nożnym sterowaniem



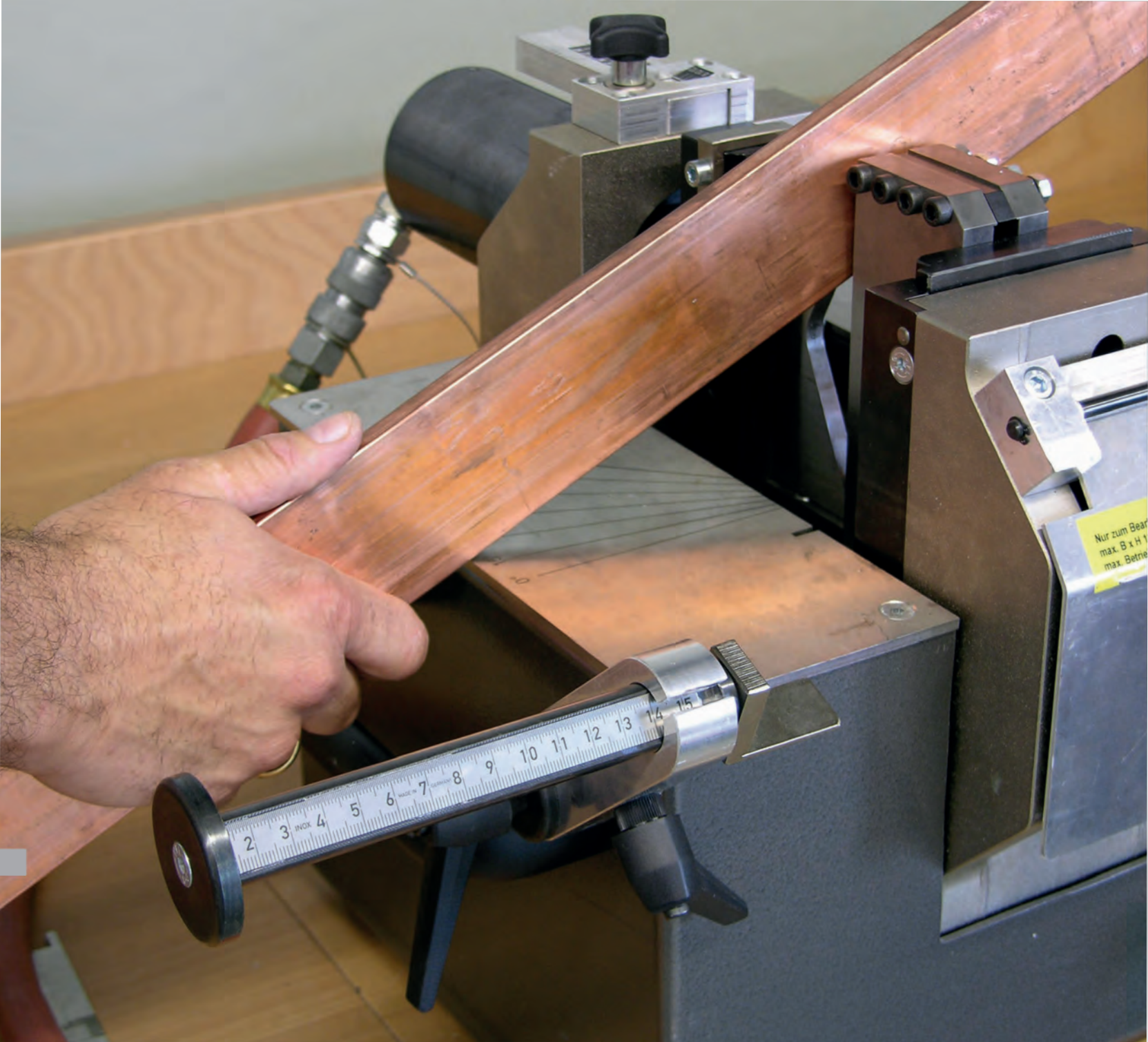
Art. nr.	230V	kg	Oj
216359		22,000	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





Linki do wciągania kabli  
Urządzenia do wciągania przewodów, akcesoria



## Linki do wciągania kabl

### Taśma perlonowa do wciągania kabl

ze wzmocnionego perlonu typu BAYER, czarna, z mocnymi końcówkami stalowymi, ze sprężyną wiodącą o długości ok. 120 mm



Art. nr.	Dc	Ø	kg/100	Oj	Cj
150220	5	3	6,000	1	1
150222	10	3	10,300	1	1
150224	15	3	14,100	1	1
150226	20	3	18,800	1	1
150228	25	3	24,600	1	1
150230	30	3	24,400	1	1
150241	10	4	16,000	1	1
150243	15	4	23,400	1	1
150245	20	4	30,300	1	1
150247	25	4	38,600	1	1

### Taśma perlonowa do wciągania kabl

ze wzmocnionego perlonu typu BAYER, czarna, z mocnymi końcówkami stalowymi, bez sprężyny wiodącej, grubość liny 4 mm



Art. nr.	Dc	Ø	kg/100	Oj	Cj
150232	10	4	15,200	1	1
150234	15	4	23,600	1	1
150236	20	4	30,300	1	1
150238	25	4	40,200	1	1
150239	30	4	44,500	1	1

### Taśma perlonowa do wciągania kabl

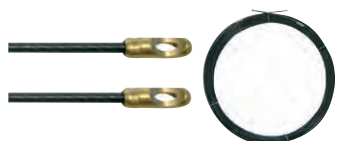
ze wzmocnionego perlonu typu BAYER, czarna, z mocnymi końcówkami stalowymi, z 2 oczkami



Art. nr.	Dc	Ø	kg/100	Oj	Cj
150450	5	3	4,800	1	1
150452	10	3	9,900	1	1
150454	15	3	13,900	1	1
150456	20	3	16,300	1	1
150458	25	3	21,800	1	1
150462	5	4	8,000	1	1
150464	10	4	15,800	1	1
150466	15	4	24,000	1	1
150468	20	4	29,200	1	1
150470	25	4	38,900	1	1

### Taśma perlonowa do wciągania kabl

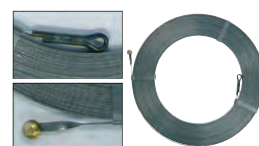
ze wzmocnionego perlonu typu BAYER, czarna, z mocnymi końcówkami stalowymi, z 2 oczkami, grubość liny ok. 4 mm



Art. nr.	Dc	Ø	kg/100	Oj	Cj
150476	10	4	18,000	1	1
150478	15	4	26,000	1	1
150480	20	4	33,200	1	1
150482	25	4	41,200	1	1

### Taśma stalowa do wciągania kabl

z przynitowanymi oczkami, bez sprężyny wiodącej



Art. nr.	Dc	Ø	kg/100	Oj	Cj
150152	10	3,5	13,100	1	1
150154	15	3,5	20,800	1	1
150156	20	3,5	26,800	1	1
150158	25	3,5	32,300	1	1

### Spirala do wciągania kabl

z 4-krotnie zwiniętego, spiralnego drutu stalowego, z mocnymi końcówkami stalowymi, grubość liny 4 mm



Art. nr.	Dc	Ø	kg/100	Oj	Cj
150200	5	4	31,200	1	1
150202	10	4	69,100	1	1
150204	15	4	98,800	1	1
150206	20	4	134,300	1	1
150208	25	4	182,000	1	1
150210	30	4	185,900	1	1



## Włókno szklane – pręt przeciągający

### Włókno szklane – zestaw prętów przeciągających

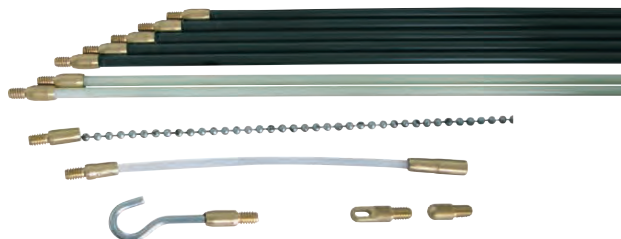
W torbie z nylonu.

#### Zakres dostawy:

Długość pręta przeciągającego: 7 m  
5 prętów Ø 8 mm czarnych  
2 pręty Ø 8 mm białe

#### Dodatki:

1 hak, 1 łańcuszek, 1 magnes, 1 gruszka początkowa, 1 główka wiodąca



Art. nr.	Dc		kg	Oj
150560	7	12 elem.	0,500	1

### Zestaw do przeciągania z włókna szklanego

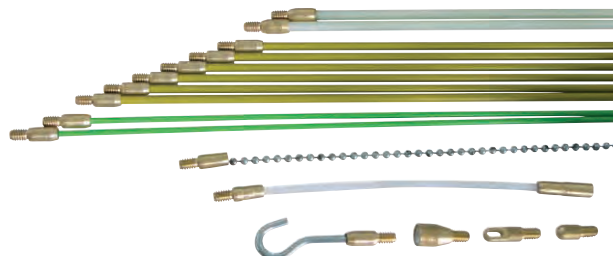
W torbie z nylonu.

#### Zakres dostawy:

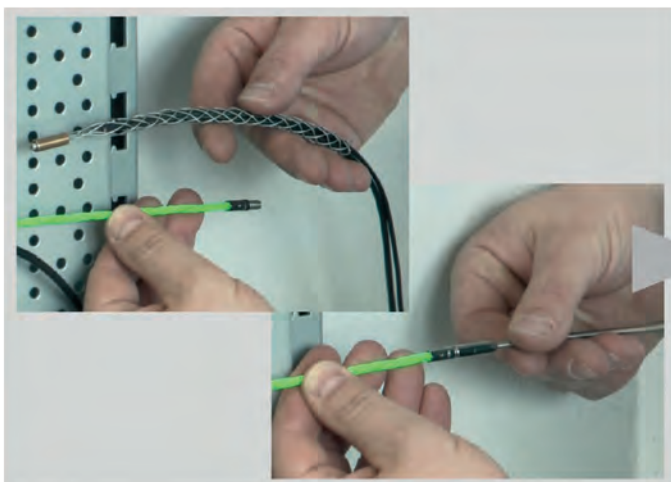
Długość pręta przeciągającego: 10 m  
2 pręty Ø 6 mm białe  
6 prętów Ø 5 mm złote  
2 pręty Ø 4 mm zielone

#### Dodatki:

1 hak, 1 łańcuszek, 1 magnes, 1 gruszka początkowa,  
1 główka wiodąca, LED latarka



Art. nr.	Dc		kg	Oj
150562	10	16 elem.	0,700	1



## HAUPA PullTec

### Urządzenia do wciągania przewodów HAUPA PullTec

W specjalnej powłoce z tworzywa, M5 gwint i sprężyna wiodąca, w obudowie z tworzywa odpornego na uderzenia, kolor: czarny.

„Single Composite“ Ø 4 mm, zielony

#### Zalety HAUPA PullTec w skrócie:

- materiał: specjalna powłoka z tworzywa
- elastyczność i wysoki współczynnik poślizgu
- minimalne tarcie ęć
- M5 gwint • ze spiralą wiodącą
- w obudowie z tworzywa odpornego na uderzenia
- ciężar zerwania: 300 kg



Art. nr.	Dc	M5	Ø		kg	Oj
143500	20	M5	4		1,300	1
143502	30	M5	4		1,500	1
143501	20	M5	4	wymiana paska	1,000	1
143503	30	M5	4	wymiana paska	1,200	1
143508		M5	6	sprężyny wiodące	0,200	1

### Urządzenia do wciągania przewodów HAUPA PullTec

W specjalnej powłoce z tworzywa, M5 gwint i sprężyna wiodąca, w obudowie z tworzywa odpornego na uderzenia, kolor: czarny.

„Single Composite“ 5,2 mm, czarny

#### Zalety HAUPA PullTec w skrócie:

- materiał: specjalna powłoka z tworzywa
- elastyczność i wysoki współczynnik poślizgu
- minimalne tarcie • bez załamań, bez zagięć
- M5 gwint • ze spiralą wiodącą
- w obudowie z tworzywa odpornego na uderzenia
- ciężar zerwania: 350 kg



Art. nr.	Dc	M5	Ø		kg	Oj
143504	20	M5	5,2		1,500	1
143506	30	M5	5,2		1,700	1
143505	20	M5	5,2	wymiana paska	1,100	1
143507	30	M5	5,2	wymiana paska	1,300	1
143509		M5	6	sprężyny wiodące	0,200	1

Dla innych akcesoriów,  
patrz strona 88 HAUPA Fibre



# naupa

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp.z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# Urządzenia do wciągania przewodów, akcesoria

## Urządzenie do wciągania przewodów HAUPA-FIBRE

Urządzenie do wciągania przewodów z włókna szklanego Ø 3 mm, w osłonie z PP, kompletne z tuleją początkową/końcową M5.

### 143000/143002 włacznie:

143008 (2x)  
143016 (2x)  
143018 (2x)  
143012  
143014  
143020  
143026



### 143002/ECO włacznie

143008 (1x)



Art. nr.	Dc	Ø		kg	Oj
143000	20	M5	3	HAUPA-FIBRE 20 m	1,199 1
143002	30	M5	3	HAUPA-FIBRE 30 m	1,500 1
143002/ECO	30	M5	3	HAUPA-FIBRE 30 m	1,198 1

## Główka do wciągania z oczkiem M5



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143008	M5 6	0,020	1

## Sprężyna wiodąca z oczkiem M5



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143010	M5 6	0,200	1

## Sprężyny wiodące M5



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143012	M5 7	0,010	1

## Sprężyny wiodące M5



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143014	M5 10	0,011	1

## Sprężyny wiodące M5



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143030	M5 13	0,017	1

## Tuleja początkowa/końcowa M5



Art. nr.	kg	Oj
143016	M5 0,005	1

## Tuleja łącząca do sondy Ø 3 mm



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143018	M5 3	0,003	1

## Pończocha do wciągania przewodów



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143020	200	M5 4-6	0,007	1

## Specjalna pomoc przy wciąganiu

do szybkiego wciągania włókna szklanego



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143024	3 - 6	0,047	1

## Specjalny klej szybko klejący do włókna szklanego



Art. nr.	kg	Oj
143026	0,012	1

## Dodatkowe włókno szklane

Ø 3 mm, komplet z początkową/końcową tuleją M5



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143004	20	3	20 0,022	1
143006	30	3	30 0,034	1

## Zestaw serwisowy do HAUPA-FIBRE



Art. nr.	kg	Oj
143028	M5 0,041	1

## Urządzenia do wciągania przewodów, akcesoria

### Wciągarka do kabli FOX

Wciągarka do przewodów FOX z włókna szklanego Ø 4,5 mm w zielonej osłonie PP RAL 6018, z ocynkowanym bębniem do nawijania Ø 330 mm, wersja stojąca, komplet z początkową/kończącą tuleją M5, główką do wciągania M5 z oczkiem



Art. nr.	Dc		Ø	kg	Oj
143050	40	M5	4,5	3,900	1
143052	60	M5	4,5	4,400	1
143054	80	M5	4,5	4,800	1

### Dodatkowe włókno szklane FOX

Ø 4,5 mm, komplet z początkową/kończącą tuleją M5



Art. nr.	Dc		Ø	kg	Oj
143056	40	M5	4,5	0,900	1
143058	60	M5	4,5	1,400	1
143060	80	M5	4,5	1,800	1

### Główka do wciągania z oczkiem M5



Art. nr.		kg	Oj
143062	M5	0,011	1

### Gruszka początkowa z ogniwnem M5



Art. nr.		kg	Oj
143064	M5	0,100	1

### Rolka prowadząca z aluminium M5



Art. nr.		kg	Oj
143066	M5	0,100	1

### Sprężyny wiodące M5



Art. nr.		Ø	kg	Oj
143012	M5	7	0,010	1
143014	M5	10	0,011	1
143030	M5	13	0,017	1

### Zestaw główek wiodących z główką Ø 7, 10, 13 mm M5



Art. nr.			kg	Oj
143068	M5	3-część.	0,038	1

### Tuleja początkowa /kończąca M5



Art. nr.		kg	Oj
143070	M5	0,100	1

### Tuleja łącząca do sondy Ø 4,5 mm



Art. nr.		Ø	kg	Oj
143072		4,5	0,002	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp.z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



# Urządzenia do wciągania przewodów, akcesoria

## Wciągarki do przewodów SIX

Wciągarki do przewodów SIX z włókna szklanego Ø 6,0 mm w zielonej osłonie PP RAL 6018, z ocynkowanym bębnem do nawijania Ø 550 mm, w wersji leżącej i stojącej na kółkach, komplet z początkową i końcową tuleją M6 oraz główką do wciągania M6 z oczkiem



### wersja leżąca

Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143100	40	M6 6	5,200	1
143102	60	M6 6	5,900	1
143104	80	M6 6	6,800	1
143105	100	M6 6	7,700	1

### wersja stojąca

Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143106	40	M6 6	7,200	1
143108	60	M6 6	8,300	1
143110	80	M6 6	9,400	1
143111	100	M6 6	10,300	1

### wersja stojąca na kółkach

Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143112	40	M6 6	7,400	1
143114	60	M6 6	8,500	1
143116	80	M6 6	9,600	1
143117	100	M6 6	10,500	1

## Dodatkowe włókno szklane SIX

Ø 6 mm, komplet z tuleją początkową/kończącą M5



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143118	40	M6 6	1,700	1
143120	60	M6 6	2,500	1
143122	80	M6 6	3,250	1
143124	100	M6 6	4,150	1

## Główka do wciągania z oczkiem M6



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143126	M6 6	0,018	1

## Gruszka początkowa z ogniwem M6



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143128	M6 6	0,022	1

## Rolka prowadząca z aluminium M6



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143130	M6 6	0,026	1

## Główka wiodąca M6



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143132	M6 6	0,017	1

## Początkowa/kończąca tuleja M6



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143134	M6 6	0,013	1

## Tuleja łącząca do sondy Ø 6 mm



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143136	6	0,012	1

# Urządzenia do wciągania przewodów, akcesoria

## Wciągarki do przewodów FIX

Wciągarka do przewodów FIX z włókna szklanego Ø 7,5 mm w zielonej osłonie z PP RAL 6018, z ocynkowanym bębniem do nawijania Ø 630 mm, w wersji stojącej na kółkach, komplet z początkową/końcową tuleją M12 i gruszką początkową M12



### wersja stojąca

Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143150	40 M12	7,5	8,100	1
143152	60 M12	7,5	9,400	1
143154	80 M12	7,5	10,700	1
143156	100 M12	7,5	11,900	1
143158	120 M12	7,5	13,100	1

### wersja stojąca na kółkach

Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143160	40 M12	7,5	9,100	1
143162	60 M12	7,5	10,400	1
143164	80 M12	7,5	11,700	1
143166	100 M12	7,5	12,900	1
143168	120 M12	7,5	14,100	1

## Dodatkowe włókno szklane FIX

Ø 7,5 mm, komplet z początkową/końcową tuleją M12



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143170	40 M12	7,5	1,500	1
143172	60 M12	7,5	2,000	1
143174	80 M12	7,5	3,000	1
143176	100 M12	7,5	3,700	1
143178	120 M12	7,5	4,500	1

## Gruszka początkowa z ogniwo M12



Art. nr.	kg	Oj
143180 M12	0,010	1

## Rolka prowadząca z aluminium M12



Art. nr.	kg	Oj
143182 M12	0,200	1

## Rolka prowadząca z aluminium, długość 80 mm M12



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143184 M12	40	0,220	1

## Początkowa/końcowa tuleja M12



Art. nr.	kg	Oj
143186 M12	0,004	1

## Tuleja łącząca do sondy



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143187 7,5		0,003	1

## Tuleja łącząca z kręgiem obrotowym



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143190 83 M12 30			0,006	1

## Chwytnik

Chwytnik ze stali ocynowanej do łączenia włókna szklanego dwóch przeciwległych stron z obustronnym łącznikiem M12



Art. nr.	Ø	Ødr	Øru/mm	kg	Oj
143192 M12 7,5		7,5	60-80	0,300	1

## Chwytnik

Chwytnik ze stali ocynowanej do łączenia włókna szklanego dwóch przeciwległych stron z obustronnym łącznikiem M12



Art. nr.	Ødr	Øru/mm	kg	Oj
143194 M12 7,5/9/11/14,5		80-100	0,350	1
143196 M12 7,5/9/11/14,5		100-125	0,046	1
143198 M12 7,5/9/11/14,5		125-160	0,090	1

## Szczotka



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143200 80 mm		0,200	1
143202 97 mm		0,098	1
143204 117 mm		0,400	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp.z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Urządzenia do wciągania przewodów, akcesoria

### Wciągarka do przewodów STRONG

Wciągarka do przewodów STRONG z włókna szklanego Ø 9 mm w zielonej osłonie PP RAL 6018, z ocynowanym bębnem do nawijania Ø 795 mm (1000 z kołami), w wersji stojącej na kółkach, komplet z początkową/końcową tuleją M12 i gruszką początkową z ogniwem M12



#### wersja stojąca

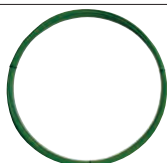
Art. nr.	Dc	Ø		kg	Oj
143210	40 M12	9	długość Ø 795 mm	9,100	1
143212	60 M12	9	długość Ø 795 mm	12,900	1
143214	80 M12	9	długość Ø 795 mm	14,820	1

#### wersja stojąca na kółkach

Art. nr.	Dc	Ø		kg	Oj
143216	100 M12	9	długość Ø 1000 mm	29,400	1
143218	120 M12	9	długość Ø 1000 mm	31,300	1
143220	150 M12	9	długość Ø 1000 mm	33,900	1

### Dodatkowe włókno szklane STRONG

Ø 9 mm, komplet z początkową/końcową tuleją M12



Art. nr.	Dc	Ø		kg	Oj
143222	40 M12	9		3,800	1
143224	60 M12	9		5,500	1
143226	80 M12	9		7,500	1
143228	100 M12	9		9,400	1
143230	120 M12	9		11,300	1
143232	150 M12	9		13,900	1

### Wciągarki do przewodów POWER

Wciągarka do przewodów POWER z włókna szklanego Ø 11 mm w zielonej osłonie PP RAL 6018, z ocynowanym bębnem do wciągania Ø 1000 mm, szerokość 150 mm w wersji stojącej na kółkach, komplet z początkową/końcową tuleją M12 z gruszką początkową z ogniwem M12

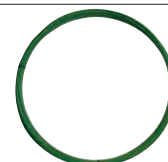


#### wersja stojąca na kółkach

Art. nr.	Dc	Ø		kg	Oj
143250	150 M12	11		43,000	1
143252	200 M12	11		50,000	1
143254	250 M12	11		56,500	1
143256	300 M12	11		64,500	1

### Dodatkowe włókno szklane POWER

Ø 9 mm, komplet z początkową/końcową tuleją M12



Art. nr.	Dc	Ø		kg	Oj
143258	150 M12	11		21,900	1
143260	200 M12	11		29,200	1
143262	250 M12	11		36,400	1
143264	300 M12	11		43,900	1

### Wciągarki do przewodów KING

Wciągarka do przewodów KING z włókna szklanego Ø 14,5 mm w czarnej osłonie PP z metalowym bębnem Ø 1500 mm, na kółkach, komplet z początkową/końcową tuleją M12 z gruszką początkową z ogniwem M12



#### wersja stojąca na kółkach

Art. nr.	Dc	Ø		kg	Oj
143270	150 M12	14,5		85,000	1
143272	200 M12	14,5		99,000	1
143274	250 M12	14,5		113,000	1
143276	300 M12	14,5		127,000	1
143278	350 M12	14,5		141,000	1
143280	400 M12	14,5		156,000	1



## Urządzenia do wciągania przewodów, akcesoria

### Gruszka początkowa z ogniwnem M12



Art. nr.		kg	Oj
143180	M12	0,010	1

### Rolka prowadząca z aluminium M12



Art. nr.		kg	Oj
143182	M12	0,200	1

### Rolka prowadząca z aluminium, długość 80 mm M12



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143184	M12 40	0,220	1

### Początkowa/końcowa tuleja M12



Art. nr.		kg	Oj
143186	M12	0,004	1

### Tuleja łącząca do sondy



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143188	9	0,150	1
143266	11	0,075	1

### Tuleja łącząca z kręgiem obrotowym



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143190	83 M12	30	0,006	1

### Chwytnak

Chwytnak ze stali ocynowanej do łączenia włókna szklanego dwóch przeciwległych stron z obustronnym łącznikiem M12



Art. nr.	M12	Ødr	Øru/mm	kg	Oj
143194	M12	7,5/9/11/14,5	80-100	0,350	1
143196	M12	7,5/9/11/14,5	100-125	0,046	1
143198	M12	7,5/9/11/14,5	125-160	0,090	1

### Szczotka



Art. nr.	Ø	kg	Oj
143200	80 mm	0,200	1
143202	97 mm	0,098	1
143204	117 mm	0,400	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp.z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Pończochy do wciągania przewodów w instalacjach elektrycznych

Pończocha ręcznie pleciona ze stali ocynowanej z ruchomym oczkiem oraz końcówką początkową M5 i zaprasowaną klemą końcową



Art. nr.	Dc	M5	Ø	kg	Oj
143300	200	M5	4-6	0,009	1
143302	210	M5	6-9	0,013	1
143304	350	M5	9-12	0,024	1
143306	350	M5	12-15	0,029	1
143308	500	M5	15-19	0,200	1
143310	500	M5	19-25	0,052	1
143312	450	M5	25-31	0,400	1

## Pończocha łącząca do kabli i lin

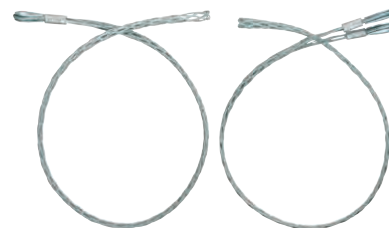


Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
143336	2000	8-16	0,250	1
143338	2000	10-20	0,250	1
143340	2000	20-30	0,250	1
143342	2000	30-40	0,250	1

## Pończocha do wciągania przewodów do kładzenia przewodów pod ziemią

Pończocha ręcznie pleciona ze stali ocynowanej z jedną lub dwoma pętłami i zaprasowaną klemą końcową.

Opończa z dwiema pętłami umożliwia oprócz przeciągania kabla przesuwanie jej na kablu.



Art. nr.	Dc	Ø	Q	kg	Oj
143314	1250	10-20	1	0,378	1
143318	1250	20-30	1	0,380	1
143322	1250	30-40	1	0,424	1
143326	1250	40-50	1	0,430	1
143330	1250	50-65	1	0,388	1
143334	1250	65-80	1	1,120	1

Art. nr.	Dc	Ø	Q	kg	Oj
143316	1250	10-20	2	0,465	1
143320	1250	20-30	2	0,460	1
143324	1250	30-40	2	0,510	1
143328	1250	40-50	2	0,200	1
143332	1250	50-65	2	0,520	1

## Symbole opisujące przeciągarki

Średnica	Średnica rury	Siła nacisku	Min. promień kąta	Obciążenie zrywające	Zastosowanie - siła przeciągania z tuleją początkową/końcową	Zalecane długości	
Ø mm	Ø mm	kg	mm	kg	kg	m	
							strona
FIBRE 3,0 mm	16-32	+++	160	400	110	20-30 (+ 2-3 m)	88
PulTec 4,0 mm	16-32	+++	100	300	130	10-30 (+ 3-5 m)	87
PulTec 5,2 mm	20-32	+++	100	350	140	10-40 (+ 3-5 m)	87
FOX 4,5 mm	40-60	+++	310	1200	170	20-40 (+ 3-5 m)	89
SIX 6,0 mm	50-80	++++	400	2000	230	30-60 (+ 3-5 m)	90
FIX 7,5 mm	63-100	++++	500	3200	290	40-70 (+ 3-5 m)	91
STRONG 9,0 mm	63-125	++++	620	4400	340	60-150 (+ 3-5 m)	92
POWER 11,0 mm	63-150	++++	770	6250	500	100-300 (+ 3-5 m)	92
KING 15,0 mm	100-250	++++	1150	15000	550	150-450 (+ 3-5 m)	92
PERLON® 3,0 mm	16	+	80	200	110	5-15 (+ 2-3 m)	86
SPIRAL 4,0 mm	20-32	+	180	115	115	10-25 (+ 3-5 m)	86

## Rolki do bębnow z kablami





## Rolki do bębnow z kablami

### Stojak do odwijania przewodów w szpuli

4 boksy odwijarki

Rozmiar kartonu 240 x 240 mm



Art. nr.	bębna/sz.	bębna-Ø	bębna/kg	kg	Oj
143406	600	130	50	5,5	1

### Stojak do odwijania przewodów w szpuli

długość: 400 mm  
szerokość: 400 mm  
wysokość: 390 mm



Art. nr.	bębna-Ø	bębna/kg	kg	Oj
143404	150-600	50	8	1

## Rolki do bębnow z kablami

### Rolki do bębnow z kablami 600

Nowe HAUPA urządzenie do odwijania przewodów zostało zaprojektowane z myślą o codziennym użytkowaniu. Łatwość obsługi, niewielka waga to najważniejsze cechy tego produktu. Elementy boczne wykonane są ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Wałki osadzone na łożyskach nie wymagają specjalnych narzędzi do przestawiania. Cztery nogi powstrzymujące wibracje zapobiegają niepożądanym przesunięciom nie uszkadzają podłoża.

**Dane techniczne**  
długość: 350 mm  
szerokość: 350 mm  
wysokość: 105 mm



Art. nr.	bębna/sz.	bębna-Ø	bębna/kg	kg	Oj
143398	330	600	50	3,5	1

### Rolki do bębnow z kablami 1200

Rolki do bębnow zostały wykonane z myślą o codziennym intensywnym korzystaniu. Najważniejsze właściwości tego produktu to łatwość obsługi i niewielka waga. Część przednia i tylna wykonane są z aluminiowych żebrowanych profili, boki wykonane są ze stali, ocynkowane i pomalowane proszkowo. Dzięki temu HAUPA rolki do bębnow mają konstrukcję mocną i elastyczną do codziennego profesjonalnego użytku. Ułożenie rolek na łożyskach kulkowych umożliwia zmianę pozycji bez używania specjalnych narzędzi. Cztery nóżki zapobiegają wibracjom uniemożliwiając niepożądane przesunięcia urządzenia.

**Dane techniczne**  
długość: 610 mm  
szerokość: 570 mm  
wysokość: 115 mm



Art. nr.	bębna/sz.	bębna-Ø	bębna/kg	kg	Oj
143400	560	1200	175	9	1

### Rolki do bębnow z kablami 1200 +

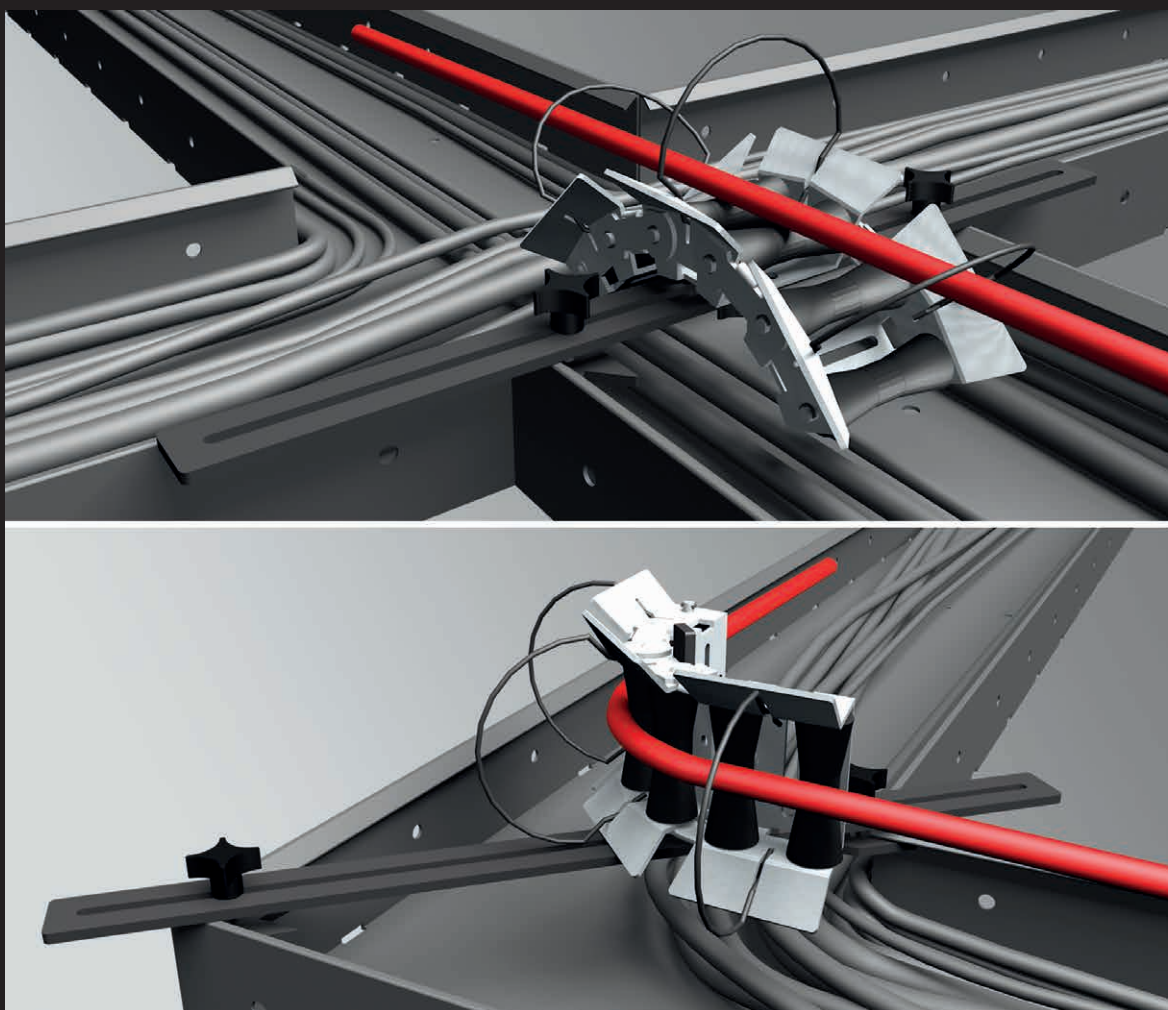
Rolki do bębnow zostały wykonane z myślą o codziennym intensywnym korzystaniu. Najważniejsze właściwości tego produktu to łatwość obsługi i niewielka waga. Część przednia i tylna wykonane są z aluminiowych żebrowanych profili, boki wykonane są ze stali, ocynkowane i pomalowane proszkowo. Dzięki temu HAUPA rolki do bębnow mają konstrukcję mocną i elastyczną do codziennego profesjonalnego użytku. Ułożenie rolek na łożyskach kulkowych umożliwia zmianę pozycji bez używania specjalnych narzędzi. Cztery nóżki zapobiegają wibracjom uniemożliwiając niepożądane przesunięcia urządzenia.

**Dane techniczne**  
długość: 705 mm  
szerokość: 570 mm  
wysokość: 115 mm



Art. nr.	bębna/sz.	bębna-Ø	bębna/kg	kg	Oj
143402	660	1200	300	10,5	1

CableGo



haupa®

... rozwiązania, które przekonują

# INFO

## CableGo

### Innowacyjne rozwiązania w technice przeciągania kabli

- do zastosowania w trasach kablowych / korytach kablowych
- szybko i łatwo, dla jednej osoby
- mocno zredukowana siła podczas przeciągania kabli
- żadnych uszkodzeń kabli przy wciąganiu, dlatego szczególnie polecany do przewodów w dziedzinie informatyki (np. przewody światłowodowe)



### System wciągania „CableGo starter“

#### Zawartość w walizce z tworzywa:

- 1 x Moduł podstawowy „CableGo“ + 3 obręcze zabezpieczające
- 1 x Klamra mocująca „CableGo“
- 1 x Listwa mocująca „CableGo“



Art. nr.		kg	Oj
143420	6-elem.	9,000	1

## CableGo

### System wciągania „CableGo profi“

#### Zawartość w walizce z tworzywa:

- 3 x Moduł podstawowy „CableGo“ + 3 obręcze zabezpieczające
- 3 x Klamra mocująca „CableGo“
- 3 x Listwa mocująca „CableGo“
- 1 x Złączki modułu podstawowego „CableGo“



Art. nr.		kg	Oj
143422	14-elem.	4,800	1

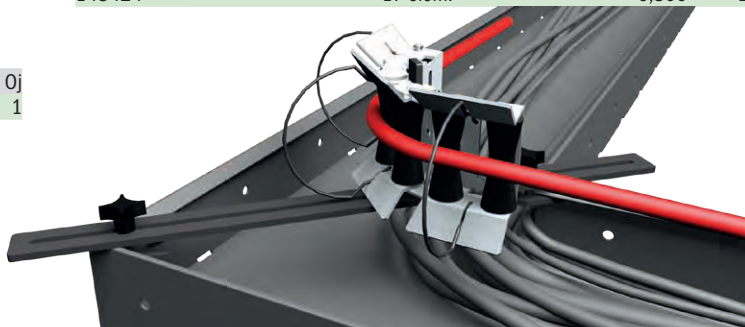
### System wciągania „CableGo master“

#### Zawartość w walizce z tworzywa:

- 5 x Moduł podstawowy „CableGo“ + 3 obręcze zabezpieczające
- 5 x Klamra mocująca „CableGo“
- 5 x Listwa mocująca „CableGo“
- 1 x Złączki modułu podstawowego „CableGo“



Art. nr.		kg	Oj
143424	17-elem.	6,800	1





## SysCon System wciągania „CableGo starter“

### Zawartość w SysCon box systemowy art. 220372:

- 1 x Moduł podstawowy „CableGo“ + 3 obręcze zabezpieczające
- 1 x Klamra mocująca „CableGo“
- 1 x Listwa mocująca „CableGo“



Art. nr.		kg	Oj
143430	6-elem.	3,700	1

## SysCon System wciągania „CableGo profi“

### Zawartość w SysCon box systemowy art. 220372:

- 3 x Moduł podstawowy „CableGo“ + 3 obręcze zabezpieczające
- 3 x Klamra mocująca „CableGo“
- 3 x Listwa mocująca „CableGo“
- 1 x Złączki modułu podstawowego „CableGo“

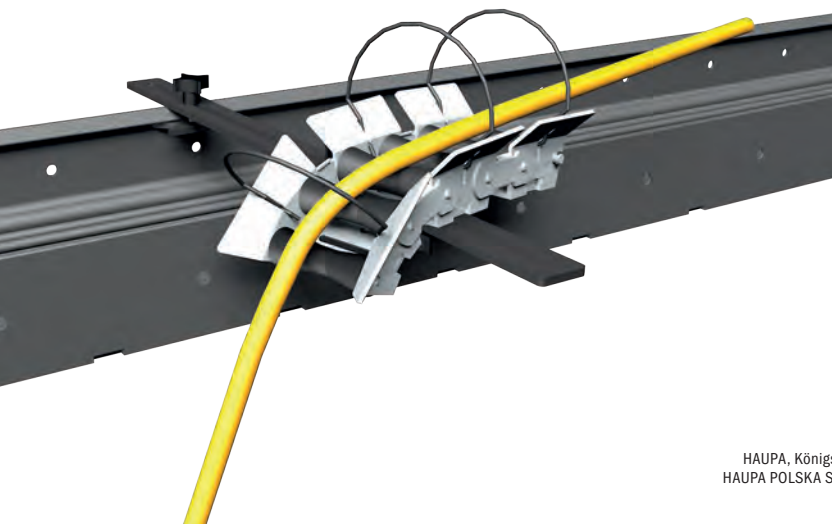
Art. nr.		kg	Oj
143432	14 elem.	5,700	1

## SysCon System wciągania „CableGo master“

### Zawartość w SysCon box systemowy art. 220372:

- 5 x Moduł podstawowy „CableGo“ + 3 obręcze zabezpieczające
- 5 x Klamra mocująca „CableGo“
- 5 x Listwa mocująca „CableGo“
- 1 x Złączki modułu podstawowego „CableGo“

Art. nr.		kg	Oj
143434	17-elem.	7,700	1



## Moduł podstawowy „CableGo“ + 3 obręcze zabezpieczające

Moduł podstawowy ułatwiający wciąganie kabli w kątach i zagięciach.



Art. nr.		kg	Oj
143440	4-elem.	0,500	1

## Klamra mocująca „CableGo“

Klamra do mocowania modułu podstawowego.



Art. nr.		kg	Oj
143441	1-elem.	0,080	1

## Listwa mocująca „CableGo“

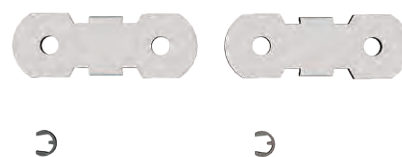
Listwa do zamocowania modułu podstawowego.



Art. nr.		kg	Oj
143442	7-elem.	0,360	1

## Złączki modułu podstawowego „CableGo“

Złączka do łączenia kilku modułów podstawowych.



Art. nr.		kg	Oj
143443	2-elem.	0,025	1

## Zestaw 3 obręczy zabezpieczających „CableGo“

Obręcz zabezpieczająca do modułu podstawowego.

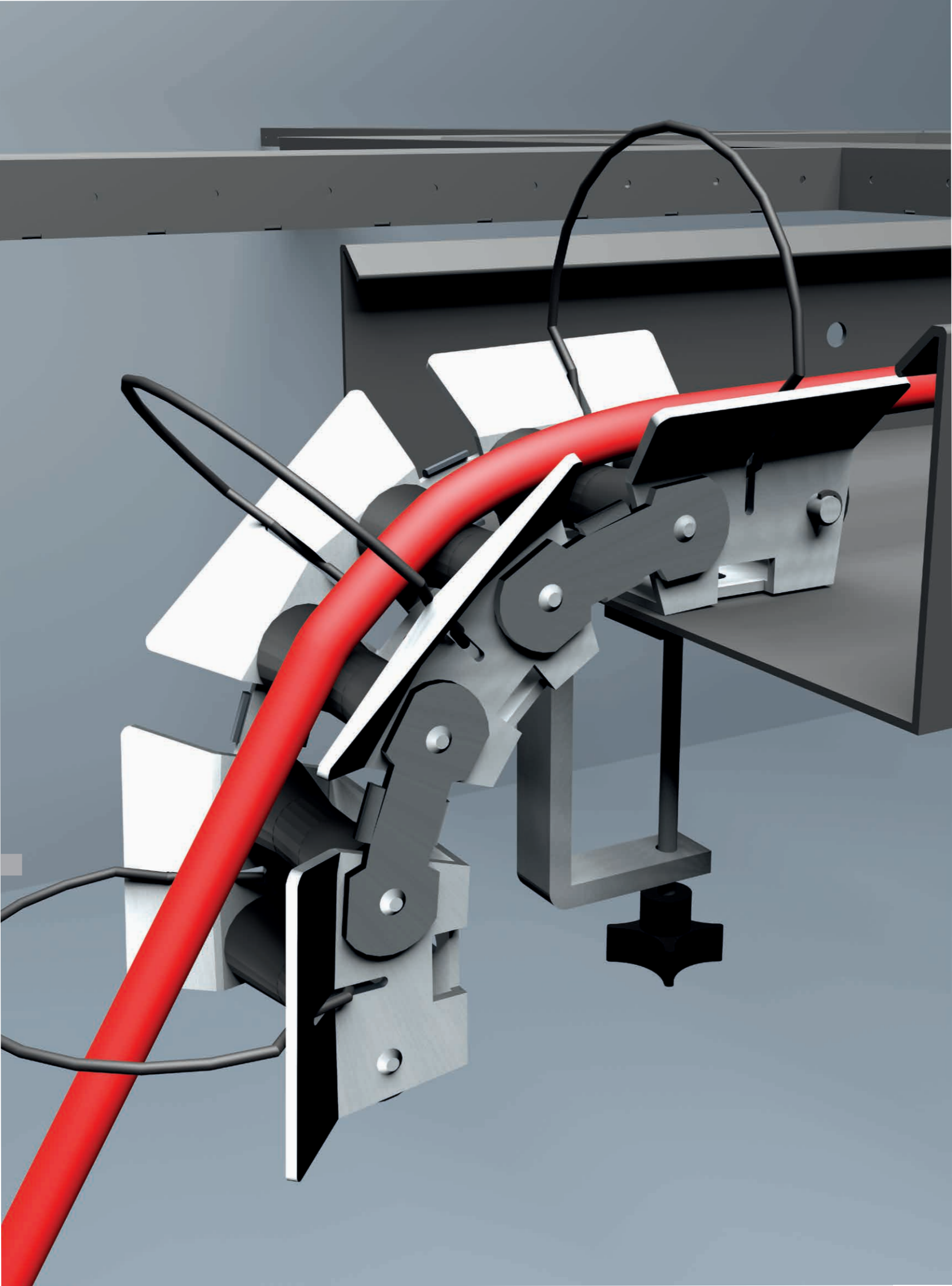


Art. nr.		kg	Oj
143444	3-elem.	0,045	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp.z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Zaciski łączące





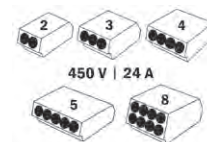
## Zaciski łączące PC

- Zaciski łączące przezroczysty, 2-8biegunowy, polikarbonat

PC



Art. nr.	Pp		Volt	A	kg/100	Oj
265013	1,0 - 2,5	2	450	24	0,013	100
265014	1,0 - 2,5	3	450	24	0,013	100
265015	1,0 - 2,5	4	450	24	0,013	100
265016	1,0 - 2,5	5	450	24	0,013	100
265017	1,0 - 2,5	8	450	24	0,013	100



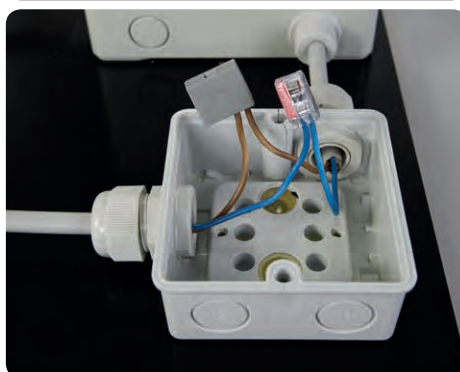
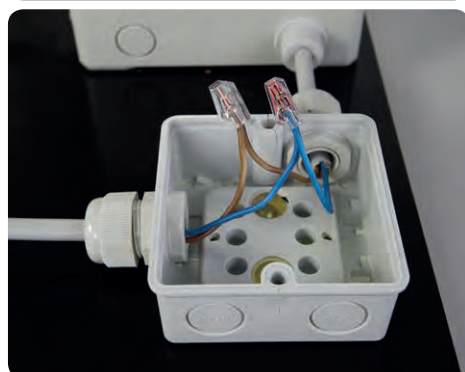
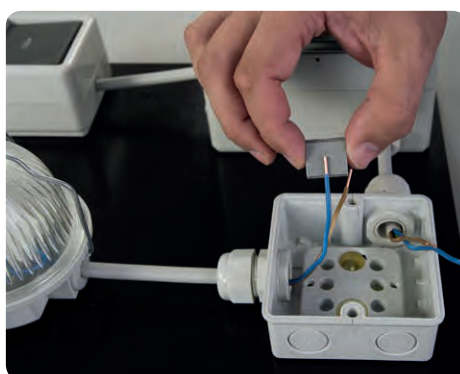
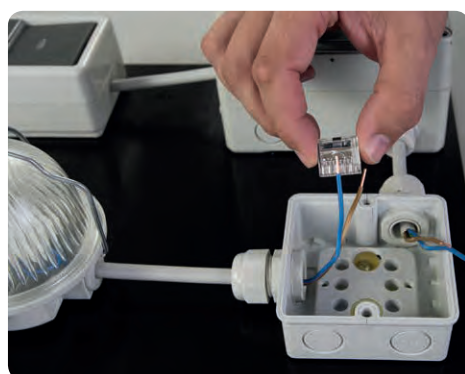
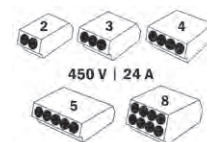
## Zaciski łączące, nylon

- Zaciski łączące 2-8biegunowe, nylon

Nylon



Art. nr.	Pp		Volt	A	kg/100	Oj
265033	1,0 - 2,5	2	450	24	0,013	100
265034	1,0 - 2,5	3	450	24	0,013	100
265035	1,0 - 2,5	4	450	24	0,013	100
265036	1,0 - 2,5	5	450	24	0,013	100
265037	1,0 - 2,5	8	450	24	0,013	100



## Końcówki cienkościenne



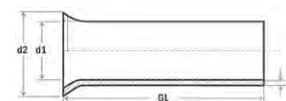
## HT - Końcówki cienkościenne

- z miedzi elektrolitycznej, gołe
- wymiary według DIN 46228. część 1



**Cu**

Art. nr.	Pp	d1	d2	s	Dc	kg/100	Oj
270141	0,34	0,85	1,8	0,15	5	0,003	1000
270140	0,5	1,0	2,1	0,15	6	0,004	1000
270140/500		1,0	2,1	0,15	6	0,002	500
270142	0,75	1,2	2,3	0,15	6	0,005	1000
270142/500		1,2	2,3	0,15	6	0,003	500
270143		1,2	2,3	0,15	10	0,005	1000
270143/500		1,2	2,3	0,15	10	0,005	500
270144		1,2	2,3	0,15	12	0,007	1000
270146	1	1,4	2,5	0,15	6	0,005	1000
270146/500		1,4	2,5	0,15	6	0,004	500
270148		1,4	2,5	0,15	10	0,007	1000
270148/500		1,4	2,5	0,15	10	0,006	500
270149		1,4	2,5	0,15	12	0,009	1000
270149/500		1,4	2,5	0,15	12	0,009	500
270150	1,5	1,7	2,8	0,15	7	0,005	1000
270150/500		1,7	2,8	0,15	7	0,005	500
270152		1,7	2,8	0,15	10	0,009	1000
270152/500		1,7	2,8	0,15	10	0,008	500
270154		1,7	2,8	0,15	12	0,012	1000
270154/500		1,7	2,8	0,15	12	0,009	500
270156		1,7	2,8	0,15	18	0,014	1000
270156/500		1,7	2,8	0,15	18	0,014	500
270158	2,5	2,5	3,4	0,15	7	0,008	1000
270158/500		2,5	3,4	0,15	7	0,010	500
270159		2,5	3,4	0,15	10	0,013	1000
270159/500		2,5	3,4	0,15	10	0,013	500
270160		2,5	3,4	0,15	12	0,012	1000
270160/500		2,5	3,4	0,15	12	0,011	500
270164	4	2,8	4,0	0,2	9	0,018	1000
270164/500		2,8	4,0	0,2	9	0,014	500
270166		2,8	4,0	0,2	12	0,019	1000
270166/500		2,8	4,0	0,2	12	0,018	500
270168		2,8	4,0	0,2	18	0,030	1000
270168/500		2,8	4,0	0,2	18	0,030	500
270170	6	3,5	4,7	0,2	10	0,020	250
270172		3,5	4,7	0,2	12	0,022	250
270174		3,5	4,7	0,2	15	0,034	250
270176		3,5	4,7	0,2	18	0,034	250
270178	10	4,5	5,8	0,2	12	0,028	250
270180		4,5	5,8	0,2	15	0,054	250
270182		4,5	5,8	0,2	18	0,068	250
270184	16	5,8	7,5	0,2	12	0,045	250
270186		5,8	7,5	0,2	15	0,057	250
270188		5,8	7,5	0,2	18	0,059	250
270190	25	7,3	9,5	0,2	12	0,058	250
270192		7,3	9,5	0,2	18	0,080	250
270194	35	8,3	11,0	0,2	18	0,114	100
270195		8,3	11,0	0,2	20	0,108	100
270196		8,3	11,0	0,2	22	0,100	100
270198		8,3	11,0	0,2	26	0,110	100





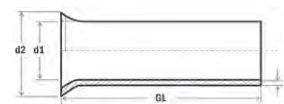
## HT - Końcówki cienkościenne

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- wymiary według DIN 46228. część 1



**Cu**

Art. nr.	Pp	d1	d2	s	Dc	kg/100	Oj
270066	0,25	0,75	1,7	0,15	5	0,003	1000
270066/500		0,75	1,7	0,15	5	0,002	500
270068	0,34	0,85	1,8	0,15	5	0,003	1000
270068/500		0,85	1,8	0,15	5	0,001	500
270070	0,5	1,0	2,1	0,15	6	0,003	1000
270070/500		1,0	2,1	0,15	6	0,003	500
270072	0,75	1,2	2,3	0,15	6	0,003	1000
270072/500		1,2	2,3	0,15	6	0,003	500
270074		1,2	2,3	0,15	12	0,007	1000
270074/500		1,2	2,3	0,15	12	0,003	500
270076	1	1,4	2,5	0,15	6	0,004	1000
270077		1,4	4,0	0,15	8	0,005	1000
270078		1,4	2,5	0,15	10	0,007	1000
270078/500		1,4	2,5	0,15	10	0,003	500
270079		1,4	2,5	0,15	12	0,008	1000
270079/500		1,4	2,5	0,15	12	0,004	500
270080	1,5	1,7	2,8	0,15	7	0,006	1000
270082		1,7	2,8	0,15	10	0,009	1000
270082/500		1,7	2,8	0,15	10	0,005	500
270084		1,7	2,8	0,15	12	0,010	1000
270084/500		1,7	2,8	0,15	12	0,005	500
270086		1,7	2,8	0,15	18	0,010	1000
270086/500		1,7	2,8	0,15	18	0,010	500
270087		1,7	2,8	0,15	20	0,018	1000
270088	2,5	2,2	3,4	0,15	7	0,008	1000
270089		2,2	3,4	0,15	10	0,017	1000
270089/500		2,2	3,4	0,15	10	0,017	500
270090		2,2	3,4	0,15	12	0,011	1000
270090/500		2,2	3,4	0,15	12	0,011	500
270091		2,2	3,4	0,15	15	0,015	1000
270091/500		2,2	3,4	0,15	15	0,015	500
270092		2,2	3,4	0,15	18	0,023	1000
270092/500		2,2	3,4	0,15	18	0,023	500
270093		2,2	3,4	0,15	20	0,020	1000
270093/500		2,2	3,4	0,15	20	0,020	500
270094	4	2,8	4,0	0,2	9	0,015	1000
270096		2,8	4,0	0,2	12	0,020	1000
270097		2,8	4,0	0,2	15	0,024	1000
270098		2,8	4,0	0,2	18	0,030	1000
270100	6	3,5	4,7	0,2	10	0,020	250
270102		3,5	4,7	0,2	12	0,024	250
270104		3,5	4,7	0,2	15	0,031	250
270106		3,5	4,7	0,2	18	0,036	250
270107		3,5	4,7	0,2	20	0,040	250
270108	10	4,5	5,8	0,0	12	0,032	250
270110		4,5	5,8	0,2	15	0,039	250
270112		4,5	5,8	0,2	18	0,045	250
270114	16	5,8	7,5	0,2	12	0,044	250
270116		5,8	7,5	0,2	15	0,056	250
270118		5,8	7,5	0,2	18	0,068	250
270119		5,8	7,5	0,2	24	0,104	250
270120	25	7,3	9,5	0,2	12	0,063	250
270121		7,3	9,5	0,2	15	0,075	250
270122		7,3	9,5	0,2	18	0,085	250
270123		7,3	9,5	0,2	25	0,121	100
270124	35	8,3	11,0	0,2	18	0,112	100
270126		8,3	11,0	0,2	22	0,132	100
270128		8,3	11,0	0,2	25	0,143	100
270130		8,3	11,0	0,2	30	0,155	100
270131	50	10,3	13,0	0,3	22	0,202	100
270132	70	12,5	15,0	0,4	25	0,259	100
270134	95	14,5	17,0	0,4	30	0,500	50
270135	120	16,5	19,0	0,5	32	0,660	50
270136	150	18,5	21,0	0,5	38	0,529	50
270137	185	20,0	23,5	0,6	40	1,350	25



**haupa®**

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## HTI - Końcówki cienkościenne seria kolorów III (DIN)

- izolowane
- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- wymiary według DIN 46228. część 4
- seria kolorów III, seria DIN

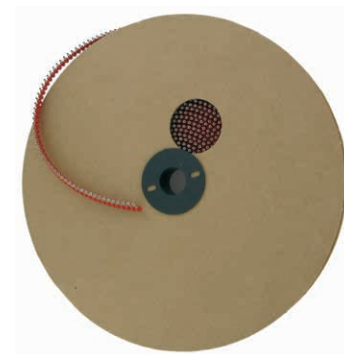


Art. nr.	Pp		d1	d2	s	Dc	l	kg/100		Oj
270800	0,5	białe	1,1	3,1	0,15	14,0	8	0,010		100
270801		białe	1,1	3,1	0,15	14,0	8	0,009		500
270802	0,75	szare	1,25	3,3	0,15	14,0	8	0,009		500
270803		szare	1,25	3,3	0,15	14,0	8	0,013		100
270804	1	czerwone	1,5	3,5	0,15	14,6	8	0,014		100
270805		czerwone	1,5	3,5	0,15	14,6	8	0,009		500
270806		czerwone	1,5	3,5	0,15	18,0	12	0,013		500
270807	1,5	czarne	1,7	4,0	0,15	14,6	8	0,013		500
270808		czarne	1,7	4,0	0,15	14,6	8	0,014		100
270809		czarny	1,7	4,0	0,15	14,6	10	0,111		100
270810	2,5	niebieskie	2,3	4,9	0,15	15,0	8	0,020		100
270811		niebieskie	2,3	4,9	0,15	15,0	8	0,017		500
270812		niebieskie	2,3	4,9	0,15	16,5	10	0,018		500
270813		niebieskie	2,3	4,9	0,15	25,0	18	0,030		500
270814	4	szare	2,9	5,6	0,2	17,7	10	0,030		100
270815		szare	2,9	5,6	0,2	17,7	10	0,030		500
270816		szare	2,9	5,6	0,2	25,7	18	0,040		100
270818	6	żółte	3,6	7,0	0,2	20,0	12	0,045		100
270820		żółte	3,6	7,0	0,2	26,0	18	0,055		100
270822	10	czerwone	4,6	8,4	0,2	21,5	12	0,057		100
270824		czerwone	4,6	8,4	0,2	27,5	18	0,072		100
270826	16	niebieskie	6,0	9,6	0,2	22,2	12	0,082		100
270828		niebieskie	6,0	9,6	0,2	28,2	18	0,103		100
270830	25	żółte	7,3	12,0	0,2	30,0	16	0,142		50
270832		żółte	7,3	12,0	0,2	32,0	18	0,152		50
270834		żółte	7,3	12,0	0,2	36,0	22	0,168		50
270836	35	czerwone	8,3	13,5	0,2	30,0	16	0,168		50
270838		czerwone	8,3	13,5	0,2	32,0	18	0,178		50
270840		czerwone	8,3	13,5	0,2	39,0	25	0,218		50
270842	50	niebieskie	10,3	15,0	0,3	36,0	20	0,344		50
270844		niebieskie	10,3	15,0	0,3	40,0	25	0,404		50

## HTI - Końcówki cienkościenne w formie taśmy DIN 46228 P. 4

- izolowane
- miedź/plastik, cynowane powierzchniowo

Art. nr.	Pp		l	zwoje	kg/100	Oj
272250	<b>0,5</b>	białe	<b>8</b>	Ø 250 mm	0,010	3000
272254	<b>0,75</b>	szare	<b>8</b>	Ø 250 mm	0,030	3000
272260	<b>1,0</b>	czerwone	<b>8</b>	Ø 250 mm	0,010	3000
272264	<b>1,5</b>	czarne	<b>8</b>	Ø 250 mm	0,010	2500
272268	<b>2,5</b>	niebieskie	<b>8</b>	Ø 250 mm	0,010	1500



## HTI - Końcówki cienkościenne w formie taśmy DIN 46228 P. 4

- izolowane
- miedź/plastik, cynowane powierzchniowo

Art. nr.	Pp		l	odwijarka	kg/100	Oj
272280	<b>0,5</b>	białe	<b>8</b>	150x150x18 mm	0,070	1000
272284	<b>0,75</b>	szare	<b>8</b>	150x150x18 mm	0,100	1000
272290	<b>1</b>	czerwone	<b>8</b>	150x150x18 mm	0,120	1000
272294	<b>1,5</b>	czarne	<b>8</b>	150x150x18 mm	0,120	1000
272298	<b>2,5</b>	niebieskie	<b>8</b>	150x150x18 mm	0,140	500



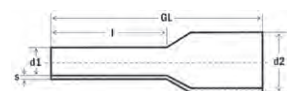


## HTI - Końcówki cienkościenne seria kolorów I (francuska)

- izolowane
- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- wymiary według DIN 46228. część 4
- seria kolorów I, francuska



Art. nr.	Pp		d1	d2	s	Dc	l	kg/100		Oj
270014	0,25	żółte	0,8	2,3	0,15	10,4	6	0,005		100
270015		żółte	0,8	2,3	0,15	10,4	6	0,023		500
270016	0,34	zielone	0,8	2,5	0,15	12,4	6	0,022		500
270800	0,5	białe	1,1	3,1	0,15	14,0	8	0,010		100
270801		białe	1,1	3,1	0,15	14,0	8	0,009		500
270021	0,75	niebieskie	1,25	3,3	0,15	14,5	8	0,021		100
270022		niebieskie	1,25	3,3	0,15	14,5	8	0,021		500
270804	1	czerwone	1,5	3,5	0,15	14,6	8	0,014		100
270805		czerwone	1,5	3,5	0,15	14,6	8	0,009		500
270808	1,5	czarne	1,7	4,0	0,15	14,6	8	0,014		100
270027		czarne	1,7	4,0	0,15	24,4	18	0,022		100
270028		czarne	1,7	4,0	0,15	24,4	18	0,022		500
270029	2,5	szare	2,3	4,9	0,15	15,0	8	0,020		100
270030		szare	2,3	4,9	0,15	15,0	8	0,020		500
270031		szare	2,3	4,9	0,15	21,0	18	0,028		100
270032		szare	2,3	4,9	0,15	21,0	18	0,028		500
270033	4	pomarańczowe	2,9	5,6	0,2	17,7	10	0,029		100
270034		pomarańczowe	2,9	5,6	0,2	17,7	10	0,029		500
270036		pomarańczowe	2,9	5,6	0,2	25,7	18	0,040		100
270038	6	zielone	3,6	7,0	0,2	20,0	12	0,043		100
270040		zielone	3,6	7,0	0,2	26,0	18	0,065		100
270042	10	brązowe	4,6	8,4	0,2	21,5	12	0,046		100
270044		brązowe	4,6	8,4	0,2	27,5	18	0,073		100
270046	16	kość słoniowa	6,0	9,6	0,2	24,2	12	0,081		100
270048		kość słoniowa	6,0	9,6	0,2	28,2	18	0,103		100
270049	25	czarne	7,3	12,0	0,2	30,0	16	0,070		50
270050		czarne	7,3	12,0	0,2	32,0	18	0,079		50

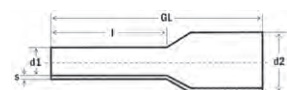


## HTI - Końcówki cienkościenne seria kolorów II (niemiecka)

- izolowane
- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- seria kolorów II, niemiecka



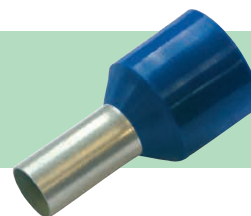
Art. nr.	Pp		d1	d2	s	Dc	l	kg/100		Oj
270714	0,25	jasnoniebieskie	0,8	2,3	0,15	10,4	6	0,007		100
270715		jasnoniebieskie	0,8	2,3	0,15	10,4	6	0,005		500
270716	0,34	szmaragdowe	0,8	2,5	0,15	10,4	6	0,005		500
270719	0,5	pomarańczowe	1,1	3,1	0,15	14,0	8	0,010		100
270720		pomarańczowe	1,1	3,1	0,15	14,0	8	0,009		500
270721	0,75	białe	1,25	3,3	0,15	14,6	8	0,012		100
270722		białe	1,25	3,3	0,15	14,6	8	0,011		500
270723	1	żółte	1,5	3,5	0,15	14,6	8	0,013		100
270724		żółte	1,5	3,5	0,15	14,6	8	0,011		500
270725	1,5	czerwone	1,7	4,0	0,15	14,6	8	0,015		100
270726		czerwone	1,7	4,0	0,15	14,6	8	0,013		500
270727		czerwone	1,7	4,0	0,15	24,4	18	0,023		100
270728		czerwone	1,7	4,0	0,15	24,4	18	0,023		500
270810	2,5	niebieskie	2,3	4,9	0,15	15,0	8	0,020		100
270811		niebieskie	2,3	4,9	0,15	15,0	8	0,017		500
270813		niebieskie	2,3	4,9	0,15	25,0	18	0,030		500
270732		niebieskie	2,3	4,9	0,15	25,0	18	0,030		500
270814	4	szare	2,9	5,6	0,2	17,7	10	0,030		100
270815		szare	2,9	5,6	0,2	17,7	10	0,030		500
270816		szare	2,9	5,6	0,2	25,7	18	0,040		100
270738	6	czarne	3,6	7,0	0,2	20,0	12	0,050		100
270740		czarne	3,6	7,0	0,2	26,0	18	0,062		100
270742	10	kość słoniowa	4,6	8,4	0,2	21,5	12	0,066		100
270744		kość słoniowa	4,6	8,4	0,2	27,5	18	0,081		100
270746	16	zielone	6,0	9,6	0,2	22,2	12	0,080		100
270748		zielone	6,0	9,6	0,2	28,2	18	0,104		100
270750	25	brązowe	7,3	11,2	0,2	29,0	16	0,132		50
270754	35	beżowe	8,3	12,7	0,2	30,0	16	0,170		50
270756		beżowe	8,3	12,7	0,2	39,0	25	0,400		25
270758	50	oliwkowe	10,3	15,0	0,3	36,4	20	0,328		25
270760		oliwkowe	10,3	15,0	0,3	41,0	25	0,300		25
270762	70	żółte	13,5	17,2	0,4	37,0	21	0,536		25



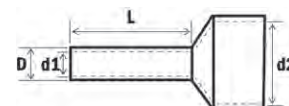
## HTI - Końcówki cienkościenne do przewodów nie powodujących zwarć

- Dla przewodów niepowodujących zwarć z dodatkowo pogrubioną izolacją (NSFGAFÖU).

**Zastosowanie:** Zasilania lub odgałęzienia przed wyłącznikiem głównym, w instalacjach stycznych, rozdzielniach jak również w pojazdach szynowych, instalacjach słonecznych, kablach zapłonowych

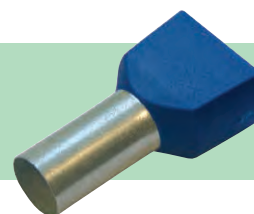


Art. nr.	Pp		d1	d2	l	kg/100	Oj
270900	1,5	czarne	1,8	6,8	8	0,026	100
270902		czarne	1,8	6,8	10	0,024	100
270904	2,5	niebieskie	2,3	7,8	8	0,033	100
270906		niebieskie	2,3	7,8	12	0,360	100
270908	4	szare	2,9	7,8	10	0,046	100
270910	6	żółte	3,8	7,3	12	0,062	100
270912	10	czerwone	4,5	9,8	12	0,081	100
270914	16	niebieskie	6,0	12,2	12	0,107	100

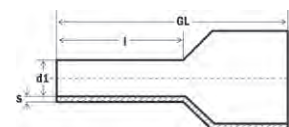


## HTI - Tulejki cienkościenne na dwa przewody, DIN

- odcinek tulei z miedzi elektrolitycznej
- cynowany galwanicznie
- kołnierz plastikowy z polipropylenu
- odporność cieplna do 105°C

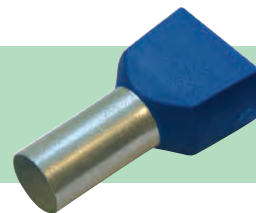


Art. nr.	Pp		d1	s	Dc	l	kg/100	Oj
270778	0,5	białe	1,5	0,15	15,0	8	0,011	100
270780	0,75	szare	1,8	0,15	15,0	8	0,013	100
270782		szare	1,8	0,15	17,0	10	0,014	100
270784	1	czerwone	2,05	0,15	15,0	8	0,014	100
270787		czerwone	2,05	0,15	17,0	10	0,015	100
270788	1,5	czarne	2,3	0,15	16,0	8	0,017	100
270790		czarne	2,3	0,15	20,0	12	0,022	100
270792	2,5	niebieskie	2,9	0,2	18,5	10	0,029	100
270794		niebieskie	2,9	0,2	21,5	13	0,033	100
270796	4	szare	3,8	0,2	23,0	12	0,049	100
270797	6	żółte	4,9	0,2	25,0	14	0,072	100
270798	10	czerwone	6,5	0,2	26,0	14	0,090	100
270799	16	niebieskie	8,3	0,2	31,0	16	0,078	50

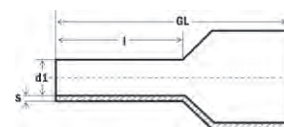


## HTI- Twin-końcówki tulejkowe, seria kolorów II (niemiecka)

- izolowane
- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- wymiary według DIN 46228. część 4



Art. nr.	Pp		d1	s	Dc	l	kg/100		Oj
273350	0,5	pomarańczowe	1,5	0,15	15,0	8	0,031		100
273352	0,75	białe	1,8	0,15	15,0	8	0,031		100
273354		białe	1,8	0,15	17,0	10	0,031		100
273356	1	żółte	2,05	0,15	15,0	8	0,031		100
273358		żółte	1,7	0,15	17,0	12	0,031		100
273360	1,5	czerwone	2,3	0,15	16,0	8	0,031		100
273362		czerwone	2,3	0,15	20,0	12	0,031		100
273392	2,5	niebieskie	2,9	0,2	18,5	10	0,029		100
273394		niebieskie	2,9	0,2	21,5	13	0,029		100
273396	4	szare	3,8	0,2	23,0	12	0,049		100
273364	6	czarne	4,9	0,2	25,0	14	0,031		100
273366	10	kość słoniowa	6,5	0,2	26,0	14	0,031		100
273368	16	zielone	8,3	0,2	31,0	16	0,031		50





## Puszka pusta



Art. nr.	kg	Oj
270870	0,049	5

## Puszka z nie izolowanymi końcówkami cienkościennymi

**Zawartość:** końcówki tulejkowe nie izolowane

700 sztuk 0,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270070  
1000 sztuk 0,75 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270072  
800 sztuk 1,0 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270076  
500 sztuk 1,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270080  
450 sztuk 2,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270088

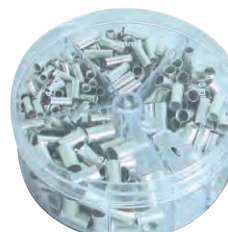


Art. nr.	kg	Oj
270217	0,240	1

## Puszka z nie izolowanymi końcówkami cienkościennymi

**Zawartość:** końcówki tulejkowe nie izolowane

200 sztuk 4 mm<sup>2</sup>, art. 270094  
100 sztuk 6,0 mm<sup>2</sup>, art. 270102  
50 sztuk 10,0 mm<sup>2</sup>, art. 270108  
50 sztuk 16,0 mm<sup>2</sup>, art. 270114



Art. nr.	kg	Oj
270218	0,158	1

## Puszka z tulejkami izolowanymi (DIN)

**Zawartość:** Seria kolorów III, seria DIN

50 sztuk białe, 0,5 mm<sup>2</sup>, art. 270800  
100 sztuk szare, 0,75 mm<sup>2</sup>, art. 270802  
100 sztuk czerwone, 1,0 mm<sup>2</sup>, art. 270804  
100 sztuk czarne, 1,5 mm<sup>2</sup>, art. 270807  
50 sztuk niebieskie, 2,5 mm<sup>2</sup>, art. 270810



Art. nr.	kg	Oj
270854	0,090	1

## Puszka z tulejkami izolowanymi (DIN)

**Zawartość:** seria kolorów III, DIN

50 sztuk szare, 4 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270815  
20 sztuk żółte, 6 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270818  
20 sztuk czerwone, 10 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270822  
10 sztuk niebieskie, 16 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270826



Art. nr.	kg	Oj
270858	0,089	1

## HTI - Puszka z tulejkami na podwójny przewód (DIN)

**Zawartość:**

50 sztuk szare, 0,75 mm<sup>2</sup>, art. 270780  
50 sztuk czerwone, 1,0 mm<sup>2</sup>, art. 270784  
50 sztuk czarne, 1,5 mm<sup>2</sup>, art. 270788  
50 sztuk niebieskie, 2,5 mm<sup>2</sup>, art. 270792



Art. nr.	kg	Oj
270795	0,080	1

## Puszka z tulejkami izolowanymi (niemiecka)

**Zawartość:** seria kolorów II

50 sztuk pomarańczowe, 0,5 mm<sup>2</sup>, art. 270719  
100 sztuk białe, 0,75 mm<sup>2</sup>, art. 270721  
100 sztuk żółte, 1,0 mm<sup>2</sup>, art. 270723  
100 sztuk czerwone, 1,5 mm<sup>2</sup>, art. 270725



Art. nr.	kg	Oj
270852	0,089	1

## Puszka z tulejkami izolowanymi (niemiecka)

**Zawartość:** seria kolorów II

50 sztuk szare, 4 mm<sup>2</sup>, art. 270814  
20 sztuk czarne, 6 mm<sup>2</sup>, art. 270738  
20 sztuk kość słoniowa, 10 mm<sup>2</sup>, art. 270742  
10 sztuk zielone, 16 mm<sup>2</sup>, art. 270746



Art. nr.	kg	Oj
270856	0,087	1

## Puszka z tulejkami izolowanymi (francuska)

**Zawartość:** seria kolorów I

50 sztuk białe, 0,5 mm<sup>2</sup>, art. 270800  
100 sztuk niebieskie, 0,75 mm<sup>2</sup>, art. 270021  
100 sztuk czerwone, 1,0 mm<sup>2</sup>, art. 270804  
100 sztuk czarne, 1,5 mm<sup>2</sup>, art. 270808  
50 sztuk szare, 2,5 mm<sup>2</sup>, art. 270029



Art. nr.	kg	Oj
270850	0,090	1



## Kasetka z tulejkami izolowanymi DIN

Przezroczysta pokrywa przesuwna umożliwia szybki dostęp do końcówek i zapobiega ich mieszanii się ze sobą.

### Cechy produktu:

Poręczna kasetka z otworem europejskim, 5 oddzielnych przegródek, łatwy dostęp do końcówek poprzez pokrywę przesuwną, nie następuje mieszanie się elementów ze sobą. Wymiary: 165 x 58 x 38 mm (dł x szer. x wys.)

**Zawartość:** seria kolorów III, seria DIN

50 sztuk białe, 0,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270800

100 sztuk szare, 0,75 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270802

100 sztuk czerwone, 1,0 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270804

100 sztuk czarne, 1,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270807

50 sztuk niebieskie, 2,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270810



Art. nr.	kg	Oj
270864	0,109	1

## Kasetka z tulejkami izolowanymi na podwójny przewód

50 sztuk białe, 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270778

50 sztuk szare, 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270780

50 sztuk czerwone, 2 x 1,0 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270784

50 sztuk czarne, 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270788

25 sztuk niebieskie, 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, art. nr. 270792



Art. nr.	kg	Oj
270866	0,104	1

## Asortyment końcówek tulejkowych – DIN seria

**Zawartość:** 5.100 końcówki tulejkowe izolowane DIN seria, 1 Praska (Art. 210804), zakres zaciskania 0,08 - 10 mm<sup>2</sup>, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

100 Kończówki tulejkowe Twin x2 8 0,5 białe 270778

100 Kończówki tulejkowe Twin x2 8 0,75 szare 270780

100 Kończówki tulejkowe Twin x2 8 1 czerwone 270784

100 Kończówki tulejkowe Twin x2 8 1,5 czarne 270788

100 Kończówki tulejkowe Twin x2 10 2,5 niebieskie 270792

100 Kończówki tulejkowe Twin x2 12 4,0 szare 270796

100 Kończówki tulejkowe Twin x2 14 6,0 żółte 270797

500 Kończówki tulejkowe izolowane 8 0,5 białe 270801

500 Kończówki tulejkowe izolowane 8 0,75 szare 270802

1.000 Kończówki tulejkowe izolowane 8 1 czerwone 270805

1.000 Kończówki tulejkowe izolowane 8 1,5 czarne 270807

500 Kończówki tulejkowe izolowane 8 2,5 niebieskie 270811

500 Kończówki tulejkowe izolowane 10 4 szare 270815

200 Kończówki tulejkowe izolowane 12 6 żółte 270818

200 Kończówki tulejkowe izolowane 12 10 czerwone 270822



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
270888	5100	DIN	2,150	1
270890	5100	II	2,150	1

## Asortyment końcówek tulejkowych – DIN seria

**Zawartość:** 5.300 końcówki tulejkowych izolowanych, seria DIN, praska (art. 210842), zakres zaciskania 1 - 10 mm<sup>2</sup>, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

1.000 Kończówki tulejkowe izolowane 8/1, czerwone, art. nr. 270805

1.000 Kończówki tulejkowe izolowane 8/1,5, czarne, art. nr. 270807

1.000 Kończówki tulejkowe izolowane 8/2,5, niebieskie, art. nr. 270811

500 Kończówki tulejkowe izolowane 10/4, szare, art. nr. 270815

200 Kończówki tulejkowe izolowane 12/6, żółte, art. nr. 270818

200 Kończówki tulejkowe izolowane 12/10, czerwone, art. nr. 270822

500 Kończówki tulejkowe izolowane 12/1, czerwone, art. nr. 270806

300 Kończówki tulejkowe izolowane 18/1,5, czarne, art. nr. 270027

250 Kończówki tulejkowe izolowane 18/2,5, niebieskie, art. nr. 270813

200 Kończówki tulejkowe izolowane 18/4, szare, art. nr. 270816

100 Kończówki tulejkowe izolowane 18/6, żółte, art. nr. 270820

50 Kończówki tulejkowe izolowane 18/10, czerwone, art. nr. 270824



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
270891	5300	DIN	2,100	1
270892	5300	I	2,100	1

## Asortyment końcówek tulejkowych Combi Crimp seria DIN

**Zawartość:** 1 Praska (210784) do zaciskania końcówek widełkowych, oczkowych 0,5 – 2,5 mm<sup>2</sup> tulejkowych 0,5 – 6 mm<sup>2</sup>, 2.700 izolowanych końcówek tulejkowych, 1.100 izolowanych złączek w skrzyneczce z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

500 Końcówki tulejkowe izolowane 0,5/8 białe 270801  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 0,75/8 szare 270802  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 1/8 czerwone 270805  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 1,5/8 czarne 270807  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 2,5/8 niebieskie 270811  
 100 Końcówki tulejkowe izolowane 4/10 szare 270814  
 100 Końcówki tulejkowe izolowane 6/12 żółte 270818  
 200 Złączki izolowane 0,25-1,5 260350  
 200 Złączki izolowane 1,5-2,5 260352  
 100 Konektory izolowane 0,25-1,5/6,3x0,8 260392  
 100 Konektory izolowane 1,5-2,5/6,3x0,8 260394  
 100 Końcówki oczkowe izolowane 0,25-1,5 M5 260258  
 100 Końcówki oczkowe izolowane 1,5-2,5 M4 260270  
 100 Końcówki oczkowe izolowane 1,5-2,5 M5 260272  
 100 Końcówki oczkowe izolowane 1,5-2,5 M6 260274  
 100 Końcówki oczkowe izolowane 0,25-1,5 M4 260256



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
270895	3800	DIN	4,300	1
270896	3800	I	4,300	1
270897	3800	II	4,300	1

## Asortyment końcówek tulejkowych – seria DIN

**Zawartość:** 4.700 końcówek tulejkowych izolowanych, seria DIN, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

100 Końcówki tulejkowe Twin 8/0,5, białe, art. nr. 270778  
 100 Końcówki tulejkowe Twin 8/0,75, szare, art. nr. 270780  
 100 Końcówki tulejkowe Twin 8/1, czerwone, art. nr. 270784  
 100 Końcówki tulejkowe Twin 8/1,5, czarne, art. nr. 270788  
 100 Końcówki tulejkowe Twin 10/2,5, niebieskie, art. nr. 270792  
 100 Końcówki tulejkowe Twin 12/4, szare, art. nr. 270796  
 100 Końcówki tulejkowe Twin 14/6, żółte, art. nr. 270797  
 100 Końcówki tulejkowe Twin 14/10, czerwone, art. nr. 270798  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 8/0,5 białe, art. nr. 270801  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 8/0,75, szare, art. nr. 270802  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 8/1, czerwone, art. nr. 270805  
 1000 Końcówki tulejkowe izolowane 8/1,5, czarne, art. nr. 270807  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 8/2,5, niebieskie, art. nr. 270811  
 500 Końcówki tulejkowe izolowane 10/4, szare, art. nr. 270815  
 200 Końcówki tulejkowe izolowane 10/6, żółte, art. nr. 270818  
 200 Końcówki tulejkowe izolowane 12/10, czerwone, art. nr. 270822



Art. nr.	Zawartość	kg	Oj
270899	4700	2,150	1

## Asortyment końcówek tulejkowych

**Zawartość:** 1.150 końcówek tulejkowych izolowanych praska (art. 210824), zakres zaciskania 0,75 - 16,0 mm<sup>2</sup>, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

200 Końcówki tulejkowe izolowane 8/0,75 szare, art. nr. 270803  
 200 Końcówki tulejkowe izolowane 8/1 czerwone, art. nr. 270804  
 200 Końcówki tulejkowe izolowane 8/1,5 czarne, art. nr. 270808  
 200 Końcówki tulejkowe izolowane 8/2,5 niebieskie, art. nr. 270810  
 100 Końcówki tulejkowe izolowane 10/4 szare, art. nr. 270814  
 100 Końcówki tulejkowe izolowane 12/6 żółte, art. nr. 270818  
 100 Końcówki tulejkowe izolowane 18/10 czerwone, art. nr. 270824  
 50 Końcówki tulejkowe izolowane 18/16 niebieskie, art. nr. 270828



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
270882/DIN	1150	DIN	1,740	1
270882	1150	I	1,700	1
270894	1150	II	2,150	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
 HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Asortymenty tulejek cienkościennych - SysCon

### SysCon końcówki tulejkowe & 210804

SysCon

**Zawartość:** 4100 końcówek tulejkowych izolowanych

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220375 Wkładka na asortyment „SysCon“
- 1 220399 Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 10 mm
- 1 210804 Praska do końcówek tulejkowych automat 0,08 – 10 mm<sup>2</sup>

1000	270805	Końcówki tulejkowe, czerwone	1/8
1000	270802	Końcówki tulejkowe, szare	0,75/8
500	270807	Końcówki tulejkowe, czarne	1,5/8
500	270811	Końcówki tulejkowe, niebieskie	2,5/8
500	270815	Końcówki tulejkowe, szare	4/10
100	270818	Końcówki tulejkowe, żółte	6/12
200	270788	Końcówki tulejkowe TWIN, czarne	1,5/8
200	270792	Końcówki tulejkowe TWIN, niebieskie	2,5/10
100	270796	Końcówki tulejkowe TWIN, szare	4,0/12



Art. nr.	Zawartość	kg	Oj
220382	4100	4,300	1

### SysCon końcówki tulejkowe & 210842

SysCon

**Zawartość:** 4950 końcówek tulejkowych izolowanych

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220399 Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 10 mm
- 1 220375 Wkładka na asortyment „SysCon“
- 1 210842 Praska do końcówek tulejkowych 1 – 10 mm<sup>2</sup>

1000	270805	Końcówki tulejkowe, czerwone	1/8
1000	270807	Końcówki tulejkowe, czarne	1,5/8
1000	270811	Końcówki tulejkowe, niebieskie	2,5/8
500	270815	Końcówki tulejkowe, szare	4/10
200	270818	Końcówki tulejkowe, żółte	6/12
200	270822	Końcówki tulejkowe, czerwone	10/12
500	270806	Końcówki tulejkowe, czerwone	1/12
300	270027	Końcówki tulejkowe, czarne	1,5/18
250	270813	Końcówki tulejkowe, niebieskie	2,5/18



Art. nr.	Zawartość	kg	Oj
220390	4950	4,300	1



## Izolowane końcówki kablowe zaciskane





# INFO

## Symbol jakości

Niezawodność oraz wysoka wydajność przy wykonywaniu połączeń przewodów, to tylko niektóre z wielu zalet systemu połączeń firmy HAUPA.

### Różnorodność

Szeroki, kompletny wachlarz oferowanych połączeń zapewnia zaspokojenie najbardziej wyszukanych wymagań i potrzeb.

### Materiał

Zastosowanie do produkcji miedzi najwyższej czystości (do 99,9%) zapewnia wysoką przewodność oraz znakomite właściwości mechaniczne.

### Obróbka cieplna

W celu zagwarantowania optymalnej plastyczności materiału podczas zaciskania, wszystkie łączniki przewodów poddawane są specjalnej obróbce cieplnej.

### Obróbka powierzchni

W procesie elektrolitycznym wszystkie łączniki przewodów poddawane są cynowaniu. Metoda ta zapewnia najlepsze efekty w zakresie przewodzenia oraz ogranicza do minimum oporność elektryczną. Równocześnie całkowicie zabezpiecza pokryte powierzchnie przed korozją.

### Izolacja

Łączniki w wykonaniu standardowym izolowane są samogasnącą izolacją z PCV lub Nylonu w międzynarodowym zestawie kolorów. Znakomita jakość materiału izolującego zapewnia wysoki stopień oporności elektrycznej oraz gwarantuje skuteczne zaciskanie bez uszkodzeń powierzchni izolacji.

PCV samogasnące wg UL 94 - V0

Zakres temperatur wg UL 486 A

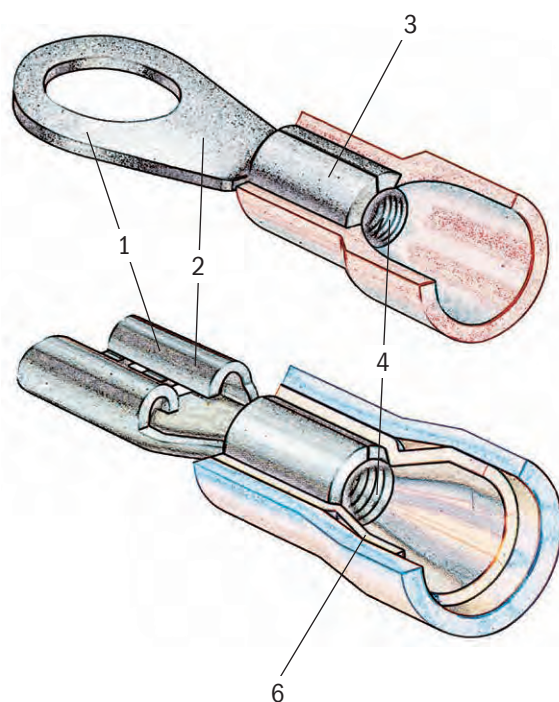
Izolacja z PCV: 75° C

Izolacja z Nylonu: 105° C

## Tulejki izolowane Easy Entry

1. Tulejki z miedzi najwyższej czystości
2. Cynowane elektrolitycznie
3. Poddane obróbce cieplnej
4. Wewnątrz karbowane co zapewnia lepsze zaciśnięcie kabla oraz lepsze przewodzenie elektryczne
5. Z izolacją EasyEntry: stożkową tulejką izolowaną
6. Z tulejką miedzianą EasyEntry: zapewniającą łatwe wprowadzenie przewodu bez ryzyka uszkodzenia i konieczności skręcenia

## Lej formowany tulejki izolowanej



Underwriters Laboratories Inc.  
Listed File E338116, E336314

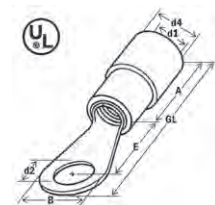


## Końcówki oczkowe izolowane DIN 46237

• z miedzi elektrolitycznej, cynowane, lutowany • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

PVC  
75°/600V

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	s1	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260250	0,5 - 1,0	2,5	2,6	1,95	4,2	0,8	10,4	22,2	8,6	8,0	0,710	500 100
260252		3	3,2	1,95	4,2	0,8	10,4	15,4	4,4	5,5	0,072	500 100
260254		3,5	3,6	1,95	4,2	0,8	10,4	22,2	7,8	8,0	0,065	500 100
260256		4	4,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,0	7,5	8,0	0,079	500 100
260258		5	5,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,4	8,0	8,0	0,096	500 100
260260		6	6,2	1,95	4,2	0,8	10,4	23,7	8,6	10,0	0,106	500 100
260262	1,5 - 2,5	8	8,3	1,95	4,2	0,8	10,4	30,0	12,6	14,0	0,136	500 100
260264		10	10,4	1,95	4,2	0,8	10,4	30,0	12,8	14,0	0,190	500 100
260267		3	3,2	2,45	4,8	0,8	11,0	18,5	4,3	6,4	0,078	500 100
260268		3,5	3,7	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,0	8,0	0,078	500 100
260270		4	4,2	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,0	8,0	0,092	500 100
260272		5	5,2	2,45	4,8	0,8	11,0	26,0	9,8	10,0	0,111	500 100
260274	4 - 6	6	6,2	2,45	4,8	0,8	11,0	28,0	11,7	11,0	0,123	500 100
260276		8	8,2	2,45	4,8	0,8	11,0	33,0	14,5	15,0	0,147	500 100
260278		10	10,5	2,45	4,8	0,8	11,0	33,0	14,5	15,0	0,200	500 100
260282		3,5	3,7	3,5	6,6	1,0	14,0	26,5	8,4	8,0	0,163	500 100
260284		4	4,2	3,5	6,6	1,0	14,0	26,5	8,4	8,0	0,168	500 100
260286		5	5,2	3,5	6,6	1,0	14,0	29,6	10,2	10,0	0,186	500 100
260288		6	6,2	3,5	6,6	1,0	14,0	30,6	11,0	11,0	0,196	500 100
260290		8	8,2	3,5	6,6	1,0	14,0	37,0	15,3	15,0	0,243	500 100
260292		10	10,5	3,5	6,6	1,0	14,0	40,0	16,5	19,0	0,299	500 100

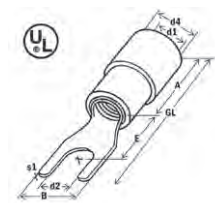


## Końcówki widełkowe izolowane DIN 46237

• z miedzi elektrolitycznej, cynowane, lutowany • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

PVC  
75°/600V

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	s1	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260300	0,5 - 1,0	3	3,2	1,95	4,2	0,8	10,4	20,0	6,7	5,6	0,065	500 100
260302		3,5	3,7	1,95	4,2	0,8	10,4	19,4	6,5	6,5	0,065	500 100
260304		4	4,2	1,95	4,2	0,8	10,4	20,9	6,3	6,4	0,070	500 100
260306		5	5,2	1,95	4,2	0,8	10,4	21,2	8,0	8,0	0,092	500 100
260308	1,5 - 2,5	6	6,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,4	8,3	9,2	0,101	500 100
260310		3	3,2	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,4	5,6	0,079	500 100
260312		3,5	3,7	2,45	4,8	0,8	11,0	20,3	5,3	6,6	0,085	500 100
260314		4	4,2	2,45	4,8	0,8	11,0	20,3	5,3	6,6	0,084	500 100
260316	4,0 - 6,0	5	5,2	2,45	4,8	0,8	11,0	25,0	9,5	9,1	0,109	500 100
260318		6	6,3	2,45	4,8	0,8	11,0	27,0	11,2	10,0	0,118	500 100
260320		4	4,2	3,5	6,6	1,0	14,0	26,0	7,2	8,1	0,116	500 100
260322		5	5,2	3,5	6,6	1,0	14,0	28,5	10,5	9,0	0,179	500 100
260324		6	6,3	3,5	6,6	1,0	14,0	29,5	11,0	11,0	0,188	500 100
260326		8	8,2	3,5	6,6	1,0	14,0	35,2	15,0	15,2	0,229	500 100
260328		10	10,5	3,5	6,6	1,0	14,0	38,0	16,6	19,0	0,291	500 100

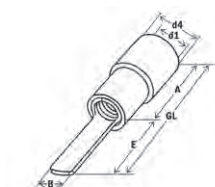


## Końcówki igiełkowe płaskie izolowane DIN 46231

• z miedzi elektrolitycznej, cynowane, lutowany • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

PVC  
75°/600V

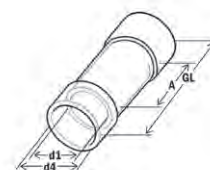
Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260330	0,5 - 1,0	1,7	4,2	10,4	19,4	9,0	2,8	0,058	500 100
260331		1,7	4,2	10,4	24,9	14,5	3,0	0,070	500 100
260332	1,5 - 2,5	2,3	4,8	10,4	19,4	9,0	2,8	0,066	500 100
260333		2,3	4,8	10,4	26,4	16,0	2,8	0,080	500 100
260334	4 - 6	3,4	6,8	13,5	23,5	10,0	2,8	0,120	500 100
260335		3,4	6,8	13,5	31,7	18,2	4,5	0,170	500 100



## Końcówki łączące doczołowe izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

PVC  
75°/600V

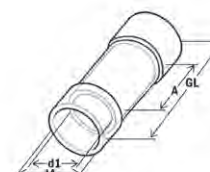


Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
260350	0,5 - 1,0	1,7	4,0	15	22,7	0,110	100
260352	1,5 - 2,5	2,3	4,5	15	22,7	0,130	100
260354	4,0 - 6,0	3,4	6,8	15	26,7	0,230	100

## Końcówki łącząca równoległe izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

PVC  
75°/600V

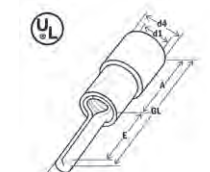


Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
260360	0,5 - 1,0	1,7	4,0	8,0	16,0	0,060	100
260362	1,5 - 2,5	2,3	4,5	8,0	16,0	0,080	100
260364	4,0 - 6,0	3,4	6,8	8,0	20,5	0,140	100

## Końcówki igłkowe izolowane okrągłe

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

PVC  
75°/600V

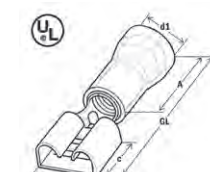


Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260370	0,5 - 1,0	1,95	4,20	10,4	22,4	12,0	1,8	0,070	100
260371		1,95	4,20	10,4	20,0	9,0	1,8	0,060	100
260372	1,5 - 2,5	2,45	4,8	11,0	23,0	12,0	1,8	0,080	100
260373		2,45	4,8	11,0	20,0	9,0	1,8	0,070	100
260374	4,0 - 6,0	3,5	6,6	14,0	28,0	14,0	2,6	0,170	100
260376	10	4,5	8,3	21,5	38,0	15,0	4,0	0,300	100

## Nasuwki konektorowe izolowane

- mosiądz cynowany, izolacja PVC
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry

PVC  
75°/600V



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
260380	0,5 - 1,0	2,8x0,5	3,5	9,5	17,9	6,4	3,2	PVC	0,070	100
260382		2,8x0,8	3,5	9,5	17,9	6,4	3,2	PVC	0,070	100
260384		4,8x0,5	3,5	9,5	18,7	6,0	5,0	PVC	0,080	100
260386		4,8x0,8	3,5	9,5	18,7	6,0	5,0	PVC	0,080	100
260400		5,2x0,8	3,5	9,5	18,7	6,4	5,5	PVC	0,090	100
260392		6,3x0,8	3,5	9,5	20,5	7,8	6,6	PVC	0,100	100
260388	1,5 - 2,5	4,8x0,5	4,3	9,5	18,7	6,0	5,0	PVC	0,090	100
260390		4,8x0,8	4,3	9,5	18,7	6,0	5,0	PVC	0,090	100
260402		5,2x0,8	4,3	9,5	18,7	6,4	5,5	PVC	0,090	100
260394		6,3x0,8	4,3	9,5	20,5	7,8	6,6	PVC	0,120	100
260396	4,0 - 6,0	6,3x0,8	6,2	13,5	24,5	7,8	6,6	PVC	0,190	100
260404		9,8x1,1	6,2	13,5	29,2	12,0	10,0	PVC	0,260	100

## Nasuwki konektorowe izolowane z odgałęzieniem

- mosiądz cynowany, izolacja PVC
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	A1	A2	B	B2	Material	kg/100	Oj
260410	0,5 - 1,0	6,3x0,8	3,5	9,5	22,2	6,6	6,3	7,8	8,0	PVC	0,140	500 100
260412	1,5 - 2,5	6,3x0,8	4,3	9,5	22,2	6,8	6,3	7,8	8,0	PVC	0,150	500 100
260411	4,0 - 6,0	6,3x0,8	4,3	9,5	22,2	6,8	6,3	7,8	8,0	PVC	0,280	500 100



## Nasuwki konektorowe całkowicie izolowane

- mosiądz cynowany, izolacja PVC
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
260414	0,5 - 1,0	6,3x0,8	2,7	11,0	22,0	6,8	6,6	PVC	0,129	500 100
260415		4,8x0,8	2,7	11,0	20,0	6,0	5,0	PVC	0,100	500 100
260416	1,5 - 2,5	6,3x0,8	3,2	11,0	22,0	6,8	6,6	PVC	0,130	500 100
260417		4,8x0,8	3,2	11,0	20,0	6,0	5,0	PVC	0,110	500 100
260418	4,0 - 6,0	6,3x0,8	3,8	14,0	25,0	6,8	6,6	PVC	0,220	500 100

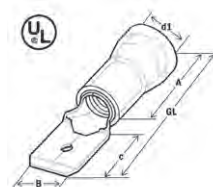


## Wsuwki konektorowe izolowane

- mosiądz cynowany, izolacja PVC
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
260510	0,5 - 1,0	2,8x0,5	3,8	10,5	19,2	6,5	2,8	PVC	0,060	500 100
260512		2,8x0,8	3,8	10,5	19,2	6,5	2,8	PVC	0,065	500 100
260514		4,8x0,5	3,8	10,5	19,2	6,5	4,8	PVC	0,075	500 100
260516		4,8x0,8	3,8	10,5	19,2	6,7	4,8	PVC	0,080	500 100
260422		6,3x0,8	3,5	10,0	20,5	7,7	6,3	PVC	0,090	500 100
260518	1,5 - 2,5	4,8x0,5	3,8	10,5	19,2	6,5	4,8	PVC	0,085	500 100
260520		4,8x0,8	3,8	10,5	19,2	6,7	4,8	PVC	0,090	500 100
260424		6,3x0,8	4,0	10,0	20,5	7,7	6,3	PVC	0,100	500 100
260426	4,0 - 6,0	6,3x0,8	5,5	13,5	24,5	7,7	6,3	PVC	0,180	500 100

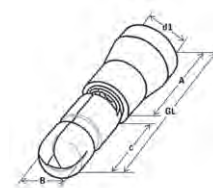


## Wtyki okrągłe izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
260446	0,5 - 1,0	4 mm	3,5	9,5	20,2	8,7	4,0	PVC	0,090	500 100
260448	1,5 - 2,5	5 mm	4,3	9,5	20,7	8,7	5,0	PVC	0,110	500 100
260449		4 mm	4,3	9,5	20,2	8,7	4,0	PVC	0,100	500 100
260450	4,0 - 6,0	5 mm	6,5	13,5	25,0	10,0	5,0	PVC	0,170	500 100



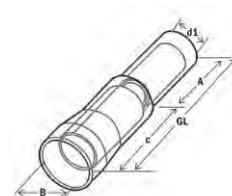


## Gniazda wtykowe okrągłe całkowicie izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych
- Easy Entry

PVC  
75°/600V

Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
260440	0,5 - 1,0	4 mm	3,5	9,5	20,2	8,7	4,0	PVC	0,130	100
260442	1,5 - 2,5	5 mm	4,3	9,5	20,7	8,7	5,0	PVC	0,150	100
260443		4 mm	4,3	9,5	20,2	8,7	4,0	PVC	0,130	100
260444	4,0 - 6,0	5 mm	6,5	13,0	25,0	12,0	5,0	PVC	0,250	100

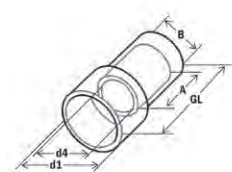


## Gniazda końcowe całkowicie izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- izolowane w nylonie

PVC  
75°/600V

Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	B	kg/100	Oj
260427	0,5 - 1,0	6,2	2,2	8,0	15,2	5,0	0,060	100
260428	1,5 - 2,5	6,5	2,5	8,0	15,2	5,9	0,065	100
260430	4,0 - 6,0	9,4	3,5	8,5	17,8	7,3	0,125	100
260431	10	12,0	4,6	9,5	22,2	9,3	0,260	100



## Szybkozłączki przewodów

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- Polipropylen

Art. nr.	Pp	A	Dc	kg/100	Oj
260336	0,5 - 1,0	13,5	20,0	0,130	100
260500		13,5	20,5	0,100	100
260337	1,5 - 2,5	13,5	20,5	0,130	100
260502		17,0	10,0	0,120	100
260338	4,0 - 6,0	17,0	10,0	0,290	100
260504		17,0	10,0	0,140	100



## INFO

### Displej z małymi opakowaniami do działu sprzedaży

Małe opakowania w przezroczystym woreczku z zapięciem strunowym w blistrach do zawieszenia.

Polecane do działów sprzedaży na stojakach i displejach zajmujących niewiele miejsca.



## Końcówki cienkościenne zaciskane PVC izolowane

### Końcówki oczkowe izolowane DIN 46237 „SmallPack“

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • Izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**PVC**  
75°C/600V

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	s1	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260256/10	0,5 - 1,0	4	4,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,0	7,5	8,0	0,096	10
260258/10		5	5,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,4	8,0	8,0	0,096	10
260270/10	1,5 - 2,5	4	4,2	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,0	8,0	0,092	10
260272/10		5	5,2	2,45	4,8	0,8	11,0	26,0	9,8	10,0	0,111	10
260274/10		6	6,2	2,45	4,8	0,8	11,0	28,0	11,7	11,0	0,123	10
260288/10	4 - 6	6	6,2	3,5	6,6	1,0	14,0	30,6	11,0	11,0	0,196	10
260290/10		8	8,2	3,5	6,6	1,0	14,0	37,0	15,3	15,0	0,243	10



### Końcówki łączące doczołowe izolowane „SmallPack“

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w PVC z przedłużoną końcówką izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**PVC**  
75°C/600V

Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
260350/10	0,5 - 1,0	1,7	4,0	15	22,7	0,110	10
260352/10	1,5 - 2,5	2,3	4,5	15	22,7	0,130	10
260354/10	4,0 - 6,0	3,4	6,8	15	26,7	0,230	10



### Nasuwki konektorowe izolowane „SmallPack“

- Mosiądz cynowany, izolacja PVC
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry

**PVC**  
75°C/600V

Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
260392/10	0,5 - 1,0	6,3x0,8	3,5	9,5	20,5	7,8	6,6	PVC	0,100	10
260394/10	1,5 - 2,5	6,3x0,8	4,3	9,5	20,5	7,8	6,6	PVC	0,120	10
260396/10	4,0 - 6,0	6,3x0,8	6,2	13,5	24,5	7,8	6,6	PVC	0,190	10



**haupa®**

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Nasuwki konektorowe całkowicie izolowane „SmallPack“

- mosiądz cynowany, izolacja PVC
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100		Oj
260414/10	0,5 - 1,0	6,3x0,8	2,7	11,0	22,0	6,8	6,6	PVC	0,129	100	10
260416/10	1,5 - 2,5	6,3x0,8	3,2	11,0	22,0	6,8	6,6	PVC	0,130	100	10



## Wsuwki konektorowe izolowane „SmallPack“

- Mosiądz cynowany, izolacja PVC
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100		Oj
260422/10	0,5 - 1,0	6,3x0,8	3,5	10,0	20,5	7,7	6,3	PVC	0,090	100	10
260424/10	1,5 - 2,5	6,3x0,8	4,0	10,0	20,5	7,7	6,3	PVC	0,100	100	10
260426/10	4,0 - 6,0	6,3x0,8	5,5	13,5	24,5	7,7	6,3	PVC	0,180	100	10



## HAUPA łączniki termokurczliwe

## Końcówki łączące doczołowe „SmallPack“

- miedz, ocynowane • RoHS
- powłoka izolacyjna: Polyolefin z klejem wewnętrznym

Art. nr.	Pp	A	Dc	kg/100		Oj
363500/10	0,5 - 1,0	14	36	0,120	100	10
363502/10	1,5 - 2,5	15	36	0,132	100	10
363504/5	4,0 - 6,0	15	41	0,300	50	5



## Końcówki cienkościenne

## Końcówki cienkościenne seria kolorów III (DIN) „SmallPack“

- izolowane
- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- wymiary według DIN 46228. część 4
- seria kolorów III, seria DIN

Art. nr.	Pp		d1	d2	s	Dc	l	kg/100		Oj
270800/25	0,5	białe	1,1	3,1	0,15	14,0	8	0,010	250	25
270803/25	0,75	szare	1,25	3,3	0,15	14,0	8	0,013	250	25
270804/25	1	czerwone	1,5	3,5	0,15	14,6	8	0,014	250	25
270808/25	1,5	czarne	1,7	4,0	0,15	14,6	8	0,014	250	25
270810/25	2,5	niebieskie	2,3	4,9	0,15	15,0	8	0,020	250	25
270814/25	4	szare	2,9	5,6	0,2	17,7	10	0,030	250	25
270818/10	6	żółte	3,6	7,0	0,2	20,0	12	0,045	100	10
270822/10	10	czerwone	4,6	8,4	0,2	21,5	12	0,057	100	10
270826/10	16	niebieskie	6,0	9,6	0,2	22,2	12	0,082	100	10
270830/5	25	żółte	7,3	12,0	0,2	30,0	16	0,142	50	5
270836/5	35	czerwone	8,3	13,5	0,2	30,0	16	0,168	50	5



## Tulejki cienkościenne na dwa przewody, DIN „SmallPack“

- odcinek tulei z miedzi elektrolitycznej
- cynowany galwanicznie
- kołnierz plastikowy z polipropylenu
- odporność cieplna do 105°C

Art. nr.	Pp		d1	s	Dc	l	kg/100		Oj
270778/25	0,5	białe	1,5	0,15	15,0	8	0,011	250	25
270780/25	0,75	szare	1,8	0,15	15,0	8	0,013	250	25
270784/25	1	czerwone	2,05	0,15	15,0	8	0,014	250	25
270788/25	1,5	czarne	2,3	0,15	16,0	8	0,017	250	25
270792/25	2,5	niebieskie	2,9	0,2	18,5	10	0,029	250	25
270796/10	4	szare	3,8	0,2	23,0	12	0,049	100	10
270797/10	6	żółte	4,9	0,2	25,0	14	0,072	100	10
270798/10	10	czerwone	6,5	0,2	26,0	14	0,090	100	10
270799/5	16	niebieskie	8,3	0,2	31,0	16	0,078	50	5



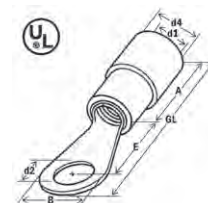


## Końcówki oczkowe izolowane DIN 46237

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane, lutowany • izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**Nylon**  
•105°/600V

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	s1	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260650	0,5 - 1,0	2,5	2,6	1,95	4,2	0,8	10,4	22,2	8,6	8,0	0,072	500 100
260651		3	3,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,2	8,6	8,0	0,070	500 100
260654		3,5	3,6	1,95	4,2	0,8	10,4	22,2	7,8	8,0	0,067	500 100
260656		4	4,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,0	7,5	8,0	0,079	500 100
260658		5	5,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,4	8,0	8,0	0,096	500 100
260660		6	6,2	1,95	4,2	0,8	10,4	23,7	8,6	10,0	0,105	500 100
260662	1,5 - 2,5	8	8,3	1,95	4,2	0,8	10,4	30,0	12,6	14,0	0,136	500 100
260664		10	10,4	1,95	4,2	0,8	10,4	30,0	12,8	14,0	0,103	500 100
260665		2,5	2,6	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,0	8,0	0,100	500 100
260666		3	3,2	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,0	8,0	0,110	500 100
260667		3,5	3,7	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,0	8,0	0,080	500 100
260670		4	4,2	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,0	8,0	0,088	500 100
260672	4,0 - 6,0	5	5,2	2,45	4,8	0,8	11,0	26,0	9,8	10,0	0,107	500 100
260674		6	6,2	2,45	4,8	0,8	11,0	28,0	11,7	11,0	0,120	500 100
260676		8	8,2	2,45	4,8	0,8	11,0	33,0	14,5	15,0	0,142	500 100
260678		10	10,5	2,45	4,8	0,8	11,0	33,0	14,5	15,0	0,133	500 100
260682		3,5	3,7	3,5	6,6	1,0	14,0	26,5	8,4	8,0	0,150	500 100
260684		4	4,2	3,5	6,6	1,0	14,0	26,5	8,4	8,0	0,165	500 100
260686		5	5,2	3,5	6,6	1,0	14,0	29,6	10,2	10,0	0,182	500 100
260688		6	6,2	3,5	6,6	1,0	14,0	30,6	11,0	11,0	0,190	500 100
260690		8	8,2	3,5	6,6	1,0	14,0	37,0	15,3	15,0	0,237	500 100
260692		10	10,5	3,5	6,6	1,0	14,0	40,0	16,5	19,0	0,311	500 100

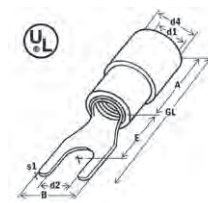


## Końcówki widełkowe izolowane DIN 46237

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane, lutowany • izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**Nylon**  
•105°/600V

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	s1	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260700	0,5 - 1,0	3	3,2	1,95	4,2	0,8	10,4	20,0	6,7	5,6	0,068	500 100
260702		3,5	3,7	1,95	4,2	0,8	10,4	19,4	6,5	6,5	0,066	500 100
260704		4	4,2	1,95	4,2	0,8	10,4	20,9	6,3	6,4	0,071	500 100
260706		5	5,2	1,95	4,2	0,8	10,4	21,2	8,0	8,0	0,092	500 100
260708		6	6,2	1,95	4,2	0,8	10,4	22,4	8,3	9,2	0,080	500 100
260710		3	3,2	2,45	4,8	0,8	11,0	23,0	8,4	5,6	0,079	500 100
260712	1,5 - 2,5	3,5	3,7	2,45	4,8	0,8	11,0	20,3	5,3	6,6	0,086	500 100
260714		4	4,2	2,45	4,8	0,8	11,0	20,3	5,3	6,6	0,084	500 100
260716		5	5,2	2,45	4,8	0,8	11,0	25,0	9,5	9,1	0,110	500 100
260718		6	6,3	2,45	4,8	0,8	11,0	27,0	11,2	10,0	0,170	500 100
260721		4	4,2	3,5	6,6	1,0	14,0	26,0	7,2	8,1	0,157	500 100
260722		5	5,2	3,5	6,6	1,0	14,0	28,5	10,5	9,0	0,179	500 100
260724	4,0 - 6,0	6	6,3	3,5	6,6	1,0	14,0	29,5	11,0	11,0	0,190	500 100
260726		8	8,2	3,5	6,6	1,0	14,0	35,2	15,0	15,2	0,230	500 100
260728		10	10,5	3,5	6,6	1,0	14,0	38,0	16,6	19,0	0,273	500 100

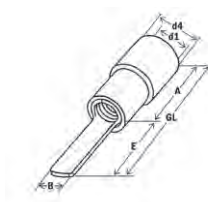


## Końcówki igiełkowe płaskie izolowane DIN 46231

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane, lutowany • izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**Nylon**  
•105°/600V

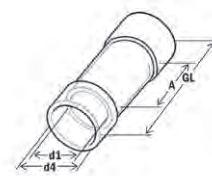
Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260730	0,5 - 1,0	1,7	4,2	10,4	19,4	9,0	2,8	0,059	500 100
260731		1,7	4,2	10,4	24,9	14,5	3,0	0,072	500 100
260732	1,5 - 2,5	2,3	4,8	10,4	19,4	9,0	2,8	0,067	500 100
260733		2,3	4,8	10,4	26,4	16,0	2,8	0,084	500 100
260734	4,0 - 6,0	3,4	6,8	13,5	23,5	10,0	2,8	0,160	500 100
260735		3,4	6,8	13,5	31,7	18,2	4,5	0,173	500 100



## Końcówki łączące doczołowe izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**Nylon**  
• 105°/600V

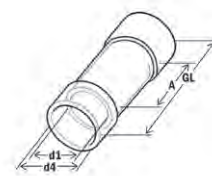


Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
260750	0,5 - 1,0	1,7	4,0	15,0	22,7	0,103	100
260752	1,5 - 2,5	2,3	4,5	15,0	22,7	0,128	100
260754	4,0 - 6,0	3,4	6,8	15,0	26,7	0,221	100

## Końcówki łączące równoległe izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**Nylon**  
• 105°/600V

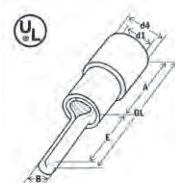


Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
263360	0,5 - 1,0	1,7	4,0	8,0	16,0	0,069	100
263362	1,5 - 2,5	2,3	4,5	8,0	16,0	0,080	100
263364	4,0 - 6,0	3,4	6,8	8,0	16,0	0,150	100

## Końcówki igiełkowe okrągłe izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry

**Nylon**  
• 105°/600V

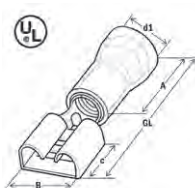


Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
260770	0,5 - 1,0	1,95	4,2	10,4	22,0	12	1,9	0,072	100
260771		1,95	4,2	10,4	20,0	9,0	1,9	0,064	100
260772	1,5 - 2,5	2,45	4,8	11,0	23,0	12,0	1,9	0,079	100
260773		2,45	4,8	11,0	20,0	9,0	1,9	0,074	100
260774	4,0 - 6,0	3,6	6,6	14,0	28,0	14,0	2,7	0,078	100

## Nasuwki konektorowe izolowane

- mosiądz cynowany, izolowany w nylonie
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry

**Nylon**  
• 105°/600V



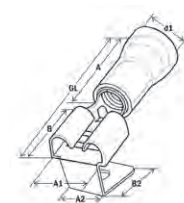
Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
263380	0,5 - 1,0	2,8x0,5	3,5	9,5	17,9	6,4	3,2	Nylon	0,070	100
263382		2,8x0,8	3,5	9,5	17,9	6,4	3,2	Nylon	0,077	100
263384		4,8x0,5	3,5	9,5	18,7	6,0	5,0	Nylon	0,080	100
263386		4,8x0,8	3,5	9,5	18,7	6,0	5,0	Nylon	0,080	100
263400		5,2x0,8	3,5	9,5	18,7	6,4	5,5	Nylon	0,090	100
263392		6,3x0,8	3,5	9,5	20,5	7,8	6,6	Nylon	0,100	100
263388	1,5 - 2,5	4,8x0,5	4,3	9,5	18,7	6,0	5,0	Nylon	0,090	100
263393		4,8x0,8	4,3	9,5	18,7	6,0	5,0	Nylon	0,100	100
263402		5,2x0,8	4,3	9,5	18,7	6,4	5,5	Nylon	0,090	100
263394		6,3x0,8	4,3	9,5	20,5	7,8	6,6	Nylon	0,110	100
263396	4,0 - 6,0	6,3x0,8	6,2	13,5	24,5	7,8	6,6	Nylon	0,190	100
263404		9,8x1,1	6,2	13,5	29,2	12,0	10,0	Nylon	0,260	100

## Nasuwki konektorowe izolowane z odgałęzieniem

- mosiądz cynowany, izolowany w nylonie
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	A1 A2	B	B2	Material	kg/100	Oj
263410	0,5-1,0	6,3x0,8	3,5	9,5	22,2	6,8 6,3	7,8	8	Nylon	0,140	500 100
263412	1,5-2,5	6,3x0,8	4,3	9,5	22,2	6,8 6,3	7,8	8,0	Nylon	0,150	500 100
263413	4,0-6,0	6,3x0,8	4,3	9,5	22,2	6,8 6,3	7,8	8,0	Nylon	0,200	500 100



## Nasuwki konektorowe całkowicie izolowane

- mosiądz cynowany, izolowany w nylonie
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
263451	0,5 - 1,0	2,8x0,5	4,0	11,0	19,5	6,5	3,2	Nylon	0,085	500 100
263452		2,8x0,8	4,0	11,0	19,5	6,5	3,2	Nylon	0,086	500 100
263453		4,8x0,5	4,0	11,0	20,2	6,4	5,0	Nylon	0,088	500 100
263414		6,3x0,8	4,0	11,0	21,5	7,5	6,6	Nylon	0,120	500 100
263415		4,8x0,8	4,0	11,0	20,2	6,4	5,0	Nylon	0,100	500 100
263456	1,5 - 2,5	4,8x0,5	5,0	11,0	20,2	6,4	5,0	Nylon	0,104	500 100
263416		6,3x0,8	5,0	11,0	21,5	7,5	6,6	Nylon	0,130	500 100
263417		4,8x0,8	5,0	11,0	20,2	6,4	5,0	Nylon	0,110	500 100
263418	4,0 - 6,0	6,3x0,8	6,5	13,0	24,2	7,5	6,6	Nylon	0,220	500 100



## Wsuwki konektorowe izolowane

- mosiądz cynowany, izolowany w nylonie
- z odporną na wibrację końcówką miedzianą • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
263510	0,5 - 1,0	2,8x0,5	3,8	10,5	19,2	6,5	2,8	Nylon	0,068	500 100
263512		2,8x0,8	3,5	10,5	19,2	6,5	2,8	Nylon	0,066	500 100
263514		4,8x0,5	3,8	10,5	10,5	6,5	4,8	Nylon	0,076	500 100
263516		4,8x0,8	3,8	10,5	19,2	6,7	4,8	Nylon	0,077	500 100
263422		6,3x0,8	3,5	10,0	20,5	7,7	6,3	Nylon	0,090	500 100
263518	1,5 - 2,5	4,8x0,5	3,8	10,5	19,2	6,5	4,8	Nylon	0,080	500 100
263520		4,8x0,8	3,8	10,5	19,2	6,7	4,8	Nylon	0,086	500 100
263424		6,3x0,8	4,0	10,0	20,5	7,7	6,3	Nylon	0,100	500 100
263426	4,0 - 6,0	6,3x0,8	5,5	13,5	24,5	7,7	6,3	Nylon	0,180	500 100

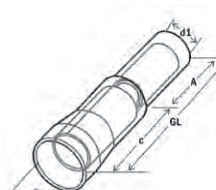


## Gniazda wtykowe okrągłe całkowicie izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane • izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych • Easy Entry



Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj
263440	0,5 - 1,0	4 mm	3,5	9,5	20,2	8,7	4,0	Nylon	0,130	500 100
263442	1,5 - 2,5	5 mm	4,3	9,5	20,7	8,7	5,0	Nylon	0,150	500 100
263443		4 mm	4,3	9,5	20,2	8,7	4,0	Nylon	0,130	500 100
263444	4,0 - 6,0	5 mm	6,5	13,0	25,0	12,0	5,0	Nylon	0,200	500 100





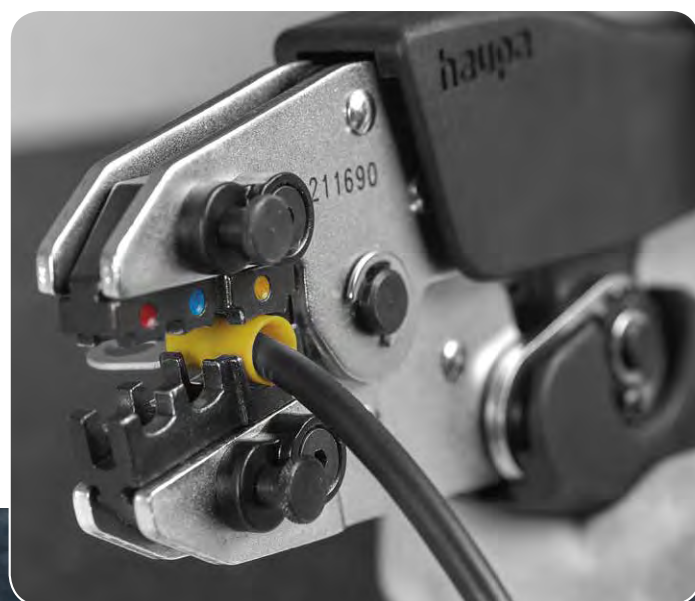
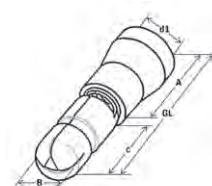
## Końcówki cienkościenne zaciskane izolowane nylonem

### Wtyki okrągłe izolowane

- z miedzi elektrolitycznej, cynowane
- izolowane w nylonie, z przedłużoną otuliną izolującą, przystosowane do przewodów zespolonych
- Easy Entry

**Nylon**  
• 105°/600V

Art. nr.	Pp	Wg	d1	A	Dc	c	B	Material	kg/100	Oj	Oj
263446	0,5 - 1,0	4 mm	3,5	9,5	20,2	8,7	4,0	Nylon	0,090	500	100
263448	1,5 - 2,5	5 mm	4,3	9,5	20,7	8,7	5,0	Nylon	0,110	500	100
263449		4 mm	4,3	9,5	20,2	8,7	4,0	Nylon	0,100	500	100
263450	4,0 - 6,0	5 mm	6,5	13,5	25,0	10,0	5,0	Nylon	0,200	500	100



## INFO

## HAUPA łączniki termokurczliwe

Łączniki te stanowią izolowany element łączący do połączeń kablowych i przyłączy. Znakomite właściwości bazują na zastosowaniu Polyolefi n-owej cewki kurczliwej, która od wewnątrz pokryta jest warstwą specjalnego kleju. Chroni on zacisk metalowy przed wpływem warunków zewnętrznych. Łączniki te znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie przy surowych warunkach atmosferycznych wymagane jest niezawodne połączenie. Łączniki termokurczliwe serii HAUPA-SHRINK łączą technikę zaciskania z absolutnie wodoszczelną techniką termokurczliwości w jednym: Najpierw zacisk, potem termokurczliwe uszczelnienie!

**ZASTOSOWANIE:** Do prostych, trwałych i odpornych na działanie warunków zewnętrznych połączeń elektrycznych. Stosuje się je szczególnie w technice oświetleniowej,

również w samochodach osobowych, ciężarowych, maszynach rolniczych i pojazdach użytkowych.

**SPECYFIKA:** Poprzez topliwą wewnętrzną warstwę kleju uzyskuje się optymalne uszczelnienie między izolacją i kablem.

Produkt ten posiada dobrą chemiczną

odporność i jest pewniejszy niż tradycyjne łączniki.

**PRZEZNACZENIE DO WODOSZCZELNYCH POŁĄCZEŃ:** • Kurczliwość 3:1 • Temperatura kurczenia >+ 125°C

• Odporność na temperaturę: -55°C do +125°C • Powłoka izolacyjna: Polyolefin z wewnętrznym klejem • Wolne od halogenu • RoHS • Dodatkowa izolacja i uszczelnianie – zbędne • Wodoszczelne złącze splotowe • Kompaktowe

• Prosta instalacja • Możliwość pełnej kontroli wzrokowej.

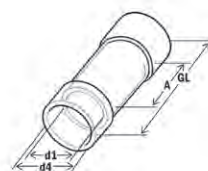
**INSTRUKCJA UŻYCIA:** Łącznik zaciskamy i następnie gorącym strumieniem powietrza (defl ektor strona 174) obkurczamy. Połączenie powinno zostać dookoła, równomiernie ogrzane.

Aby uzyskać optymalną szczelność, należy skontrolować, czy wewnętrzny klej wydostał się na zewnątrz.

## Końcówki łączące doczołowe

- miedz, ocynowane • RoHS
- powłoka izolacyjna: Polyolefin z klejem wewnętrznym

Art. nr.	Pp	A	Dc	kg/100		Oj
363500	0,5 - 1,0	14	36	0,120	500	100
363502	1,5 - 2,5	15	36	0,132	500	100
363504	4,0 - 6,0	15	41	0,300	500	100



## Nasuwki izolowane

- mosiądz, ocynowane • RoHS
- powłoka izolacyjna: Polyolefin z klejem wewnętrznym

Art. nr.	Pp	Wg	Dc	B	kg/100		Oj
363510	0,5 - 1,0	6,3x0,8	30,0	6,6	0,129	500	100
363512	1,5 - 2,5	6,3x0,8	30,0	6,6	0,138	500	100
363514	4,0 - 6,0	6,3x0,8	30,0	6,6	0,200	500	100



## Wsuwki izolowane

- mosiądz, ocynowane • RoHS
- powłoka izolacyjna: Polyolefin z klejem wewnętrznym

Art. nr.	Pp	Wg	Dc	B	kg/100		Oj
363520	0,5 - 1,0	6,3x0,8	30,0	6,6	0,092	500	100
363522	1,5 - 2,5	6,3x0,8	30,0	6,6	0,106	500	100
363524	4,0 - 6,0	6,3x0,8	30,0	6,6	0,159	500	100



# haupa®

...rozwiązania, które przekonują

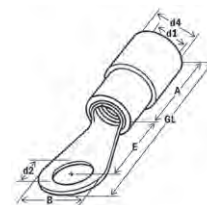
HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp.z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Końcówki oczkowe

- miedz, ocynowane • RoHS
- powłoka izolacyjna: Polyolefin z klejem wewnętrznym

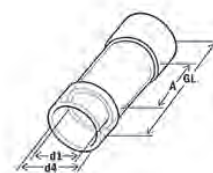
Art. nr.	Pp	M	d2	Dc	B	kg/100		Oj
363530	0,5 - 1,0	4	4,3	28,5	8,0	0,073	500	100
363532		5	5,3	28,5	8,0	0,066	500	100
363534		6	6,5	34,5	11,6	0,104	500	100
363536		8	8,4	34,5	11,6	0,089	500	100
363538		10	10,5	37,5	13,6	0,112	500	100
363540	1,5 - 2,5	4	4,3	30,5	8,5	0,085	500	100
363542		5	5,3	30,5	9,5	0,083	500	100
363544		6	6,5	35,5	12,0	0,122	500	100
363546		8	8,4	35,5	12,0	0,118	500	100
363548		10	10,5	37,5	13,6	0,128	500	100
363550	4,0 - 6,0	4	4,3	34,2	9,5	0,173	500	100
363552		5	5,3	34,0	9,5	0,172	500	100
363554		6	6,5	37,5	12,0	0,201	500	100
363556		8	8,4	42,0	15,0	0,251	500	100
363558		10	10,5	42,0	15,0	0,226	500	100



## Złączki z cyną

- miedz, ocynowane • RoHS
- powłoka izolacyjna: Polyolefin z klejem wewnętrznym

Art. nr.	Pp	kg/100		Oj
363600	0,5 - 1,0	0,090		1
363602	1,5 - 2,5	0,110		1
363604	4,0 - 6,0	0,160		1



## Złączki z cyną, przezroczyste

- miedz, ocynowane • RoH • sprzezroczysty
- powłoka izolacyjna: Polyolefin z klejem wewnętrznym

Art. nr.	Pp	kg/100		Oj
363606	0,5 - 1,0	0,090		1
363607	1,5 - 2,5	0,110		1
363608	4,0 - 6,0	0,160		1





## Asortyment końcówek do zaciskania

**Zawartość:** 1.250 końcówki zagniatane, praska, izolowane końcówki, (Art. 210761), zakres zaciskania 0,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

100 Kończówki oczkowe izolowane 0,25-1,5 M3 260252  
100 Kończówki oczkowe izolowane 0,25-1,5 M4 260256  
100 Kończówki oczkowe izolowane 0,25-1,5 M5 260258  
100 Kończówki oczkowe izolowane 1,5-2,5 M4 260270  
100 Kończówki oczkowe izolowane 1,5-2,5 M5 260272  
50 Kończówki oczkowe izolowane 1,5-2,5 M6 260274  
100 Kończówki oczkowe izolowane 2,5-6 M5 260286  
50 Kończówki oczkowe izolowane 2,5-6 M6 260288  
50 Kończówki kablówkowe izolowane 0,25-1,5 M4 260304  
50 Kończówki kablówkowe izolowane 1,5-2,5 M4 260314  
50 Kończówki kablówkowe izolowane 2,5-6 M5 260322  
50 Złączki izolowane 0,25-1,5 260350  
50 Złączki izolowane 1,5-2,5 260352  
50 Złączki izolowane 2,5-6 260354  
50 Wtyki sztyftowe okrągłe izolowane 0,25-1,5 260370  
50 Wtyki sztyftowe okrągłe izolowane 1,5-2,5 260372  
50 Wtyki sztyftowe okrągłe izolowane 2,5-6 260374  
50 Konektory izolowane 1,5-2,5/6,3x0,8 260394  
50 Wtyk płaski izolowane 1,5-2,5/6,3x0,8 260424



Art. nr.	Zawartość	izolacją	kg	Oj
260762	1250	PVC	3,139	1

## Asortyment końcówek cienkościennych izolowanych

**Zawartość:** 1.250 końcówki zagniatane, praska, końcówki, (art. 210802), zakres zaciskania 0,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5 M3 art. nr. 260252  
100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5 M4 art. nr. 260256  
100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5 M5 art. nr. 260258  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5 M4 art. nr. 260270  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5 M5 art. nr. 260272  
50 Kończówki oczkowe 1,5-2,5 M6 art. nr. 260274  
100 Kończówki oczkowe 2,5-6 M5 art. nr. 260286  
50 Kończówki oczkowe 2,5-6 M6 art. nr. 260288  
50 Kończówki kablówkowe 0,25-1,5 M4 art. nr. 260304  
50 Kończówki kablówkowe 1,5-2,5 M4 art. nr. 260314  
50 Kończówki kablówkowe 2,5-6 M5 art. nr. 260322  
50 Złączki 0,25-1,5 art. nr. 260350  
50 Złączki 1,5-2,5 art. nr. 260352  
50 Złączki 2,5-6 art. nr. 260354  
50 Wtyki sztyftowe okrągłe 0,25-1,5 art. nr. 260370  
50 Wtyki sztyftowe okrągłe 1,5-2,5 art. nr. 260372  
50 Wtyki sztyftowe okrągłe 2,5-6 art. nr. 260374  
50 Konektory 1,5-2,5/6,3x0,8 art. nr. 260394  
50 Wtyk płaski 1,5-2,5/6,3x0,8 art. nr. 260424



Art. nr.	Zawartość	izolacją		kg	Oj
260764	1250	PVC	210802	3,278	1
262048	1250	PVC	-	3,400	1

## Asortyment końcówek do zaciskania

**Zawartość:** 1.200 końcówki zagniatane, praska, końcówki, (art. 210761), zakres zaciskania 0,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5, M4, art. nr. 260256  
100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5, M5, art. nr. 260258  
100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5, M6, art. nr. 260260  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5, M4, art. nr. 260270  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5, M5, art. nr. 260272  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5, M6, art. nr. 260274  
100 Kończówki oczkowe 2,5-6, M5, art. nr. 260286  
100 Kończówki oczkowe 2,5-6, M6, art. nr. 260288  
100 Kończówki oczkowe 2,5-6, M8, art. nr. 260290  
100 Złączki 0,25-1,5, art. nr. 260350  
100 Złączki 1,5-2,5, art. nr. 260352  
100 Złączki 2,5-6, art. nr. 260354



Art. nr.	Zawartość	izolacją	kg	Oj
260765	1200	PVC	3,367	1

## Asortyment końcówek do zaciskania

**Zawartość:** 1.200 końcówki zagniatane, praska, końcówki, (art. 210802), zakres zaciskania 0,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5, M4, art. nr. 260256  
100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5, M5, art. nr. 260258  
100 Kończówki oczkowe 0,25-1,5, M6, art. nr. 260260  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5, M4, art. nr. 260270  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5, M5, art. nr. 260272  
100 Kończówki oczkowe 1,5-2,5, M6, art. nr. 260274  
100 Kończówki oczkowe 2,5-6, M5, art. nr. 260286  
100 Kończówki oczkowe 2,5-6, M6, art. nr. 260288  
100 Kończówki oczkowe 2,5-6, M8, art. nr. 260290  
100 Złączki 0,25-1,5, art. nr. 260350  
100 Złączki 1,5-2,5, art. nr. 260352  
100 Złączki 2,5-6, art. nr. 260354



Art. nr.	Zawartość	izolacją	kg	Oj
260777	1200	PVC	2,980	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Końcówki kablowe zagniatane SysCon & 210761 SysCon

**Zawartość:** 1500 końcówek oczkowych, złączy, izolowanych

1	220370	Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“		
1	220375	Wkładka na asortyment „SysCon“		
1	220399	Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 10 mm		
1	210761	Praska do końcówek izolowanych 0,5 – 6 mm <sup>2</sup>		
200	260350	Złączki doczołowe, czerwone	0,5/1,0	PVC
200	260352	Złączki doczołowe, niebieskie	1,5/2,5	PVC
100	260354	Złączki doczołowe, żółte	4,0/6,0	PVC
200	260256	Końcówki oczkowe izol. czerwone	0,5/1,0 M4	PVC
200	260258	Końcówki oczkowe izol. czerwone	0,5/1,0 M5	PVC
200	260270	Końcówki oczkowe izol. niebieskie	1,5/2,5 M4	PVC
200	260272	Końcówki oczkowe izol. niebieskie	1,5/2,5 M5	PVC
100	260288	Końcówki oczkowe izol. żółte	4,0/6,0 M6	PVC
100	260290	Końcówki oczkowe izol. żółte	4,0/6,0 M8	PVC



Art. nr.	Zawartość	kg	Oj
220381	1500	4,300	1

## Końcówki kablowe zagniatane SysCon końcówki tulejkowe SysCon

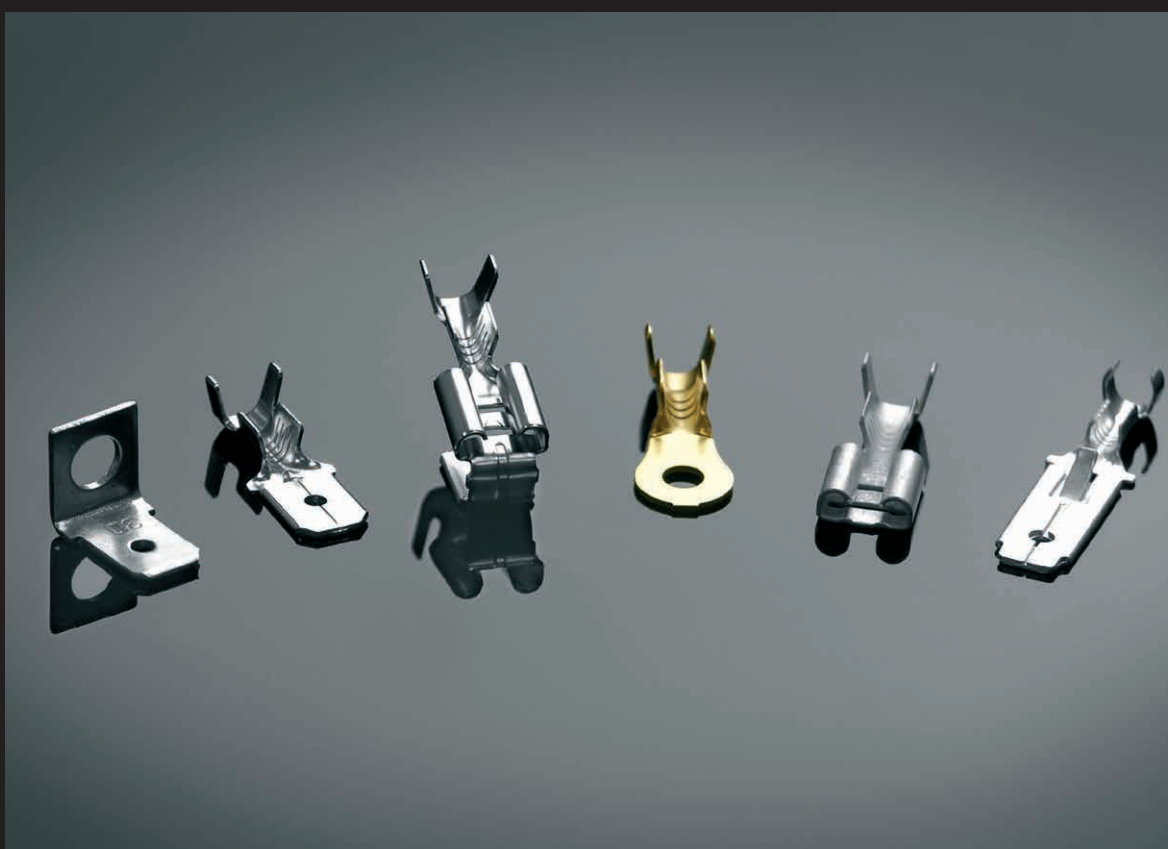
**Zawartość:** końcówki oczkowe, tulejkowe, złączy, izolowane

1	220370	Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“		
1	220375	Wkładka na asortyment „SysCon“		
1	220376	Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 15 mm		
1	210784	Szczypce do zaciskania końc. oczko. wideł. izol. 0,5 – 2,5, tulejek 0,5 – 6 mm <sup>2</sup>		
200	260350	Złączki doczołowe izol. czerwone	0,5-1,0	PVC
200	260352	Złączki doczołowe izol. niebieskie	1,5-2,5	PVC
200	260256	Końcówki oczkowe izol. czerwone	0,5-1,0 M4	PVC
200	260272	Końcówki oczkowe izol. niebieskie	1,5-2,5 M5	PVC
200	260274	Końcówki oczkowe izol. niebieskie	1,5-2,5 M6	PVC
1000	270807	Końcówki tulejkowe, czarne	1,5/8	
1000	270811	Końcówki tulejkowe, niebieskie	2,5/8	
500	270815	Końcówki tulejkowe, szare	4/10	
200	270818	Końcówki tulejkowe, żółte	6/12	



Art. nr.	Zawartość	kg	Oj
220391	3700	4,300	1

Końcówki konektorowe, wsuwki, nasuwki bez izolacji

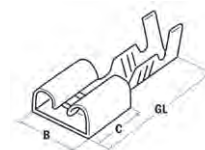




## Nasuwki konektorowe

- mosiądz goły
- nie izolowany według DIN 46247/część 1 - 3 i rozwiązania podobne

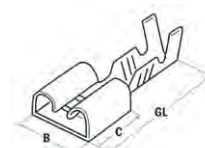
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280000	0,5 - 1	6,3x0,8	19,2	7,6	7,6	0,073	200
280004	1 - 2,5	6,3x0,8	19,2	7,6	7,6	0,079	200
280008	0,5 - 1,25	4,8x0,8	15,0	6,4	5,6	0,075	200
280012		4,8x0,5	15,0	6,4	5,6	0,043	200
280016		2,8x0,8	16,0	6,4	3,75	0,040	200
280020		2,8x0,5	16,0	6,4	3,75	0,020	200



## Nasuwki konektorowe

- mosiądz cynowany
- nie izolowany według DIN 46247/część 1 - 3 i rozwiązania podobne

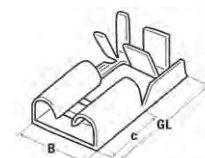
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280030	0,5 - 1,0	6,3x0,8	19,2	7,6	7,6	0,073	200
280034	1,0 - 2,5	6,3x0,8	19,2	7,6	7,6	0,038	200
280038	0,5 - 1,25	4,8x0,8	15,0	6,4	5,6	0,0410	200
280042		4,8x0,5	15,0	6,4	5,6	0,027	200
280046		2,8x0,8	16,0	6,4	3,75	0,023	200
280050		2,8x0,5	16,0	6,4	3,75	0,027	200



## Nasuwki konektorowe

- mosiądz goły, nie izolowany
- z bocznym przyłączem kablowym

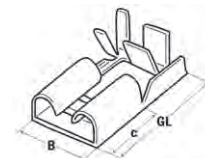
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280060	0,5 - 1,0	6,3x0,8	14,1	7,6	7,6	0,073	200
280064	1,0 - 2,5	6,3x0,8	14,1	7,6	7,6	0,078	200



## Nasuwki konektorowe

- mosiądz cynowany, nie izolowany
- z bocznym przyłączem kablowym

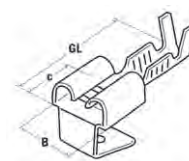
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280070	0,5 - 1,0	6,3x0,8	14,1	7,6	7,6	0,075	200
280074	1,0 - 2,5	6,3x0,8	14,1	7,6	7,6	0,078	200



## Nasuwki konektorowe z rozgałęzieniem

- mosiądz goły, nie izolowany
- z rozgałęzieniem

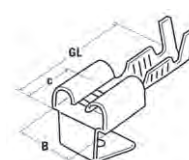
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280080	<b>0,5 - 1,0</b>	6,3x0,8	19,6	7,7	7,6	0,108	200
280084	<b>1,0 - 2,5</b>	6,3x0,8	16,2	7,7	7,6	0,103	200



## Nasuwki konektorowe z rozgałęzieniem

- mosiądz cynowany, nie izolowany
- z rozgałęzieniem

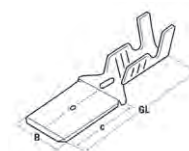
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280090	<b>0,5 - 1,0</b>	6,3x0,8	19,6	7,7	7,6	0,110	200
280094	<b>1,0 - 2,5</b>	6,3x0,8	16,2	7,7	7,6	0,112	200



## Wsuwki konektorowe

- mosiądz goły
- nie izolowany

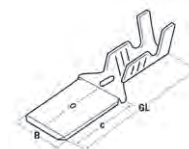
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280100	<b>0,5 - 1,0</b>	6,3x0,8	20,6	6,35	6,3	0,055	200
280104	<b>1,0 - 2,5</b>	6,3x0,8	17,2	6,35	6,3	0,057	200



## Wsuwki konektorowe

- mosiądz cynowany
- nie izolowany

Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280110	<b>0,5 - 1,0</b>	6,3x0,8	20,6	6,35	6,3	0,054	200
280114	<b>1,0 - 2,5</b>	6,3x0,8	17,2	6,35	6,3	0,057	200



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

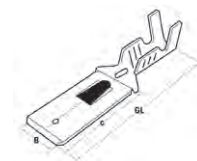
HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Wsuwki konektorowe z zabezpieczeniem

- mosiądz goły
- nie izolowany



Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280101	0,5 - 1,0	6,3x0,8	20,6	6,35	6,3	0,200	200
280105	1,0 - 2,5	6,3x0,8	17,2	6,35	6,3	0,085	200

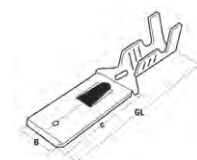


## Wsuwki konektorowe z zabezpieczeniem

- mosiądz cynowany
- nie izolowany



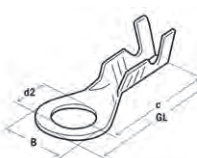
Art. nr.	Pp	Wg	Dc	c	B	kg/100	Oj
280111	0,5 - 1,0	6,3x0,8	20,6	6,35	6,3	0,082	200
280115	1,0 - 2,5	6,3x0,8	17,2	6,35	6,3	0,089	200



## Końcówki konektorowe oczkowe

- mosiądz goły
- nie izolowany

Art. nr.	Pp	M	d2	Dc	B	kg/100	Oj
280120	0,5 - 1,0	3	3,2	21,0	8,0	0,054	200
280124		4	4,3	21,0	8,0	0,038	200
280128		5	5,08	22,0	9,5	0,068	200
280132	1,0 - 2,5	3	3,2	21,0	8,0	0,076	200
280136		4	4,3	21,0	8,0	0,046	200
280140		5	5,08	22,0	9,5	0,045	200



## Końcówki konektorowe oczkowe

- mosiądz cynowany
- nie izolowany

Art. nr.	Pp	M	d2	Dc	B	kg/100	Oj
280150	0,5 - 1,0	3	3,2	21,0	8,0	0,057	200
280154		4	4,3	21,0	8,0	0,040	200
280158		5	5,08	22,0	9,5	0,056	200
280162	1,0 - 2,5	3	3,2	21,0	8,0	0,076	200
280166		4	4,3	21,0	8,0	0,046	200
280170		5	5,08	22,0	9,5	0,043	200

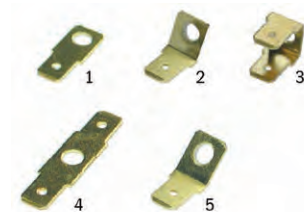




## Wtyki płaskie

- mosiądz goły
- nie izolowany

Art. nr.	Wg	d2	Dc	Forma	kg/100	Oj
280180	6,3x0,8	4,2	19,2	1 0°	0,076	200
280182	6,3x0,8	4,2	10,2	5 45°	0,082	200
280184	6,3x0,8	4,2	11,3	2 90°	0,085	200
280186	6,3x0,8	4,2	30,3	4 0°	0,136	200
280188	6,3x0,8	4,2	11,45	3 90°	0,134	200



## Wtyki płaskie

- mosiądz cynowany
- nie izolowany

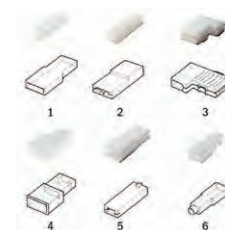
Art. nr.	Wg	d2	Dc	Forma	kg/100	Oj
280190	6,3x0,8	4,2	19,2	1 0°	0,083	200
280192	6,3x0,8	4,2	10,2	5 45°	0,084	200
280194	6,3x0,8	4,2	11,3	2 90°	0,095	200
280196	6,3x0,8	4,2	30,3	4 0°	0,137	200
280198	6,3x0,8	4,2	11,45	3 90°	0,272	200



## Tuleje izolacyjne

- z PVC i nylonu

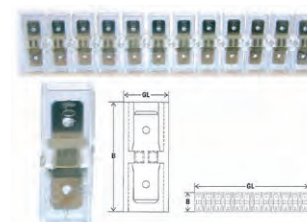
Art. nr.	Wg	Forma	Material	kg/100	Oj
280200	6,3x0,8	1	PVC	0,056	100
280202	6,3x0,8	2	Nylon	0,069	100
280204	4,8x0,8	6	PVC	0,047	100
280206	4,8x0,8	2	Nylon	0,071	100
280208	2,8x0,8	6	PVC	0,036	100
280210	2,8x0,8	5	Nylon	0,043	100
280212	6,3x0,8	4	PVC	0,063	100
280214	6,3x0,8	3	Nylon	0,048	100



## Elastyczna złączka wtykowa z wtykami płaskimi

- 1 - 12 biegunowa
- PVC, kolor naturalny

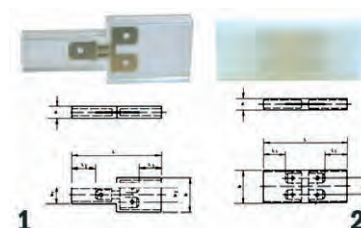
Art. nr.	Wg	Dc	Forma	B	Material	kg/100	Oj
280460	2,8x0,8	7,5	1	35,0	PVC	0,157	100
280482	2,8x0,8	88,0	12	35,0	PVC	1,770	10
280490	4,8x0,8	12,5	1	28,0	PVC	0,200	100
280512	4,8x0,8	147,0	12	28,0	PVC	2,800	10
280520	6,3x0,8	12,5	1	28,0	PVC	0,240	100
280542	6,3x0,8	147,0	12	28,0	PVC	2,850	10
280550	2,8x0,8	12,5	1	28,0	PVC	0,250	100
280572	2,8x0,8	147,0	12	28,0	PVC	0,440	50



## Elastyczny rozdzielacz przewodów

- PVC, kolor naturalny

Art. nr.	Wg	Dc	Forma	c	Material	kg/100	Oj
280580	6,3x0,8	53,0	A	15,0	PVC	0,500	50
280582	6,3x0,8	51,0	B	13,0	PVC	0,500	50







## Końcówki rurkowe





# INFO

## Zastosowanie

### 1. Dobór łącznika

Dobierając łącznik należy zwrócić szczególną uwagę na cel zastosowania połączenia oraz przekrój przewodu. W szerokim wachlarzu produktów firmy HAUPA znajdziecie Państwo z całą pewnością idealne łączniki do wszystkich zastosowań i wymagań.

### 2. Zdejmowanie izolacji

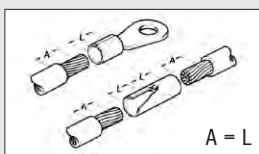
Przed zaciśnięciem końcówki istotną rzeczą jest zdjęcie izolacji z przewodu: czyste, odpowiedniej długości i bez zdeformowania (+10% - z powodu rozszerzenia długości tulejek zaciskowych).

### 3. Oczyszczenie

Końcówki przed montażem należy dokładnie oczyścić.

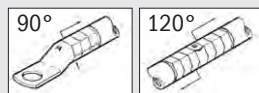
### 4. Montaż

- kabel o przekroju okrągłym musi całą odizolowaną długością zostać wprowadzony do łącznika
- należy sprawdzić, by żadne druty nie wychodziły poza zaciśnięcie. W przypadku zaciskania kabli sektorowych należy je wcześniej zaokrąglić.



### 5. Wybór narzędzi do zaciskania

Wszystkie narzędzia do zaciskania końcówek firmy HAUPA gwarantują pewne osadzenie kabla w końcówce. Przykład prawidłowego zacisku końcówki oraz łącznika znajduje się na rysunku.



### 6. Uwaga

W przypadku końcówek rurkowych i złączek aluminiowych nadmiar materiału zaciskowego należy usunąć.

### 7. Wytrzymałość na rozciąganie

Właściwie wykonane zaciski stosownie do zaleceń HAUPY i z użyciem narzędzi tej firmy gwarantują wytrzymałość na rozciąganie zgodne z DIN EN61238-1.

## Ilość zacisków dla końcówek rurkowych i złączek HAUPA

przekrój przewodu Pp	HAUPA końcówki rurkowe standard „wersja dostępna w handlu” VDE 0295 klasa 2		HAUPA F-Type końcówki rurkowe klasa kabla 5/6
	ilość zaprasowania wąski 5 mm	ilość zaprasowania szeroki > 8 mm	ilość zaprasowania
0,75	1	-	-
1,5	1	-	-
2,5	1	-	-
4	1	-	-
6	1	-	-
10	1	1	-
16	1	1	1
25	2	1	1
35	2	1	1
50	2	1	1
70	2	1	1
95	2	1	1
120	2	1	1
150	2	1	2
185	2	1*	2
240	4	2	2
300	4	2	2
400	4	2	-
500	4	2	-
625	4	2	-

\* przy stosowaniu zacisku czterotrzpieniowego ilość zacisków: 2  
AD300-6, SD300-6, HD300-6, KD300-6 /  
AD400-6, SD400-6, HD400-6, KD400-6  
(strona 69 - 70)

## Odporność na temperatury

Złączki	Temperatura
Cu- końcówki rurkowe & złączki	max.120° C (według DIN 46234)
AL- końcówki rurkowe & złączki	max.120° C (według IEC 61238)
Końcówki rurkowe z czystego niklu & złączki	max. 500° C
Końcówki tulejkowe bez izolacji	max. 120° C (według DIN 46234)
Końcówki tulejkowe izolowane	max. 120° C (według DIN 46234)
Końcówki zagniatane izolowane PVC	- 10° C --> + 75° C
Końcówki zagniatane izolowane Nylonem	- 55° C --> + 105° C
Złączki termokurczliwe nasuwki i wsuwki konektorowe	- 55° C --> + 105° C
nasuwki i wsuwki konektorowe, mosiądz cynowany, bez izolacji	- 55° C --> + 100° C

## Połączenia kablowe HAUPA z izolowanymi przewodami - maksymalne obciążenia prądowe

Przekrój przewodu mm²	Przewody w rurach przewody jednożyłowe		Przewody wielżyłowe		Ułożone wolno w powietrzu przewody jednożyłowe (przeźreń pomiedzy odpowiada co najmniej ich średnicy)	
	AL	CU	AL	CU	AL	
(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	
0,75	-	-	12	-	15	-
1	11	-	15	-	19	-
1,5	15	-	15	-	19	-
2,5	20	-	26	-	32	-
4	25	-	34	-	42	-
6	33	-	44	-	54	-
10	45	-	61	48	73	57
16	61	48	82	64	98	77
25	83	65	108	85	129	103
35	103	81	135	105	158	124
50	132	103	168	132	198	155
70	165	-	207	163	245	193
95	197	-	250	197	292	230
120	235	-	292	230	344	268
150	-	-	335	263	391	310
185	-	-	383	301	448	353
240	-	-	453	357	528	414
300	-	-	504	409	608	479
400	-	-	-	-	726	569
500	-	-	-	-	830	649

Obowiązuje przy temperaturach otoczenia wynoszących 30 stopni C

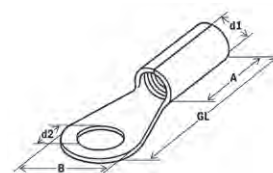
## Końcówki oczkowe zaciskane bez izolacji DIN 46234

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9%
- powierzchnia: cynowane
- kształt oczkowy



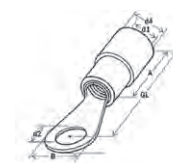
**Cu**

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	A	Dc	B	kg/100	Oj
290619	0,5 - 1,0	2,5	2,6	1,95	5,2	17,25	8,0	0,056	100
290620		3	3,2	1,95	5,2	17,25	8,0	0,055	100
290621		3,5	3,7	1,95	5,2	17,25	8,0	0,039	100
290622		4	4,2	1,95	5,2	16,65	8,0	0,065	100
290624		5	5,2	1,95	5,2	17,25	8,0	0,082	100
290623		6	6,2	1,95	5,2	18,5	10,0	0,091	100
290625		8	8,2	1,95	5,2	25,0	14,0	0,121	100
290617		10	10,5	1,95	5,2	25,0	14,0	0,178	100
290626	1,5 - 2,5	3	3,2	2,45	5,2	17,25	8,0	0,065	100
290627		3,5	3,7	2,45	5,2	17,25	8,0	0,058	100
290628		4	4,2	2,45	5,2	17,25	8,0	0,076	100
290630		5	5,2	2,45	5,2	20,0	10,0	0,097	100
290632		6	6,2	2,45	5,2	22,0	11,0	0,110	100
290634		8	8,2	2,45	5,2	26,8	15,0	0,132	100
290635		10	10,5	2,45	5,2	26,8	15,0	0,138	100
290636	4,0 - 6,0	4	4,2	3,5	6,5	18,7	8,0	0,131	100
290637		3,5	3,7	3,5	6,5	18,7	8,0	0,058	100
290646		5	5,3	3,6	6,0	15,0	10,0	0,157	100
290648		6	6,5	3,6	6,0	16,0	11,0	0,166	100
290650		8	8,4	3,6	6,0	19,0	14,0	0,214	100
290652		10	10,5	3,6	6,0	21,0	18,0	0,281	100
290654		12	13,0	3,6	6,0	21,0	18,0	0,219	100
290656	10	5	5,3	4,5	8,0	16,0	10,0	0,216	100
290658		6	6,4	4,5	8,0	17,0	11,0	0,227	100
290660		8	8,4	4,5	8,0	20,0	14,0	0,280	100
290662		10	10,5	4,5	8,0	21,0	18,0	0,339	100
290663		12	13,0	4,5	8,0	23,0	22,0	0,300	100
290664	16	5	5,3	5,8	10,0	20,0	10,0	0,353	100
290666		6	6,4	5,8	10,0	20,0	11,0	0,362	100
290668		8	8,4	5,8	10,0	22,0	14,0	0,404	100
290670		10	10,5	5,8	10,0	24,0	18,0	0,477	100
290672		12	13,0	5,8	10,0	26,0	22,0	0,565	100
290676	25	6	6,4	7,5	11,0	25,0	12,0	0,706	50
290678		8	8,4	7,5	11,0	25,0	16,0	0,776	50
290680		10	10,5	7,5	11,0	26,0	18,0	0,764	50
290682		12	13,0	7,5	11,0	31,0	22,0	0,886	50
290684		16	17,0	7,5	11,0	35,0	28,0	1,190	50
290686	35	8	8,4	9,0	12,0	26,0	16,0	0,896	50
290688		10	10,5	9,0	12,0	27,0	18,0	0,900	50
290690		12	13,0	9,0	12,0	31,0	22,0	1,000	50
290692		16	17,0	9,0	12,0	36,0	28,0	1,400	50
290694	50	8	8,4	11,0	16,0	34,0	18,0	1,600	40
290696		10	10,5	11,0	16,0	34,0	18,0	1,600	40
290698		12	13,0	11,0	16,0	36,0	22,0	1,700	40
290700		16	17,0	11,0	16,0	40,0	28,0	2,000	25
290701	70	8	8,4	13,0	18,0	38,0	22,0	2,500	25
290702		10	10,5	13,0	18,0	38,0	22,0	2,500	25
290704		12	13,0	13,0	18,0	38,0	22,0	2,400	20
290707	95	8	8,4	15,0	20,0	42,0	24,0	3,800	20
290708		10	10,5	15,0	20,0	42,0	24,0	3,800	20
290710		12	13,0	15,0	20,0	42,0	24,0	3,700	20
290712		16	17,0	15,0	20,0	44,0	28,0	3,900	20
290713	120	10	10,5	16,5	22,0	44,0	24,0	5,200	25
290714		12	13,0	16,5	22,0	44,0	24,0	5,200	25
290716		16	17,0	16,5	22,0	48,0	28,0	6,200	25
290717		20	21,0	16,5	22,0	53,0	32,0	5,900	25
290719	150	10	10,5	19,0	24,0	50,0	30,0	7,500	25
290721		12	13,0	19,0	24,0	50,0	30,0	7,400	25
290718		16	17,0	19,0	24,0	50,0	30,0	6,800	25
290720	185	16	17,0	21,0	25,0	50,0	36,0	9,400	20



## Końcówki oczkowe izolowane zaciskane

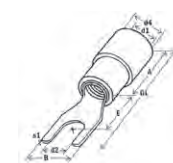
- izolowane w nylonie
- kształt oczkowy



Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
260902	10	5	5,3	4,5	8,0	16,5	24,5	0,283	100
260904		6	6,5	4,5	8,0	16,5	25,5	0,240	100
260906		8	8,4	4,5	8,0	16,5	28,5	0,200	100
260908		10	10,5	4,5	8,0	16,5	29,5	0,400	100
260910		12	13,0	4,5	8,0	16,5	31,5	0,420	100
260912	16	5	5,3	5,8	11,0	21,5	31,5	0,400	100
260914		6	6,5	5,8	11,0	21,5	31,5	0,400	100
260916		8	8,4	5,8	11,0	21,5	33,5	0,500	100
260918		10	10,5	5,8	11,0	21,5	35,5	0,600	100
260920		12	13,0	5,8	11,0	21,5	37,5	0,600	100
260922	25	5	5,3	7,5	13,0	24,0	38,0	0,800	100
260924		6	6,5	7,5	13,0	24,0	38,0	0,800	100
260926		8	8,4	7,5	13,0	24,0	38,0	0,900	100
260928		10	10,5	7,5	13,0	24,0	39,0	1,000	100
260930		12	13,0	7,5	13,0	24,0	44,0	1,100	100
260932	35	16	17,0	7,5	13,0	24,0	48,0	1,300	100
260934		6	6,5	9,0	14,5	27,0	41,0	1,100	100
260936		8	8,4	9,0	14,5	27,0	41,0	1,000	100
260938		10	10,5	9,0	14,0	27,0	42,0	1,000	100
260940		12	13,0	9,0	14,5	27,0	46,0	1,260	100
260942	50	16	17,0	9,0	14,5	27,0	51,0	1,550	100
260944		6	6,5	11,0	16,5	29,5	47,5	3,300	50
260946		8	8,4	11,0	16,5	29,5	47,5	3,300	50
260948		10	10,5	11,0	16,5	29,5	47,5	3,200	50
260950		12	13,0	11,0	16,5	29,5	49,5	3,600	50
260952	70	16	17,0	11,0	16,5	29,5	53,5	4,200	50
260954		6	6,5	13,0	18,7	31,5	51,0	5,200	50
260956		8	8,4	13,0	18,7	31,5	51,0	5,000	50
260960		12	13,0	13,0	18,7	31,5	51,0	5,000	50
260962		16	17,0	13,0	18,7	31,5	55,0	5,400	50
260964	95	8	8,4	15,0	21,7	35,5	57,5	8,000	50
260966		10	10,5	15,0	21,7	35,5	57,5	8,200	50
260968		12	13,0	15,0	21,7	35,5	57,5	7,800	50
260970		16	17,0	15,0	21,7	35,5	59,5	8,200	50
260972	120	8	8,4	16,5	24,2	40,0	62,0	10,600	25
260974		10	10,5	16,5	24,2	40,0	62,0	11,200	25
260976		12	13,0	16,5	24,2	40,0	62,0	10,800	25
260978		16	17,0	16,5	24,2	40,0	66,0	11,600	25
260980	150	10	10,5	19,0	27,2	44,0	70,0	16,800	25
260982		12	13,0	19,0	27,2	44,0	70,0	16,800	25
260984		16	17,0	19,0	27,2	44,0	70,0	16,800	25

## Końcówki widelkowe izolowane zaciskane

- izolowane w nylonie
- kształt widelkowy



Art. nr.	Pp	M	kg/100	Oj
260858	10	5	0,302	100
260860		6	0,320	100
260862	16	5	0,584	100
260863		8	0,630	100



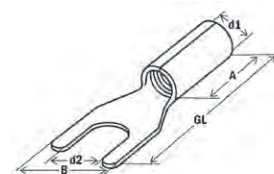
## Końcówki widelkowe zaciskane izolowane

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9%
- powierzchnia: cynowane
- kształt widelkowy



**Cu**

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	A	Dc	B	kg/100	Oj
290730	0,5 - 1,0	3	3,2	1,95	5,2	14,6	5,6	0,076	100
290731		3,5	3,7	1,95	5,2	14,9	6,5	0,077	100
290732		4	4,2	1,95	5,2	15,0	6,4	0,058	100
290734		5	5,2	1,95	5,2	16,25	8,0	0,086	100
290735		6	6,2	1,95	5,2	17,5	9,2	0,087	100
290736	1,5 - 2,5	3	3,2	2,45	5,2	17,25	5,6	0,088	100
290739		3,5	3,7	2,45	5,2	14,3	6,6	0,083	100
290738		4	4,2	2,45	5,2	14,3	6,6	0,082	100
290740		5	5,2	2,45	5,2	19,25	9,1	0,095	100
290742		6	6,2	2,45	5,2	21,0	10,0	0,120	100
290744	4,0 - 6,0	4	4,2	3,5	6,5	18,6	8,0	0,152	100
290746		5	5,2	3,5	6,5	21,1	9,0	0,176	100
290748		6	6,2	3,5	6,5	22,3	11,0	0,161	100
290750		8	8,2	3,5	6,5	27,3	15,2	0,252	100
290751		10	10,5	3,5	6,5	30,2	19,0	0,319	100
290752	10	5	5,2	4,7	8,5	20,8	9,0	0,248	100
290754		6	6,4	4,7	8,5	20,8	10,3	0,260	100
290756	16	6	6,4	5,8	10,5	25,5	11,0	0,513	100



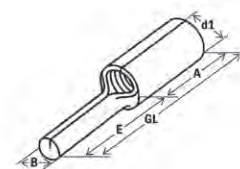
## Końcówki igiełkowe zaciskane bez izolacji DIN 46230

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9%
- powierzchnia: cynowane
- w kształcie trzpienia



**Cu**

Art. nr.	Pp	d1	A	Dc	E	B	kg/100	Oj
290770	0,5 - 1,0	1,85	5,0	17,3	12,0	1,8	0,083	100
290771		1,85	5,0	17,3	9,0	1,8	0,078	100
290773	1,5 - 2,5	2,4	5,0	17,3	9,0	1,8	0,065	100
290775		2,4	5,0	17,3	9,0	1,8	0,058	100
290777	4,0 - 6,0	3,6	6,0	24,5	12,5	2,6	0,157	100
290776	10	4,5	8,5	20,5	14,0	4,0	0,300	100
290778	16	5,8	10,5	26,5	14,0	4,5	0,411	100
290780	25	7,0	14,0	33,0	15,0	7,0	0,600	100
290782	35	8,2	16,0	40,0	20,0	8,0	1,238	100
290784	50	9,5	19,0	45,0	20,0	9,5	1,800	100
290786	70	11,2	24,0	55,0	25,0	11,5	3,053	50
290788	95	13,59	24,0	55,0	25,0	13,5	4,100	50



**haupa®**

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

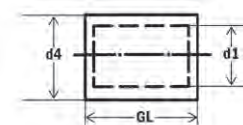
## Złączki równoległe DIN 46341 część1, wersja A

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9%
- powierzchnia: cynowane



**Cu**

Art. nr.	Pp	d1	d4	Dc	kg/100		Oj
291090	0,5 - 1,0	1,6	3,3	7	0,064	2000	100
291092	1,5 - 2,5	2,3	4,2	7	0,070	2000	100
291096	4 - 6	3,6	5,5	7	0,090	1800	100
291098	10	4,5	7,0	9	0,165	2000	100
291100	16	5,5	8,5	10	0,274	1000	100
291102	25	7,0	10,0	13	0,500	600	100
291104	35	8,5	12,0	16	0,800	300	50
291106	50	10,0	14,0	19	1,200	300	50
291108	70	12,0	16,5	19	1,600	200	50
291110	95	13,5	18,0	20	2,400	150	25
291112	120	15,0	19,5	22	3,500	100	25
291114	150	16,5	21,0	26	3,000	80	20



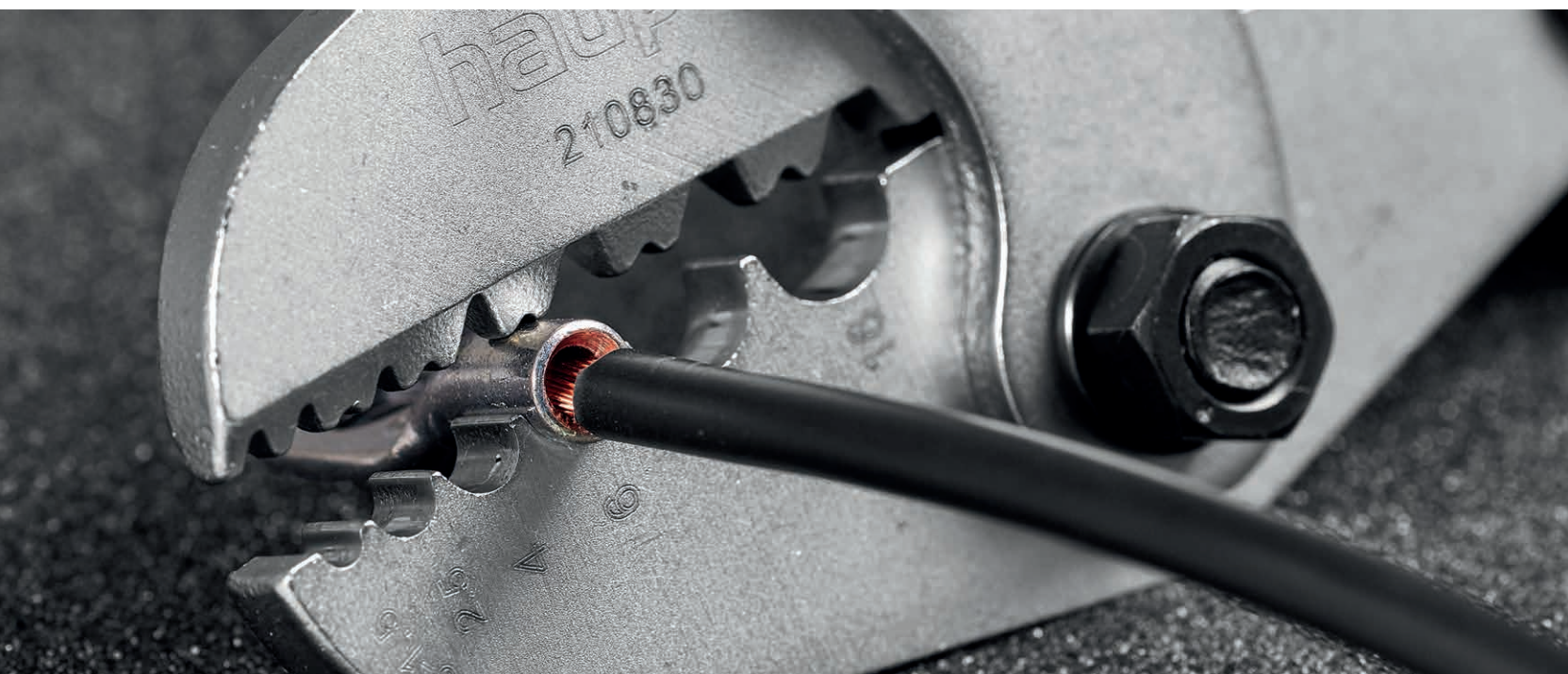
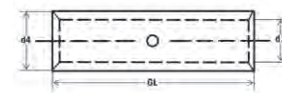
## Złączki doczołowe DIN 46341 część1, wersja B

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9%
- powierzchnia: cynowane



**Cu**

Art. nr.	Pp	d1	d4	Dc	kg/100		Oj
291119	0,5 - 1,0	1,6	3,3	15	0,200	2000	100
291120	1,5 - 2,5	2,3	4,2	15	0,127	2000	100
291124	4 - 6	3,6	5,5	15	0,200	2000	100
291126	10	4,5	7,0	21	0,300	800	100
291128	16	5,5	8,5	26	0,600	500	50
291130	25	7,0	10,0	29	1,100	400	50
291132	35	8,5	12,0	32	1,500	150	25
291134	50	10,0	14,0	48	2,300	150	25
291136	70	12,0	16,5	48	3,400	100	25
291138	95	13,5	18,0	48	5,800	50	25
291140	120	15,0	19,5	48	8,500	50	25
291142	150	16,5	21,0	48	11,100	40	20



## Końcówki rurkowe cienkościenne

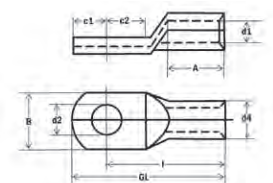
light

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9 % E-CU DIN 40500
- powierzchnia: cynowane
- z rurki



Cu

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
294000	1,5	4	4,3	2,4	4,0	7,0	19,0	0,105	2000 100
294002		5	5,3	2,4	4,0	7,0	19,0	0,101	2000 100
294004		6	6,4	2,4	4,0	7,0	20,0	0,101	2000 100
294006	2,5	4	4,3	2,7	4,3	7,0	19,0	0,117	2000 100
294008		5	5,3	2,7	4,3	7,0	19,0	0,113	2000 100
294010		6	6,4	2,7	4,3	7,0	21,0	0,119	2000 100
294012		8	8,3	2,7	4,3	7,0	23,0	0,121	2000 100
294014	4	4	4,3	3,1	4,8	9,5	21,5	0,162	2000 100
294016		5	5,3	3,1	4,8	9,5	21,5	0,152	2000 100
294018		6	6,4	3,1	4,8	9,5	23,5	0,100	2000 100
294020		8	8,3	3,1	4,8	9,5	28,5	0,200	2000 100
294022	6	4	4,3	3,8	5,5	10,0	26,0	0,200	1800 100
294024		5	5,3	3,8	5,5	10,0	26,0	0,200	1800 100
294026		6	6,4	3,8	5,5	10,0	26,0	0,300	1400 100
294028		8	8,3	3,8	5,5	10,0	29,0	0,200	1400 100
294034	10	5	5,3	4,7	6,9	11,5	27,5	0,300	1000 100
294036		6	6,4	4,7	6,9	11,5	27,5	0,300	1000 100
294038		8	8,3	4,7	6,9	11,5	30,5	0,300	800 100
294040		10	10,5	4,7	6,9	11,5	30,5	0,300	600 100
294044	16	5	5,3	5,6	7,8	12,0	27,5	0,400	600 100
294046		6	6,4	5,6	7,8	12,0	27,5	0,400	600 100
294048		8	8,3	5,6	7,8	12,0	31,0	0,500	400 100
294050		10	10,5	5,6	7,8	12,0	32,0	0,400	400 100
294052		12	13,2	5,6	7,8	12,0	37,5	0,500	400 100
294054	25	6	6,4	7,1	9,5	13,5	34,0	0,700	400 50
294056		8	8,3	7,1	9,5	13,5	34,0	0,700	400 50
294058		10	10,5	7,1	9,5	13,5	37,0	0,700	300 50
294060		12	13,2	7,1	9,5	13,5	40,0	0,800	300 50
294062	35	6	6,4	8,2	11,0	16,0	39,0	1,300	240 50
294064		8	8,3	8,2	11,0	16,0	39,0	2,900	240 50
294066		10	10,5	8,2	11,0	16,0	43,0	1,300	160 50
294068		12	13,2	8,2	11,0	16,0	43,0	1,200	160 50
294070		14	14,5	8,2	11,0	16,0	48,0	1,300	160 50
294080	50	6	6,4	9,5	12,5	20,0	45,0	1,700	150 40
294082		8	8,3	9,5	12,5	20,0	45,0	1,700	150 40
294084		10	10,5	9,5	12,5	20,0	49,0	1,900	150 40
294086		12	13,2	9,5	12,5	20,0	49,0	1,800	100 40
294088		14	14,5	9,5	12,5	20,0	54,0	1,900	100 30
294094	70	8	8,3	11,5	15,0	20,0	47,6	2,700	100 25
294096		10	10,5	11,5	15,0	20,0	51,6	2,800	100 25
294098		12	13,2	11,5	15,0	20,0	51,6	2,600	100 25
294100		14	14,5	11,5	15,0	20,0	62,6	3,300	100 20
294102		16	16,5	11,5	15,0	20,0	62,6	3,100	100 20
294106	95	8	8,3	13,5	17,0	22,0	55,8	3,500	100 20
294108		10	10,5	13,5	17,0	22,0	55,8	3,500	100 20
294110		12	13,2	13,5	17,0	22,0	55,8	2,900	100 20
294112		14	14,5	13,5	17,0	22,0	66,8	4,000	40 15
294114		16	16,5	13,5	17,0	22,0	66,8	3,900	40 15
294118	120	10	10,5	15,6	20,0	27,0	71,5	6,900	80 10
294120		12	13,2	15,6	20,0	27,0	71,5	6,800	80 10
294122		14	14,5	15,6	20,0	27,0	71,5	6,600	72 10
294124		16	16,5	15,6	20,0	27,0	71,5	6,400	72 10
294128	150	10	10,5	16,5	21,0	32,0	78,0	8,000	72 10
294130		12	13,2	16,5	21,0	32,0	78,0	8,000	72 10
294132		14	14,5	16,5	21,0	32,0	78,0	7,800	72 10
294134		16	16,5	16,5	21,0	32,0	78,0	7,500	48 10
294138	185	10	10,5	18,4	23,6	34,0	84,0	11,200	40 10
294140		12	13,2	18,4	23,6	34,0	84,0	11,200	40 10
294142		14	14,5	18,4	23,6	34,0	84,0	10,800	40 10
294144		16	16,5	18,4	23,6	34,0	84,0	10,800	40 10



haupa®

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Końcówki rurkowe cienkościenne „T”

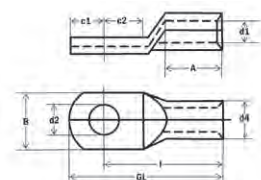
light

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9 % E-CU DIN 40500
- powierzchnia: cynowane
- z rurki
- z wżernikiem



Cu

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	Dc	kg/100		Oj
294150	240	12	13,2	21,2	26,4	37,0	90,0	13,300	30	10
294152		14	14,5	21,2	26,4	37,0	90,0	13,000	30	10
294154		16	16,5	21,2	26,4	37,0	90,0	15,000	30	10
294160	300	12	13,2	23,4	28,6	40,0	96,0	15,400	16	8
294162		14	14,5	23,4	28,6	40,0	96,0	15,000	16	8
294164		16	16,5	23,4	28,6	40,0	96,0	2,900	16	8
294174	400	16	16,5	26,8	32,8	37,0	104,7	22,700	10	5
294176		20	21,0	26,8	32,8	37,0	104,7	22,000	10	5
294184	500	16	16,5	29,8	38,4	46,5	115,5	42,000	8	3
294196	630	20	21,0	34,5	44,7	50,0	133,0	66,800	6	3



## Złączki doczołowe „M”

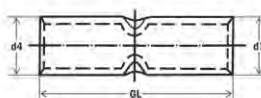
light

- materiał: miedź elektrolityczna 99,9 % E-CU DIN 40500
- powierzchnia: cynowane



Cu

Art. nr.	Pp	d1	d4	Dc	kg/100		Oj
294200	1,5	2,4	4,0	22,0	0,080	2000	200
294202	2,5	2,7	4,3	22,0	0,080	2000	200
294204	4	3,1	4,8	25,0	0,300	1000	100
294206	6	3,8	5,5	25,0	0,300	1000	100
294208	10	4,7	6,9	25,0	0,400	600	100
294210	16	5,6	7,8	29,0	0,500	500	100
294212	25	7,1	9,5	29,0	0,700	200	50
294214	35	8,2	11,0	35,0	1,200	200	50
294218	50	9,5	12,5	35,0	1,400	100	40
294220	70	11,5	15,0	45,0	2,700	50	20
294222	95	13,5	17,0	47,0	3,200	50	20
294224	120	15,6	20,0	52,0	5,500	50	20
294226	150	16,5	21,0	59,0	6,500	50	20
294228	185	18,4	23,6	65,0	9,200	36	20
294230	240	21,2	26,4	75,0	11,900	12	10
294232	300	23,4	28,6	90,0	14,500	6	5
294234	400	26,8	32,8	106,0	24,200	6	5



## HKR - końcówki rurkowe seria standard

HUPtype

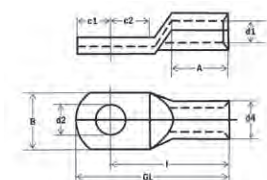
- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500 • dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2 • dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych
- badanie drgań i uderzeniowe DIN EN 61373:1999-11, kat. 1, kl. B



Cu

dostępna z lub bez otworu, na przykład 29 09 00/S (podać w zamówieniu xx xx xx/s)

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	v1	v2	l	B	c1	c2	kg/100	Oj
290900	0,75	3	3,2	1,3	2,8	6,0	1	-	12,0	6,0	3,25	4,0	0,073	2000 100
290902		4	4,3	1,3	2,8	6,0	1	-	13,0	6,5	4,0	5,0	0,064	2000 100
290904	1,5	3	3,2	1,8	3,3	6,0	1	-	12,0	6,5	3,25	4,0	0,060	2000 100
290906		4	4,3	1,8	3,3	6,0	1	-	13,0	6,5	4,0	5,0	0,066	2000 100
290908		5	5,3	1,8	3,3	6,0	1	-	14,0	7,5	4,75	5,5	0,087	2000 100
290910		6	6,5	1,8	3,3	6,0	1	-	16,0	9,0	6,5	6,5	0,097	2000 100
290912	2,5	3	3,2	2,3	4,2	6,0	1	-	12,0	7,5	3,25	4,0	0,103	2000 100
290914		4	4,3	2,3	4,2	6,0	1	-	13,0	7,5	4,0	5,0	0,112	2000 100
290916		5	5,3	2,3	4,2	6,0	1	-	14,0	8,5	4,75	5,5	0,121	2000 100
290918		6	6,5	2,3	4,2	6,0	1	-	16,0	9,5	6,5	6,5	0,143	2000 100
290920		8	8,5	2,3	4,2	6,0	1	-	20,0	13,0	7,75	9,5	0,151	2000 100
290922	4	4	4,3	3,0	5,0	8,0	1	-	17,0	8,5	4,75	5,5	0,200	2000 100
290924		5	5,3	3,0	5,0	8,0	1	-	17,0	9,0	4,75	6,0	0,161	2000 100
290926		6	6,5	3,0	5,0	8,0	1	-	19,0	10,0	6,5	6,5	0,220	2000 100
290928		8	8,5	3,0	5,0	8,0	1	-	22,0	13,0	8,5	9,5	0,300	2000 100
290930	6	4	4,3	3,5	6,5	9,0	1	-	18,0	8,5	5,0	5,5	0,452	1800 100
290932		5	5,3	3,5	6,5	9,0	1	-	21,0	10,0	6,5	7,5	0,475	1800 100
290934		6	6,5	3,5	6,5	9,0	1	-	21,0	12,0	6,5	7,5	0,400	1400 100
290936		8	8,5	3,5	6,5	9,0	1	-	23,0	15,0	10,0	10,0	0,500	1400 100
290938	10	5	5,3	4,5	7,0	10,0	1	-	22,0	12,0	6,5	7,5	0,400	1000 100
290940		6	6,5	4,5	7,0	10,0	1	-	22,0	12,0	6,5	7,5	0,400	1000 100
290942		8	8,5	4,5	7,0	10,0	1	-	25,0	15,0	10,0	10,0	0,540	800 100
290944		10	10,5	4,5	7,0	10,0	1	-	27,0	17,0	12,0	12,0	0,573	600 100
290946		12	13,0	4,5	7,0	10,0	1	-	29,0	19,0	13,0	13,0	0,600	600 100
290948	16	5	5,3	5,5	8,5	13,0	1	1	26,0	12,0	5,5	6,5	0,800	600 100
290950		6	6,5	5,5	8,5	13,0	1	1	27,0	12,0	6,25	7,5	0,700	600 100
290952		8	8,5	5,5	8,5	13,0	1	1	29,0	15,0	8,5	9,5	0,800	400 100
290954		10	10,5	5,5	8,5	13,0	1	1	31,0	17,0	10,5	11,5	0,950	400 100
290956		12	13,0	5,5	8,5	13,0	1	1	33,0	19,0	12,0	13,0	1,000	400 100
290958	25	6	6,5	7,0	10,0	15,0	2	1	30,0	14,0	7,5	7,5	1,100	400 50
290960		8	8,5	7,0	10,0	15,0	2	1	32,0	16,0	10,0	10,0	1,200	400 50
290962		10	10,5	7,0	10,0	15,0	2	1	34,0	18,0	12,0	12,0	1,200	300 50
290964		12	13,0	7,0	10,0	15,0	2	1	35,0	19,0	13,0	13,0	1,300	300 50
290966	35	6	6,5	8,5	12,0	17,0	2	1	32,0	17,0	7,5	7,5	1,900	240 40
290968		8	8,5	8,5	12,0	17,0	2	1	34,0	17,0	10,0	10,0	1,900	240 40
290970		10	10,5	8,5	12,0	17,0	2	1	37,0	19,0	12,0	12,0	2,100	160 40
290972		12	13,0	8,5	12,0	17,0	2	1	38,0	21,0	13,0	13,0	2,000	160 40
290974		16	17,0	8,5	12,0	17,0	2	1	42,0	26,0	16,0	16,0	2,100	160 40
290976	50	6	6,5	10,0	14,0	19,0	2	1	37,0	20,0	10,0	10,0	2,900	160 40
290978		8	8,5	10,0	14,0	19,0	2	1	37,0	20,0	10,0	10,0	2,700	160 40
290980		10	10,5	10,0	14,0	19,0	2	1	39,0	20,0	12,0	12,0	2,900	160 25
290982		12	13,0	10,0	14,0	19,0	2	1	43,0	23,0	13,0	13,0	3,300	100 25
290984		16	17,0	10,0	14,0	19,0	2	1	46,0	28,0	16,0	16,0	3,100	100 25
290985	70	6	6,5	12,0	16,5	21,0	2	1	43,0	23,0	10,0	10,0	4,200	100 25
290986		8	8,5	12,0	16,5	21,0	2	1	43,0	23,0	10,0	10,0	4,200	100 25
290988		10	10,5	12,0	16,5	21,0	2	1	44,0	23,0	12,0	12,0	4,300	100 25
290990		12	13,0	12,0	16,5	21,0	2	1	46,0	23,0	13,0	13,0	4,500	100 25
290991		14	15,0	12,0	16,5	21,0	2	1	48,0	23,0	14,5	14,5	4,600	100 25
290992		16	17,0	12,0	16,5	21,0	2	1	50,0	28,0	16,0	16,0	5,100	100 25
290994	95	8	8,5	13,5	18,0	25,0	2	1	48,0	26,0	12,0	12,0	5,300	100 25
290996		10	10,5	13,5	18,0	25,0	2	1	48,0	26,0	12,0	12,0	5,100	100 25
290998		12	13,0	13,5	18,0	25,0	2	1	49,0	26,0	13,0	13,0	5,200	100 25
290999		14	15,0	13,5	18,0	25,0	2	1	51,0	26,0	14,5	14,5	5,400	60 15
291000		16	17,0	13,5	18,0	25,0	2	1	54,0	28,0	16,0	16,0	5,600	60 15
291002		20	21,0	13,5	18,0	25,0	2	1	60,0	36,0	22,0	22,0	6,000	60 15



**Brunel**  
access to excellence



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## HKR - końcówki rurkowe seria standard

HUPtype

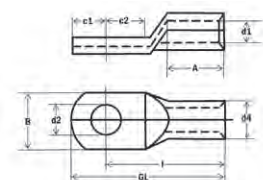
- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500 • dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2 • dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych
- badanie drgań i uderzeniowe DIN EN 61373:1999-11, kat. 1, kl. B



Cu

dostępna z lub bez otworu, na przykład 29 09 04/S (podać w zamówieniu xx xx xx/s)

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	v1	v2	l	B	c1	c2	kg/100	Oj
290004	120	8	8,5	15,0	19,5	26,0	2	1	51,0	28,0	14,0	14,0	6,300	20 15
290006		10	10,5	15,0	19,5	26,0	2	1	51,0	28,0	14,0	14,0	6,200	80 15
290008		12	13,0	15,0	19,5	26,0	2	1	51,0	28,0	14,0	14,0	6,100	80 15
290009		14	15,0	15,0	19,5	26,0	2	1	52,0	28,0	15,0	15,0	5,900	72 18
290010		16	17,0	15,0	19,5	26,0	2	1	54,0	30,0	16,0	16,0	6,200	60 15
290012		20	21,0	15,0	19,5	26,0	2	1	63,0	36,0	22,0	22,0	7,900	60 15
290014	150	10	10,5	16,5	21,0	30,0	2	1	56,0	31,0	14,0	14,0	7,500	60 15
290016		12	13,0	16,5	21,0	30,0	2	1	57,0	31,0	15,0	15,0	7,300	60 15
290017		14	15,0	16,5	21,0	30,0	2	1	57,0	31,0	15,0	15,0	7,900	60 15
290018		16	17,0	16,5	21,0	30,0	2	1	58,0	31,0	16,0	16,0	7,500	60 15
290020		20	21,0	16,5	21,0	30,0	2	1	66,0	36,0	22,0	22,0	8,800	48 12
290022	185	12	13,0	19,0	24,0	30,0	2	1	65,0	35,0	18,0	18,0	11,100	40 20
290023		14	15,0	19,0	24,0	30,0	2	1	65,0	35,0	18,0	18,0	11,800	40 20
290024		16	17,0	19,0	24,0	30,0	2	1	65,0	35,0	18,0	18,0	10,700	40 20
290026		20	21,0	19,0	24,0	30,0	2	1	69,0	39,0	22,0	22,0	10,700	40 20
290028	240	12	13,0	21,0	26,0	35,0	4	2	72,0	39,0	21,5	19,0	13,700	30 15
290029		14	15,0	21,0	26,0	35,0	4	2	72,0	39,0	21,5	19,0	13,400	30 15
290030		16	17,0	21,0	26,0	35,0	4	2	72,0	39,0	21,5	19,0	13,400	30 15
290034	300	12	13,0	23,5	29,5	44,0	4	2	87,0	43,0	24,0	24,0	22,000	16 8
290036		14	15,0	23,5	29,5	44,0	4	2	87,0	43,0	24,0	24,0	21,700	16 8
290038		16	17,0	23,5	29,5	44,0	4	2	87,0	43,0	24,0	24,0	21,300	16 8
290040		20	21,0	23,5	29,5	44,0	4	2	87,0	43,0	24,0	24,0	21,400	16 8
290046	400	16	17,0	27,0	34,0	44,0	4	2	90,0	49,0	24,0	24,0	31,800	10 5
290048		20	21,0	27,0	34,0	44,0	4	2	90,0	49,0	24,0	24,0	30,500	10 5
290041	500	16	17,0	31,0	38,0	70,0	4	2	103,0	55,0	24,0	24,0	45,000	12 6
290043		20	21,0	31,0	38,0	70,0	4	2	103,0	55,0	24,0	24,0	45,000	12 6
290045	625	16	17,0	34,0	41,0	70,0	4	2	108,0	60,0	24,0	24,0	49,200	6 3
290047		20	21,0	34,0	41,0	70,0	4	2	108,0	60,0	24,0	24,0	49,200	6 3



**Brunel**  
access to excellence

## HKR - końcówki rurkowe seria standard 90°

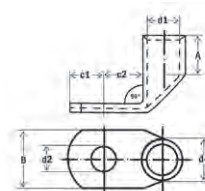
HUPtype

- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2
- dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych



Cu

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	v1	v2	l	B	c1	c2	kg/100	Oj
290932/90	6	5	5,3	3,5	6,5	9,0	1	-	21,0	10,0	6,5	7,5	0,475	1800 100
290934/90		6	6,5	3,5	6,5	9,0	1	-	21,0	12,0	6,5	7,5	0,400	1400 100
290936/90		8	8,5	3,5	6,5	9,0	1	-	23,0	15,0	10,0	10,0	0,500	1400 100
290938/90	10	5	5,3	4,5	7,0	10,0	1	-	22,0	12,0	6,5	7,5	0,400	1000 100
290940/90		6	6,5	4,5	7,0	10,0	1	-	22,0	12,0	6,5	7,5	50,000	1000 100
290942/90		8	8,5	4,5	7,0	10,0	1	-	25,0	15,0	10,0	10,0	0,540	800 100
290944/90		10	10,5	4,5	7,0	10,0	1	-	27,0	17,0	12,0	12,0	0,573	600 100
290948/90	16	5	5,3	5,5	8,5	13,0	1	1	26,0	12,0	5,5	6,5	0,800	600 100
290950/90		6	6,5	5,5	8,5	13,0	1	1	27,0	12,0	6,25	7,5	0,700	600 100
290952/90		8	8,5	5,5	8,5	13,0	1	1	29,0	15,0	8,5	9,5	0,800	400 100
290954/90		10	10,5	5,5	8,5	13,0	1	1	31,0	17,0	10,5	11,5	0,950	400 100
290956/90		12	13,0	5,5	8,5	13,0	1	1	33,0	19,0	12,0	13,0	1,000	400 100
290958/90	25	6	6,5	7,0	10,0	15,0	2	1	30,0	14,0	7,5	7,5	1,100	400 50
290960/90		8	8,5	7,0	10,0	15,0	2	1	32,0	16,0	10,0	10,0	1,200	400 50
290962/90		10	10,5	7,0	10,0	15,0	2	1	34,0	18,0	12,0	12,0	1,250	300 50
290964/90		12	13,0	7,0	10,0	15,0	2	1	35,0	19,0	13,0	13,0	1,300	300 50





## HKR - końcówki rurkowe seria standard 90°

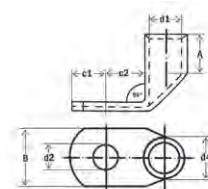
HUPtype

- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2
- dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych



Cu

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	v1	v2	l	B	c1	c2	kg/100	Oj
290966/90	35	6	6,5	8,5	12,0	17,0	2	1	32,0	17,0	7,5	7,5	1,900	240
290968/90		8	8,5	8,5	12,0	17,0	2	1	34,0	17,0	10,0	10,0	1,900	240
290970/90		10	10,5	8,5	12,0	17,0	2	1	37,0	19,0	12,0	12,0	2,100	160
290972/90		12	13,0	8,5	12,0	17,0	2	1	38,0	21,0	13,0	13,0	2,000	160
290976/90	50	6	6,5	10,0	14,0	19,0	2	1	37,0	20,0	10,0	10,0	2,900	160
290978/90		8	8,5	10,0	14,0	19,0	2	1	37,0	20,0	10,0	10,0	2,700	160
290980/90		10	10,5	10,0	14,0	19,0	2	1	39,0	20,0	12,0	12,0	2,900	150
290982/90		12	13,0	10,0	14,0	19,0	2	1	43,0	23,0	13,0	13,0	3,300	100
290986/90	70	8	8,5	12,0	16,5	21,0	2	1	43,0	23,0	10,0	10,0	4,200	100
290988/90		10	10,5	12,0	16,5	21,0	2	1	44,0	23,0	12,0	12,0	4,300	100
290990/90		12	13,0	12,0	16,5	21,0	2	1	46,0	23,0	13,0	13,0	4,500	100
290992/90		16	17,0	12,0	16,5	21,0	2	1	50,0	28,0	16,0	16,0	5,100	100
290994/90	95	8	8,5	13,5	18,0	25,0	2	1	48,0	26,0	12,0	12,0	5,300	100
290996/90		10	10,5	13,5	18,0	25,0	2	1	48,0	26,0	12,0	12,0	5,100	100
290998/90		12	13,0	13,5	18,0	25,0	2	1	49,0	26,0	13,0	13,0	5,200	100
291000/90		16	17,0	13,5	18,0	25,0	2	1	54,0	28,0	16,0	16,0	5,600	60
291002/90		20	21,0	13,5	18,0	25,0	2	1	60,0	36,0	22,0	22,0	6,000	60
290006/90	120	10	10,5	15,0	19,5	26,0	2	1	51,0	28,0	14,0	14,0	6,200	60
290008/90		12	13,0	15,0	19,5	26,0	2	1	51,0	28,0	14,0	14,0	6,100	60
290010/90		16	17,0	15,0	19,5	26,0	2	1	54,0	30,0	16,0	16,0	6,200	60
290014/90	150	10	10,5	16,5	21,0	30,0	2	1	56,0	31,0	14,0	14,0	7,500	72
290016/90		12	13,0	16,5	21,0	30,0	2	1	57,0	31,0	15,0	15,0	7,300	72
290018/90		16	17,0	16,5	21,0	30,0	2	1	58,0	31,0	16,0	16,0	7,500	48
290020/90		20	21,0	16,5	21,0	30,0	2	1	66,0	36,0	22,0	22,0	8,800	48
291004/90	185	10	10,5	19,0	24,0	30,0	2	1	65,0	35,0	18,0	18,0	11,100	40
290022/90		12	13,0	19,0	24,0	30,0	2	1	65,0	35,0	18,0	18,0	11,100	40
290024/90		16	17,0	19,0	24,0	30,0	2	1	65,0	35,0	18,0	18,0	10,700	40
290028/90	240	12	13,0	21,0	26,0	35,0	4	2	72,0	39,0	21,5	19,0	13,700	30
290030/90		16	17,0	21,0	26,0	35,0	4	2	72,0	39,0	21,5	19,0	13,400	30



## HZ - złączki doczołowe, seria standard

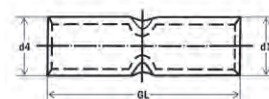
HUPtype

- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2
- dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych



Cu

Art. nr.	Pp	d1	d4	v1	v2	Dc	kg/100	Oj
291050	0,75	1,3	2,8	1	-	14	0,051	2000
291052	1,5	1,8	3,3	1	-	14	0,074	2000
291054	2,5	2,3	4,2	1	-	16	0,150	2000
291056	4	3,0	5,0	1	-	19	0,195	1000
291058	6	3,5	6,5	1	-	19	0,350	1000
291060	10	4,5	7,0	1	-	30	0,558	600
291062	16	5,5	8,5	1	1	35	0,984	500
291064	25	7,0	10,0	2	1	40	1,350	200
291066	35	8,5	12,0	2	1	45	2,150	200
291068	50	10,0	14,0	2	1	50	3,100	100
291070	70	12,0	16,5	2	1	55	4,700	50
291072	95	13,5	18,0	2	1	60	5,600	50
291074	120	15,0	19,5	2	1	65	6,800	50
291076	150	16,5	21,0	2	1	70	7,800	50
291078	185	19,0	24,0	2	1	80	11,700	36
291080	240	21,0	26,0	4	2	90	13,900	12
291082	300	23,5	29,5	4	2	100	22,300	6
291084	400	27,0	34,0	4	2	100	29,000	6



haupa®

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

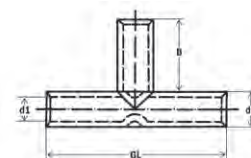
## Złączki typu T, seria standard

HUPtype

- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana • materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2
- dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych
- dla pojedynczych rozgałęzień kablowych



Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
291330	1,5	1,9	3,9	12	30	0,400	25
291332	2,5	2,4	4,4	12	30	0,400	25
291334	4	3,0	5,0	12	30	0,600	25
291336	6	3,7	5,5	14	35	1,100	25
291338	10	4,3	6,7	14	35	1,500	25
291340	16	5,4	7,8	21	50	2,300	25
291342	25	6,9	9,4	23	55	2,200	25
291344	35	8,3	11,3	30	70	3,800	25
291348	50	9,6	13,1	34	80	6,000	25
291350	70	11,5	15,3	35	85	10,100	25
291352	95	13,5	17,5	36	90	11,600	25
291354	120	15,5	20,0	38	95	17,800	10
291356	150	16,8	21,3	44	110	17,900	10
291358	185	19,0	24,0	45	115	28,300	1
291360	240	21,0	26,0	52	130	31,200	1



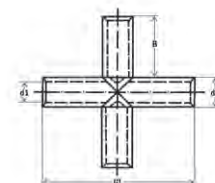
## Złączki krzyżowe, seria standard

HUPtype

- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana • materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2
- dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych
- dla pojedynczych rozgałęzień kablowych



Art. nr.	Pp	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
291370	1,5	1,9	3,9	12	30	0,450	100
291372	2,5	2,4	4,4	12	30	0,520	100
291374	4	3,0	5,0	12	30	0,480	25
291376	6	3,7	5,5	14	30	0,700	25
291378	10	4,3	6,7	14	35	0,800	25
291380	16	5,4	7,8	21	50	1,650	25
291382	25	6,9	9,4	23	55	3,000	25
291384	35	8,3	11,3	30	70	5,100	10
291386	50	9,6	13,1	34	80	8,050	10
291388	70	11,5	15,3	35	85	10,700	10
291390	95	13,5	17,5	36	90	15,700	10
291392	120	15,5	20,0	38	95	23,400	10
291394	150	16,8	21,3	44	110	18,900	1
291396	185	19,0	24,0	45	115	25,000	1
291398	240	21,0	26,0	52	130	31,100	1



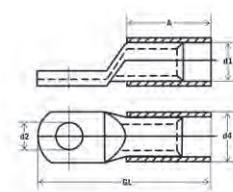
## HKR - końcówki rurkowe, izolowane nylonem, seria standard

Nylon

- z rury, materiał wyżarzony • powierzchnia: ocynowana • izolacja: czarna
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- dla wielożyłowych przewodów okrągłych np. VDE 0295 klasa 2
- dla ściskanych na okrągło przewodów sektorowych • z otworem wziernym



Cu



Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	Dc	kg/100	Oj
290800	10	5	5,5	7,0	9,0	17,0	35,5	0,400	100
290801		6	6,5	7,0	9,0	17,0	35,5	0,600	100
290802		8	8,5	7,0	9,0	17,0	42,0	0,500	100
290804		10	10,5	7,0	9,0	17,0	46,0	0,700	50
290806	16	5	5,5	8,5	10,5	21,0	39,5	0,600	100
290810		6	6,5	8,5	10,5	21,0	41,3	0,900	50
290812		8	8,5	8,5	10,5	21,0	45,5	1,000	50
290814		10	10,5	8,5	10,5	21,0	49,5	1,000	50
290816		12	13,0	8,5	10,5	21,0	54,0	1,000	50
290818	25	6	6,5	10,0	12,0	24,0	46,5	1,200	25
290820		8	8,5	10,0	12,0	24,0	51,0	1,300	25
290822		10	10,5	10,0	12,0	24,0	55,0	1,500	25
290824		12	13,0	10,0	12,0	24,0	57,0	1,400	25
290826	35	6	6,5	12,0	14,0	27,0	49,5	2,100	25
290830		8	8,5	12,0	14,5	27,0	54,0	2,100	25
290832		10	10,5	12,0	14,5	27,0	59,0	2,300	25
290834		12	13,0	12,0	14,5	27,0	61,0	2,300	25
290836	50	6	6,5	14,0	16,5	32,0	59,0	3,100	25
290840		8	8,5	14,0	16,5	32,0	59,0	3,100	25
290842		10	10,5	14,0	16,5	32,0	63,0	3,300	25
290844		12	13,0	14,0	16,5	32,0	68,0	3,400	25
290846		14	15,0	14,0	16,5	32,0	71,5	3,600	20
290848	70	8	8,5	16,4	18,9	33,5	65,5	3,100	15
290850		10	10,5	16,4	18,9	33,5	66,5	5,000	15
290852		12	13,0	16,4	18,9	33,5	70,5	5,000	15
290854		14	15,0	16,4	18,9	33,5	73,5	5,000	15
290856		16	17,0	16,4	18,9	33,5	78,5	5,000	15
290858	95	8	8,5	17,8	20,8	40,0	74,0	5,800	25
290860		10	10,5	17,8	20,8	40,0	74,0	5,800	25
290862		12	13,0	17,8	20,8	40,0	76,0	5,200	25
290864		14	15,0	17,8	20,8	40,0	79,5	6,200	25
290866		16	17,0	17,8	20,8	40,0	84,0	6,200	25
290868	120	8	8,5	19,3	22,3	41,5	80,5	6,500	25
290870		10	10,5	19,3	22,3	41,5	80,5	7,000	25
290872		12	13,0	19,3	22,3	41,5	80,5	6,200	20
290874		14	15,0	19,3	22,3	41,5	82,5	6,600	20
290876		16	17,0	19,3	22,3	41,5	85,5	6,500	20
290878	150	10	10,5	20,8	23,8	48,0	88,0	8,800	20
290880		12	13,0	20,8	23,8	48,0	89,0	8,400	20
290882		14	15,0	20,8	23,8	48,0	90,0	8,500	20
290884		16	17,0	20,8	23,8	48,0	92,0	8,100	20
290886		20	21,0	20,8	23,8	48,0	106,0	8,100	20



haupa®

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Końcówki rurkowe do kabli elastycznych i przewodów drobnoszwojowych

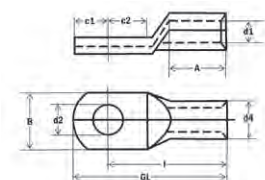
F-type

- z rury
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- powierzchnia: ocynowana
- z otworem wzornym • klasa kabla 5/6



Cu

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	d4	A	I	c1	c2	kg/100	Oj
290250	10	6	6,4	5,0	8,0	16,0	23,0	6,0	7,0	0,700	1000
290252		8	8,4	5,0	8,0	17,0	26,0	7,0	9,0	0,700	800
290254		10	10,5	5,0	8,0	16,0	26,0	8,0	10,0	0,800	600
290256		12	13,0	5,0	8,0	17,0	31,0	10,0	14,0	0,800	600
290258	16	6	6,4	6,0	9,0	17,0	26,0	7,0	9,0	0,900	600
290260		8	8,4	6,0	9,0	17,0	26,0	7,0	9,0	0,900	400
290262		10	10,5	6,0	9,0	16,0	28,0	10,0	12,0	1,000	400
290264		12	13,0	6,0	9,0	22,0	35,0	12,0	13,0	1,000	400
290266	25	6	6,4	8,0	11,0	20,0	30,0	7,0	10,0	1,300	400
290268		8	8,4	8,0	11,0	20,0	30,0	8,0	10,0	1,300	400
290270		10	10,5	8,0	11,0	20,0	32,0	10,0	12,0	1,500	300
290272		12	13,0	8,0	11,0	22,0	35,0	12,0	13,0	1,500	300
290276	35	8	8,4	9,0	13,0	25,0	35,0	10,0	10,0	2,500	240
290278		10	10,5	9,0	13,0	24,0	35,0	10,0	11,0	2,500	16,0
290280		12	13,0	9,0	13,0	26,0	40,0	12,0	14,0	2,600	16,0
290282	50	8	8,4	11,0	14,5	27,0	39,0	11,0	12,0	3,000	15
290284		10	10,5	11,0	14,5	27,0	39,0	11,0	12,0	2,900	150
290286		12	13,0	11,0	14,5	27,0	41,0	12,0	14,0	2,900	100
290288		16	17,0	11,0	14,5	27,0	44,0	15,0	17,0	3,000	100
290290	70	8	8,4	13,0	17,0	32,0	44,0	11,0	12,0	4,400	100
290292		10	10,5	13,0	17,0	32,0	44,0	11,0	12,0	4,000	100
290294		12	13,0	13,0	17,0	32,0	46,0	12,0	14,0	4,400	100
290296		16	17,0	13,0	17,0	32,0	49,0	15,0	17,0	4,500	100
290300	95	10	10,5	15,0	20,0	37,0	54,0	15,0	17,0	7,700	100
290302		12	13,0	15,0	20,0	37,0	54,0	15,0	17,0	7,400	100
290304		16	17,0	15,0	20,0	37,0	54,0	15,0	17,0	7,000	40
290306	120	10	10,5	17,0	22,0	41,0	58,0	15,0	17,0	9,400	80
290308		12	13,0	17,0	22,0	41,0	58,0	15,0	17,0	8,900	80
290310		16	17,0	17,0	22,0	41,0	58,0	15,0	17,0	8,700	72
290316	150	12	13,0	19,0	25,0	48,0	65,0	15,0	17,0	13,300	70
290318		16	17,0	19,0	25,0	48,0	65,0	15,0	17,0	12,700	48
290320		20	21,0	19,0	25,0	48,0	68,0	19,0	20,0	8,200	48
290322	185	12	13,0	21,0	27,0	54,0	71,0	15,0	17,0	16,200	40
290324		16	17,0	21,0	27,0	54,0	71,0	15,0	17,0	15,800	40
290326		20	21,0	21,0	27,0	54,0	74,0	19,0	20,0	14,200	40
290328	240	12	13,0	24,0	30,0	56,0	76,0	19,0	20,0	20,300	30
290330		16	17,0	24,0	30,0	56,0	76,0	19,0	20,0	20,700	30
290332		20	21,0	24,0	30,0	56,0	76,0	19,0	20,0	18,300	30
290334	300	12	13,0	26,0	32,0	62,0	93,0	21,0	31,0	30,000	16
290336		16	17,0	26,0	32,0	62,0	93,0	21,0	31,0	28,100	16
290338		20	21,0	26,0	32,0	62,0	93,0	21,0	31,0	26,200	16



## Łączniki do kabli elastycznych z przewodów drobnoszwojowych

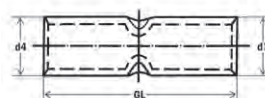
F-type

- z rury
- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna E-CU DIN 40500
- powierzchnia: ocynowana
- z otworem wzornym • klasa kabla 5/6



Cu

Art. nr.	Pp	d1	d4	Dc	kg/100	Oj
290350	10	5,0	8,0	30	0,800	600
290352	16	6,0	9,0	35	1,000	500
290354	25	8,0	11,0	35	1,300	200
290356	35	9,0	13,0	35	2,100	200
290358	50	11,0	14,5	45	3,700	100
290360	70	13,0	17,0	45	4,600	50
290362	95	15,0	20,0	45	7,300	50
290364	120	17,0	22,0	55	6,900	50
290366	150	19,0	25,0	65	9,800	50
290368	185	21,0	27,0	70	13,600	36
290370	240	24,0	30,0	70	16,000	12
290372	300	26,0	32,0	75	7,000	6
290374	400	30,0	36,0	100	11,100	6



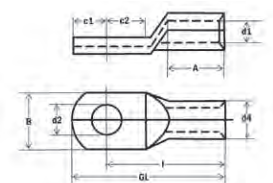
## Końcówki rurkowe grubościennne DIN 46235

DIN

- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna, materiał wyżarzony, E-CU DIN 40500
- powierzchnia: błyszcząca wytrawiana
- znakowanie zacisku



Art. nr.	Pp	M	Ni	d2	d1	d4	A	v1	v2	l	c1	c2	B	kg/100	Oj
290001	6	5	5	5,3	3,8	5,5	10,0	2	-	24,0	6,5	7,5	8,5	0,300	100
290003		6	5	6,4	3,8	5,5	10,0	2	-	24,0	7,5	8,0	8,5	0,300	100
290005		8	5	8,4	3,8	5,5	10,0	2	-	24,0	10,0	10,0	13,0	0,300	100
290007	10	5	6	5,3	4,5	6,0	10,0	2	-	27,0	7,0	8,5	9,0	0,700	100
290011		6	6	6,4	4,5	6,0	10,0	2	-	27,0	7,5	8,5	9,0	0,600	100
290013		8	6	8,4	4,5	6,0	10,0	2	-	27,0	10,0	10,0	13,0	0,300	100
290015		10	6	10,5	4,5	6,0	10,0	2	-	28,0	10,0	10,0	15,0	0,500	100
290019	16	6	8	6,4	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	7,5	8,0	13,0	1,100	50
290021		8	8	8,4	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	10,0	10,0	13,0	1,100	50
290025		10	8	10,5	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	12,0	12,0	17,0	1,200	50
290027		12	8	13,0	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	13,0	13,0	18,0	1,200	50
290031	25	6	10	6,4	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	7,5	8,0	14,0	1,300	50
290033		8	10	8,4	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	10,0	10,0	16,0	1,400	50
290035		10	10	10,5	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	12,0	12,0	17,0	1,600	50
290037		12	10	13,0	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	13,0	13,0	19,0	1,400	50
290039	35	6	12	6,4	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	7,5	8,0	17,0	2,700	25
290042		8	12	8,4	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	10,0	10,0	17,0	2,900	15
290044		10	12	10,5	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	12,0	12,0	19,0	3,000	25
290049		12	12	13,0	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	13,0	13,0	21,0	2,800	25
290050	50	8	14	8,4	10,0	14,5	28,0	3	1	52,0	10,0	10,0	20,0	4,500	25
290051		10	14	10,5	10,0	14,5	28,0	3	1	52,0	12,0	12,0	22,0	4,400	25
290052		12	14	13,0	10,0	14,5	28,0	3	1	52,0	13,0	13,0	24,0	4,400	25
290053		16	14	17,0	10,0	14,5	28,0	3	1	52,0	16,0	16,0	28,0	4,300	20
290054	70	8	16	8,4	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	10,0	10,0	24,0	5,900	100
290055		10	16	10,5	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	12,0	12,0	24,0	6,000	100
290056		12	16	13,0	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	13,0	13,0	24,0	5,300	100
290057		16	16	17,0	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	16,0	16,0	30,0	5,600	80
290058	95	10	18	10,5	13,5	19,0	35,0	4	2	65,0	12,0	12,0	28,0	8,900	60
290059		12	18	13,0	13,5	19,0	35,0	4	2	65,0	13,0	13,0	28,0	8,500	60
290060		16	18	17,0	13,5	19,0	35,0	4	2	65,0	16,0	16,0	32,0	8,700	60
290061	120	10	20	10,5	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	15,0	16,0	32,0	11,100	40
290063		12	20	13,0	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	16,0	17,0	32,0	11,000	40
290064		16	20	17,0	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	19,0	20,0	32,0	10,600	40
290065		20	20	21,0	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	21,0	22,0	38,0	11,100	30
290066	150	10	22	10,5	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	15,0	16,0	34,0	15,800	30
290067		12	22	13,0	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	16,0	17,0	34,0	15,600	30
290068		16	22	17,0	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	19,0	20,0	34,0	15,700	30
290069		20	22	21,0	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	21,0	22,0	40,0	15,800	24
290070	185	10	25	10,5	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	15,0	16,0	37,0	17,200	24
290071		12	25	13,0	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	16,0	17,0	37,0	18,300	24
290072		16	25	17,0	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	19,0	20,0	37,0	17,700	24
290073		20	25	21,0	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	21,0	22,0	40,0	18,900	20
290074	240	12	28	13,0	21,5	29,0	40,0	5	2	92,0	16,0	17,0	42,0	26,400	16
290075		16	28	17,0	21,5	29,0	40,0	5	2	92,0	19,0	20,0	42,0	26,900	16
290076		20	28	21,0	21,5	29,0	40,0	5	2	92,0	21,0	22,0	45,0	26,900	16
290077	300	16	32	17,0	24,5	32,0	50,0	-	2	100,0	19,0	22,0	46,0	33,000	8
290078		20	32	21,0	24,5	32,0	50,0	-	2	100,0	19,0	22,0	46,0	33,000	8
290079	400	16	38	17,0	27,5	38,5	70,0	-	3	115,0	25,0	25,0	55,0	70,200	6
290080		20	38	21,0	27,5	38,5	70,0	-	3	115,0	25,0	25,0	54,0	45,100	6
290081	500	20	42	21,0	31,0	42,0	70,0	-	3	125,0	25,0	25,0	60,0	76,600	6
290082	625	20	44	21,0	34,5	44,0	80,0	-	3	125,0	25,0	25,0	64,0	78,000	1
290083	800	20	52	21,0	40,0	52,0	100,0	-	3	165,0	30,0	30,0	75,0	148,600	1
290084	1000	20	58	21,0	44,0	58,0	100,0	-	3	165,0	30,0	30,0	83,0	195,200	1



## Złączki zaciskane DIN 46267 część 1

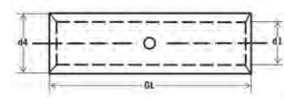
DIN

- materiał: 99,9% rura z miedzi elektrolityczna, materiał wyżarzony
- wg DIN 40500, dla połączeń z odciażoną wytrzymałością
- powierzchnia: błyszcząca wytrawiana
- znakowanie zacisku



Cu

Art. nr.	Pp	Ni	d1	d4	v1	v2	Dc	kg/100		Oj
291520	6	5	3,8	5,5	2	-	30	0,300	1600	100
291522	10	6	4,5	6,0	2	-	30	0,600	1000	100
291524	16	8	5,5	8,5	2	1	50	1,450	300	50
291526	25	10	7,0	10,0	2	1	50	1,700	300	50
291528	35	12	8,2	12,5	2	1	50	3,100	200	50
291530	50	14	10,0	14,5	3	1	55	4,400	100	25
291532	70	16	11,5	16,5	3	1	55	5,300	100	25
291534	95	18	13,5	19,0	4	2	70	8,400	50	15
291536	120	20	15,5	21,0	4	2	70	9,600	50	25
291538	150	22	17,0	23,5	4	2	80	14,500	30	15
291540	185	25	19,0	25,5	4	2	85	16,200	30	5
291542	240	28	21,5	29,0	5	2	90	22,400	20	10
291544	300	32	24,5	32,0	-	2	100	29,500	10	5
291546	400	38	27,5	38,5	-	3	150	72,500	6	8
291548	500	42	31,0	42,0	-	3	160	85,600	8	5
291550	625	44	34,5	44,0	-	3	160	79,900	6	1
291552	800	52	40,0	52,0	-	3	200	151,000	6	1
291554	1000	58	44,0	58,0	-	3	1000	198,000	6	1



## Złączki doczołowe zaciskane grubościennie DIN 48085

DIN

- materiał: 99,9% rura z miedzi elektrolityczna, materiał wyżarzony
- wg DIN 40500, dla połączeń wytrzymałych na rozciąganie, budowa linii napowietrznych
- powierzchnia: błyszcząca wytrawiana
- znakowanie zacisku



Cu

Art. nr.	Pp	Ni	d1	d4	v1	v2	Dc	kg/100		Oj
291440	6	6	3,8	6,5	8	-	65	1,200		50
291442	10	8	4,5	8,5	10	-	80	2,800		50
291444	16	8	5,5	8,5	10	-	95	2,300		50
291446	25	10	7,0	10,0	10	-	95	2,600		50
291448	35	12	8,2	12,5	10	-	95	5,800		25
291450	50	14	10,0	14,5	10	-	110	7,000		25
291452	70	16	11,5	16,5	10	-	110	9,000		25
291454	95	20	13,5	21,0	16	8	145	8,600		10
291456	120	22	15,0	23,5	16	8	160	29,200		10
291458	150	25	16,5	25,5	16	8	180	117,100		10
291460	185	32	18,5	31,5	-	10	260	17,000		5
291462	240	34	21,0	34,5	-	12	310	163,700		5
291464	300	38	23,5	38,5	-	14	360	29,200		5






## Końcówki rurkowe grubościennne DIN 46235

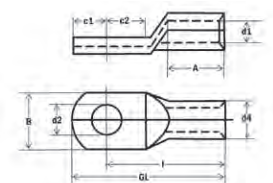
DIN

- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna, materiał wyżarzony
- powierzchnia: ocynowana
- znakowanie zacisku



Cu

Art. nr.	Pp	M	Ni	d2	d1	d4	A	v1	v2	l	c1	c2	B	kg/100		Oj
290404	6	6	5	6,4	3,8	5,5	10,0	2	-	24,0	7,5	8,0	8,5	0,300	800	100
290406		8	5	8,4	3,8	5,5	10,0	2	-	24,0	10,0	10,0	13,0	0,300	800	100
290408	10	5	6	5,3	4,5	6,0	10,0	2	-	27,0	7,0	8,5	9,0	0,400	800	100
290410		6	6	6,4	4,5	6,0	10,0	2	-	27,0	7,5	8,5	9,0	0,400	800	100
290412		8	6	8,4	4,5	6,0	10,0	2	-	27,0	10,0	10,0	13,0	0,400	800	100
290414		10	6	10,5	4,5	6,0	10,0	2	-	28,0	10,0	10,0	15,0	0,400	800	100
290416	16	6	8	6,4	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	7,5	8,0	13,0	1,200	500	50
290418		8	8	8,4	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	10,0	10,0	13,0	1,200	400	50
290420		10	8	10,5	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	12,0	12,0	17,0	1,100	400	50
290422		12	8	13,0	5,5	8,5	20,0	2	1	36,0	13,0	13,0	18,0	1,200	400	50
290424	25	6	10	6,4	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	7,5	8,0	14,0	1,300	300	50
290426		8	10	8,4	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	10,0	10,0	16,0	1,400	300	50
290428		10	10	10,5	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	12,0	12,0	17,0	1,600	300	50
290430		12	10	13,0	7,0	10,0	20,0	2	1	38,0	13,0	13,0	19,0	1,500	300	50
290432	35	6	12	6,4	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	7,5	8,0	17,0	2,700	150	25
290434		8	12	8,4	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	10,0	10,0	17,0	2,900	150	25
290436		10	12	10,5	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	12,0	12,0	19,0	2,900	150	25
290438		12	12	13,0	8,2	12,5	20,0	2	1	42,0	13,0	13,0	21,0	2,700	150	25
290440	50	8	14	8,4	10,0	14,5	28,0	3	1	52,0	10,0	10,0	20,0	4,400	100	25
290442		10	14	10,5	10,0	14,5	28,0	3	1	52,0	12,0	12,0	22,0	4,500	100	25
290444		12	14	13,0	10,0	14,5	28,0	3	1	52,0	13,0	13,0	24,0	4,400	100	25
290446		16	14	17,0	10,0	14,0	28,0	3	1	52,0	16,0	16,0	28,0	4,200	100	20
290448	70	8	16	8,4	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	10,0	10,0	24,0	5,900	100	25
290450		10	16	10,5	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	12,0	12,0	24,0	5,900	100	25
290452		12	16	13,0	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	13,0	13,0	24,0	5,900	100	25
290454		16	16	17,0	11,5	16,5	28,0	3	1	55,0	16,0	16,0	30,0	5,800	80	20
290456	95	10	18	10,5	13,5	19,0	35,0	4	2	65,0	12,0	12,0	28,0	8,800	60	15
290458		12	18	13,0	13,5	19,0	35,0	4	2	65,0	13,0	13,0	28,0	8,900	60	15
290460		16	18	17,0	13,5	19,0	35,0	4	2	65,0	16,0	16,0	32,0	8,700	60	15
290462	120	10	20	10,5	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	15,0	16,0	32,0	11,000	40	20
290464		12	20	13,0	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	16,0	17,0	32,0	11,100	40	20
290466		16	20	17,0	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	19,0	20,0	32,0	10,500	40	20
290468		20	20	21,0	15,5	21,0	35,0	4	2	70,0	21,0	22,0	38,0	11,300	25	15
290470	150	10	22	10,5	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	15,0	16,0	34,0	15,600	30	15
290472		12	22	13,0	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	16,0	17,0	34,0	15,700	30	15
290474		16	22	17,0	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	19,0	20,0	34,0	15,900	30	15
290476		20	22	21,0	17,0	23,5	35,0	4	2	78,0	21,0	22,0	40,0	16,000	25	25
290478	185	10	25	10,5	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	15,0	16,0	37,0	18,000	24	10
290480		12	25	13,0	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	16,0	17,0	37,0	18,400	24	10
290482		16	25	17,0	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	19,0	20,0	37,0	18,400	24	10
290484		20	25	21,0	19,0	25,5	40,0	4	2	82,0	21,0	22,0	40,0	17,700	20	10
290486	240	12	28	13,0	21,5	29,0	40,0	5	2	92,0	16,0	17,0	42,0	26,500	16	8
290488		16	28	17,0	21,5	29,0	40,0	5	2	92,0	19,0	20,0	42,0	26,600	16	8
290490		20	28	21,0	21,5	29,0	40,0	5	2	92,0	21,0	22,0	45,0	27,600	10	8
290492	300	16	32	17,0	24,5	32,0	50,0	-	2	100,0	19,0	22,0	46,0	34,300	10	5
290494		20	32	21,0	24,5	32,0	50,0	-	2	100,0	19,0	22,0	46,0	33,100	10	5
290496	400	16	38	17,0	27,5	38,5	70,0	-	3	115,0	25,0	25,0	54,0	69,800	8	3
290498		20	38	21,0	27,5	38,5	70,0	-	3	115,0	25,0	25,0	54,0	66,400	8	1
290516	500	20	42	21,0	31,0	42,0	70,0	-	3	125,0	25,0	25,0	60,0	82,600	8	1
290518	625	20	44	21,0	34,5	44,0	80,0	-	3	125,0	25,0	25,0	64,0	79,000	6	1
290520	800	20	52	21,0	40,0	52,0	100,0	-	3	165,5	30,0	30,0	75,0	139,400	10	1
290522	1000	20	58	21,0	44,0	58,0	100,0	-	3	165,0	30,0	30,0	83,0	195,000	10	1



## Końcówki grubościennne DIN 46235 - wersja z dwoma otworami podłużnymi

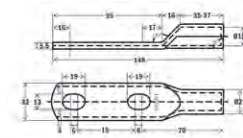
DIN

- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna, materiał wyżarzony
- wymiary rury wg DIN 46235
- powierzchnia: ocynowana, wersja z 2 długimi otworami
- znakowanie zacisku



Cu

Art. nr.	Pp	M	Ni	d2	d1	d4	A	l	c1	c2	kg/100	Oj
290550	70	12	16	13,0	11,5	16,5	28,0	55,0	13,0	13,0	10,800	25
290552	95	12	18	13,0	13,5	19,0	35,0	65,0	13,0	13,0	14,800	20
290554	120	12	20	13,0	15,5	21,0	35,0	70,0	16,0	17,0	18,600	25
290556	150	12	22	13,0	17,0	23,5	35,0	78,0	16,0	17,0	26,200	25
290558	185	12	25	13,0	19,0	25,5	40,0	82,0	16,0	17,0	26,800	10
290560	240	12	28	13,0	21,5	29,0	40,0	92,0	16,0	17,0	40,200	10



## Kątowe końcówki kablowe 90° DIN 46235

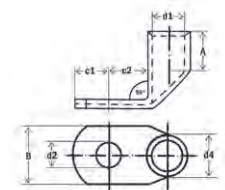
DIN

- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna, materiał wyżarzony
- wymiary rury wg DIN 46235
- powierzchnia: ocynowana
- znakowanie zacisku



Cu

Art. nr.	Pp	M	Ni	d2	d1	d4	A	v1	v2	c1	c2	kg/100	Oj
291700	6	5	5	5,3	3,8	5,5	10,0	2	-	6,5	9,0	0,400	100
291702		6	5	6,4	3,8	5,5	10,0	2	-	7,5	10,0	0,300	100
291704	10	5	6	5,3	4,5	6,0	10,0	2	-	7,0	10,0	0,400	100
291706		6	6	6,4	4,5	6,0	10,0	2	-	7,5	10,0	0,500	100
291708		8	6	8,4	4,5	6,0	10,0	2	-	10,0	13,0	1,100	100
291710	16	6	8	6,4	5,5	8,5	20,0	2	1	7,5	11,0	1,200	50
291712		8	8	8,4	5,5	8,5	20,0	2	1	10,0	13,0	1,100	50
291714		10	8	10,5	5,5	8,5	20,0	2	1	12,0	15,0	1,200	50
291716		12	8	13,0	5,5	8,5	20,0	2	1	13,0	18,0	1,200	50
291718	25	6	10	6,4	7,0	10,0	20,0	2	1	7,5	11,0	1,500	50
291720		8	10	8,4	7,0	10,0	20,0	2	1	10,0	13,0	1,500	50
291722		10	10	10,5	7,0	10,0	20,0	2	1	12,0	15,0	1,500	50
291724		12	10	13,0	7,0	10,0	20,0	2	1	13,0	18,0	1,500	50
291726	35	8	12	8,4	8,2	12,5	20,0	2	1	10,0	13,0	2,600	25
291728		10	12	10,5	8,2	12,5	20,0	2	1	12,0	15,0	2,900	25
291730		12	12	13,0	8,2	12,5	20,0	2	1	13,0	18,0	2,900	25
291732	50	8	14	8,4	10,0	14,0	28,0	3	1	10,0	16,0	4,100	25
291734		10	14	10,5	10,0	14,0	28,0	3	1	12,0	16,0	4,200	20
291736		12	14	13,0	10,0	14,5	28,0	3	1	13,0	18,0	4,500	20
291738		16	14	17,0	10,0	14,5	28,0	3	1	16,0	22,0	4,100	20
291740	70	8	16	8,4	11,5	16,5	28,0	3	1	10,0	14,0	5,400	30
291742		10	16	10,5	11,5	16,5	28,0	3	1	12,0	16,0	5,500	30
291744		12	16	13,0	11,5	16,5	28,0	3	1	13,0	18,0	6,000	15
291746		16	16	17,0	11,5	16,5	28,0	3	1	16,0	22,0	5,600	30
291748	95	10	18	10,5	13,5	19,0	35,0	4	2	12,0	17,0	8,400	10
291750		12	18	13,0	13,5	19,0	35,0	4	2	13,0	18,0	8,700	10
291752		16	18	17,0	13,5	19,0	35,0	4	2	16,0	22,0	8,700	10
291754	120	10	20	10,5	15,5	21,0	35,0	4	2	15,0	17,0	10,000	20
291756		12	20	13,0	15,5	21,0	35,0	4	2	16,0	18,0	10,000	20
291758		16	20	17,0	15,5	21,0	35,0	4	2	18,0	22,0	10,200	20
291760		20	20	21,0	15,5	21,0	35,0	4	2	21,0	24,0	9,800	15
291762	150	10	22	10,5	17,0	23,5	35,0	4	2	15,0	17,0	13,100	15
291764		12	22	13,0	17,0	23,5	35,0	4	2	16,0	18,0	13,200	15
291766		16	22	17,0	17,0	23,5	35,0	4	2	19,0	22,0	14,100	15
291768		20	22	21,0	17,0	23,5	35,0	4	2	21,0	24,0	13,700	10
291770	185	10	25	10,5	19,0	25,5	40,0	4	2	15,0	22,0	16,400	10
291772		12	25	13,0	19,0	25,5	40,0	4	2	16,0	22,0	15,600	10
291774		16	25	17,0	19,0	25,5	40,0	4	2	19,0	22,0	18,600	10
291776		20	25	21,0	19,0	25,5	40,0	4	2	21,0	24,0	17,500	10
291778	240	12	28	13,0	21,5	29,0	40,0	5	2	16,0	22,0	22,400	10
291780		16	28	17,0	21,5	29,0	40,0	5	2	19,0	22,0	22,900	10
291782		20	28	21,0	21,5	29,0	40,0	5	2	21,0	24,0	21,000	10



## Złączki zaciskane DIN 46267 część 1

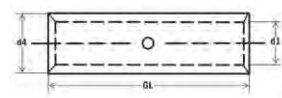
DIN

- materiał: 99,9% miedź elektrolityczna, materiał wyżarzony
- powierzchnia: ocynowana
- do połączeń nie podlegającym rozciąganiu
- znakowanie zacisku



Cu

Art. nr.	Pp	Ni	d1	d4	v1	v2	Dc	kg/100		Oj
291521	6	5	3,8	5,5	2	-	30	0,300	1600	100
291523	10	6	4,5	6,0	2	-	30	0,600	1000	100
291525	16	8	5,5	8,5	2	1	50	1,450	300	50
291527	25	10	7,0	10,0	2	1	50	1,600	300	50
291529	35	12	8,2	12,5	2	1	50	3,000	200	50
291531	50	14	10,0	14,5	3	1	55	4,100	100	25
291533	70	16	11,5	16,5	3	1	55	5,400	100	25
291535	95	18	13,5	19,0	4	2	70	8,300	50	25
291537	120	20	15,5	21,0	4	2	70	9,500	50	25
291539	150	22	17,0	23,5	4	2	80	14,200	30	15
291541	185	25	19,0	25,5	4	2	85	16,900	30	5
291543	240	28	21,5	29,0	5	2	90	22,600	20	10
291545	300	32	24,5	32,0	-	2	100	29,700	10	5
291547	400	38	27,5	38,5	-	3	150	74,000	8	8
291549	500	42	31,0	42,0	-	3	160	89,100	5	5
291551	625	44	34,5	44,0	-	3	160	79,000	1	1
291553	800	52	40,0	52,0	-	3	200	151,300	1	1
291555	1000	58	44,0	58,0	-	3	1000	198,000	1	1



haupa®

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



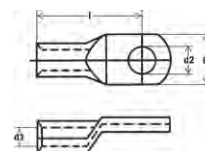
## Końcówki oczkowe z czystego niklu

- materiał: nikiel
- odporność na temperaturę do 500° C



Ni

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	A	I	kg/100	Oj
292560	0,5	4	4,3	1,6	13,0	6,0	0,105	100
292562		5	5,3	1,6	14,0	6,0	0,086	100
292564	1,5	4	4,3	2,3	13,0	6,0	0,109	100
292566		5	5,3	2,3	14,0	6,0	0,122	100
292568		6	6,5	2,3	16,0	6,0	0,134	100
292570	4	4	4,3	3,6	18,0	8,0	0,300	100
292572		5	5,3	3,6	19,0	8,0	0,200	100
292574		6	6,5	3,6	19,0	8,0	0,300	100



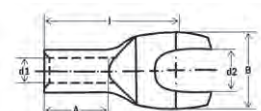
## Końcówki widelkowe z czystego niklu

- materiał: nikiel
- odporność na temperaturę do 500° C



Ni

Art. nr.	Pp	M	d2	d1	A	I	kg/100	Oj
292580	0,5	4	4,3	1,6	13,0	6,0	0,073	100
292582		5	5,3	1,6	14,0	6,0	0,070	100
292584	1,5	4	4,3	2,3	13,0	6,0	0,100	100
292586		5	5,3	2,3	14,0	6,0	0,100	100
292588		6	6,5	2,3	16,0	6,0	0,110	100
292590	4,0	4	4,3	3,6	18,0	8,0	0,300	100
292592		5	5,3	3,6	19,0	8,0	0,300	100



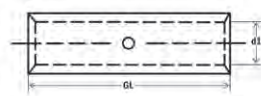
## Złączka doczołowa z czystego niklu

- materiał: nikiel
- odporność na temperaturę do 500° C



Ni

Art. nr.	Pp	d1	Dc	kg/100	Oj
292596	0,5 - 1	1,6	15	0,101	100
292598	1,5 - 2,5	2,3	15	0,110	100
292600	4 - 6	3,6	15	0,190	100



## Al-końcówki kablowe do połączeń nie podlegającym rozciąganiu

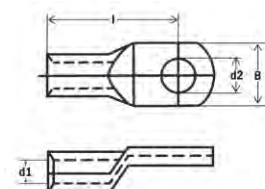
DIN

- materiał: przewód Al w układzie wg DIN 48201, część 5
- liny Al wg DIN EN 50182
- powierzchnia: błyszcząca
- znakowanie zacisku • dołączony smar kontaktowy



Al

Art. nr.	Pp mm <sup>2</sup> /sm	se	M	Ni	d2	d1	v1	v2	l	B	kg/100	Oj
292904	16	25	8	12	8,5	5,8	4	2	52,0	18,0	1,400	50
292906			10	12	10,5	5,8	4	2	52,0	18,0	1,400	50
292908	25	35	8	12	8,5	6,8	4	2	60,0	18,0	1,400	50
292910			10	12	10,5	6,8	4	2	60,0	18,0	1,400	50
292912	35	50	10	14	10,5	8,0	5	2	67,0	21,0	2,100	50
292914			12	14	13,0	8,0	5	2	67,0	21,0	2,000	50
292916	50	70	10	16	10,5	9,8	5	2	72,0	25,0	2,700	50
292918			12	16	13,0	9,8	5	2	72,0	25,0	2,700	50
292920	70	95	10	18	10,5	11,2	6	3	86,0	28,0	4,400	40
292922			12	18	13,0	11,2	6	3	86,0	28,0	4,200	40
292924	95	120	10	22	10,5	13,2	6	3	90,0	32,0	6,300	25
292926			12	22	13,0	13,2	6	3	90,0	32,0	6,400	30
292928			16	22	17,0	13,2	6	3	90,0	34,0	6,400	25
292930	120	150	12	22	13,0	14,7	6	3	91,0	32,0	6,700	25
292932			16	22	17,0	14,7	6	3	91,0	34,0	7,000	25
292934	150	185	12	25	13,0	16,3	6	3	103,0	35,0	9,400	20
292936			16	25	17,0	16,3	6	3	103,0	35,0	8,300	20
292938			20	25	21,0	16,3	6	3	103,0	41,0	9,100	20
292940	185	240	12	28	13,0	18,3	6	3	106,0	40,0	11,700	15
292942			16	28	17,0	18,3	6	3	106,0	40,0	11,600	15
292944			20	28	21,0	18,3	6	3	106,0	40,0	12,000	15
292946	240	300	12	32	13,0	21,0	8	3	116,0	45,0	16,900	10
292948			16	32	17,0	21,0	8	3	116,0	45,0	16,900	12
292950			20	32	21,0	21,0	8	3	116,0	45,0	16,200	10



## Al-końcówki kablowe szczelne, DIN 46329 do połączeń nie podlegającym rozciąganiu

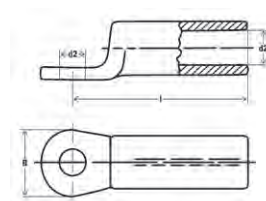
DIN

- wersja wyciskana szczelna
- przewód Al w układzie wg DIN 48201, część 5
- liny Al wg DIN EN 50182 • powierzchnia: błyszcząca
- znakowanie zacisku • dołączony smar kontaktowy



Al

Art. nr.	Pp mm <sup>2</sup> /sm	se	M	Ni	d2	d1	v1	v2	l	B	kg/100	Oj
292770	35	50	10	14	10,5	8,0	5	2	62,0	25,0	2,000	50
292772			12	14	13,0	8,0	5	2	62,0	25,0	2,000	50
292774	50	70	10	16	10,5	9,8	5	2	62,0	25,0	2,800	50
292776			12	16	13,0	9,8	5	2	62,0	25,0	2,600	50
292778	70	95	10	18	10,5	11,2	6	3	72,0	25,0	3,900	25
292780			12	18	13,0	11,2	6	3	72,0	25,0	3,500	25
292782	95	120	10	22	10,5	13,2	6	3	75,0	25,0	5,900	25
292784			12	22	13,0	13,2	6	3	75,0	25,0	5,600	25
292786	120	150	12	22	13,0	14,7	6	3	80,0	30,0	6,400	25
292788			16	22	17,0	14,7	6	3	80,0	30,0	6,600	25
292790	150	185	10	25	10,5	16,3	6	3	90,0	30,0	8,400	25
292792			12	25	13,0	16,3	6	3	90,0	30,0	8,300	25
292794			16	25	17,0	16,3	6	3	90,0	30,0	8,200	20
292796	185	240	10	28	10,5	18,3	6	3	91,0	30,0	10,400	20
292798			12	28	13,0	18,3	6	3	91,0	30,0	10,500	20
292800			16	28	17,0	18,3	6	3	91,0	30,0	12,000	20
292802	240	300	12	32	13,0	21,0	8	3	103,0	38,0	16,100	10
292804			16	32	17,0	21,0	8	3	103,0	38,0	15,900	10
292806			20	32	21,0	21,0	8	3	103,0	38,0	15,200	10
292808	300	-	12	34	13,0	23,3	8	3	103,0	38,0	17,200	10
292810			16	34	17,0	23,3	8	3	103,0	38,0	18,500	10
292812			20	34	21,0	23,3	8	3	103,0	38,0	17,300	10
292814	400	-	12	38	13,0	26,0	-	4	116,0	38,0	24,700	10
292816			16	38	17,0	26,0	-	4	116,0	38,0	23,000	10
292818			20	38	21,0	26,0	-	4	116,0	38,0	23,500	10
292820	500	-	12	44	13,0	29,0	-	4	122,0	44,0	43,600	6
292822			16	44	17,0	29,0	-	4	155,0	44,0	33,200	6
292824			20	44	21,0	29,0	-	4	122,0	44,0	43,000	6



haupa®

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## AL-złączki kablowe DIN 46267, część 2

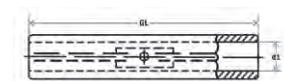
DIN

- dla połączeń z odciążonym naciągłem przewodów Al wg DIN EN 50182
- materiał: Al 99,5%
- powierzchnia: błyszcząca
- znakowanie zacisku • dołączony smar kontaktowy



Al

Art. nr.	Pp mm/sm	se	d1	v1	v2	Dc	Ni Al	kg/100	Oj
293542	25	35	6,8	8	4	70	12	1,600	100
293544	35	50	8,0	10	4	85	14	2,700	100
293546	50	70	9,8	10	4	85	16	3,300	50
293548	70	95	11,2	12	6	105	18	5,800	50
293550	95	120	13,2	12	6	105	22	8,200	25
293552	120	150	14,7	12	6	105	22	7,900	25
293554	150	185	16,3	12	6	125	25	11,500	25
293556	185	240	18,3	12	6	125	28	12,300	20
293558	240	300	20,0	16	6	145	32	21,200	15

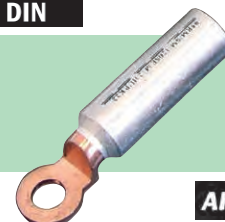




## Al-Cu końcówki kablowe, szczelne do połączeń nie podlegających rozciąganiu

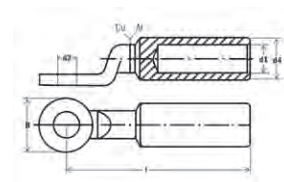
DIN

- do lin AL wg DIN 48201 część 1, liny Al wg DIN EN 50182
- materiał: AL 99,5% DIN 40501, E-CU DIN 40500
- powierzchnia błyszcząca
- znakowanie zacisku • dołączony smar kontaktowy



Al.Cu

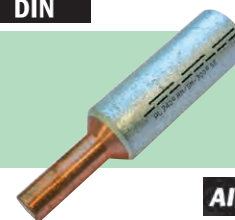
Art. nr.	Pp rm/sm	se	M	Ni	d2	d1	v1	v2	l	B	kg/100	Oj
293300	25	35	8	12	10,5	6,8	4	2	61,0	23,0	2,600	50
293302			10	12	10,5	6,8	4	2	61,0	23,0	2,500	50
293304			12	12	13,0	6,8	4	2	61,0	23,0	2,900	50
293306	35	50	10	14	10,5	8,0	5	2	71,0	23,0	3,200	50
293308			12	14	13,0	8,0	5	2	71,0	23,0	3,500	50
293310	50	70	10	16	10,5	9,8	5	2	72,0	25,0	3,400	50
293312			12	16	13,0	9,8	5	2	72,0	25,0	4,100	50
293314	70	95	10	18	10,5	11,2	6	3	82,0	26,0	6,100	50
293316			12	18	13,0	11,2	6	3	82,0	26,0	5,500	50
293318	95	120	12	22	13,0	13,2	6	3	85,0	30,0	8,200	25
293320			16	22	17,0	13,2	6	3	85,0	30,0	8,500	25
293322	120	150	12	22	13,0	14,7	6	3	87,0	30,0	8,500	25
293324			16	22	17,0	14,7	6	3	87,0	30,0	8,700	25
293326	150	185	12	25	13,0	16,3	6	3	104,0	36,0	11,000	25
293328			16	25	17,0	16,3	6	3	104,0	36,0	11,200	25
293330	185	240	12	28	13,0	18,3	6	3	105,0	36,0	14,100	10
293332			16	28	17,0	18,3	6	3	105,0	36,0	14,300	10
293334	240	300	12	32	13,0	21,0	8	3	120,0	36,0	18,000	5
293336			20	32	17,0	21,0	8	3	120,0	36,0	29,000	5
293338	300	300	12	34	13,0	23,3	8	3	120,0	38,0	35,000	5



## Al-końcówki kablowe z Cu bolcem do połączeń nie podlegających rozciąganiu

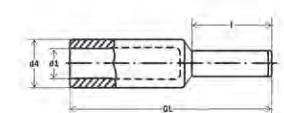
DIN

- do lin AL wg DIN 48201 część 1, liny Al wg DIN EN 50182
- materiał: AL 99,5% DIN 40501, E-CU DIN 40500
- powierzchnia błyszcząca
- znakowanie zacisku • dołączony smar kontaktowy



Al.Cu

Art. nr.	Pp rm/sm	se	d1	d4	Dc	l	Øbo.	ØSe.	Ni Al	kg/100	Oj
293960	25	35	6,8	12,0	58	20,0	6	6,3	12	1,600	1
293962	35	35	8,0	14,0	71	22,0	7	7,5	14	2,800	1
293964	50	50	10,0	16,0	74	25,0	8	9,0	16	3,800	1
293966	70	70	11,5	18,5	87	30,0	10	10,0	18	5,400	1
293968	95	120	13,2	23,0	91	33,0	12	12,5	22	10,600	1
293970	120	150	15,0	23,0	97	38,0	12	14,0	22	9,000	1
293972	150	185	16,5	25,5	108	38,0	12	15,8	25	10,900	1
293974	185	240	18,5	28,5	116	44,0	14	17,5	28	15,700	1
293976	240	300	21,5	32,5	128	44,0	16	20,3	32	17,000	1
293978	300	-	23,5	34,5	131	46,0	18	22,5	34	23,200	1



haupa®

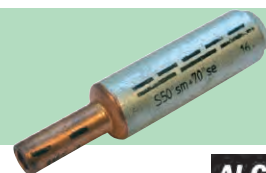
...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.


## Złączka redukcyjna Al-Cu

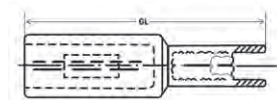
DIN

- do połączeń przewodów Al DIN 28201, część 1, nie podlegających rozciąganiu
- liny AL wg DIN EN 50182, przewód Cu wg DIN 48201
- materiał: Al 99,5%, DIN 40501, E-Cu DIN 40500 • powierzchnia: błyszcząca wytrawiana
- znakowanie zacisku • dołączony smar kontaktowy



Al.Cu

Art. nr.	Pp	rm/sm	rm/sm CU	se	Dc	Cu	Al	Ni Cu	Ni Al	kg/100		Oj
293578	25	16	35	61	5,5	7,6	8	12	1,600			10
293582	35	16	50	71	5,5	8,0	8	14	2,100			10
293584		25		71	7,0	8,0	10	14	2,500			10
293598	50	25	70	71,5	7,0	9,8	10	16	3,100			10
293600		35		71,5	8,2	9,8	12	16	3,300			10
293606	70	25	95	79	7,0	11,2	10	18	4,400			10
293608		35		79	8,2	11,2	12	18	5,500			10
293610		50		85	10,0	11,2	14	18	5,700			10
293622	95	35	120	79	8,2	13,2	12	22	6,000			5
293624		50		85	10,0	13,2	14	22	8,900			5
293626		70		87	11,5	13,2	16	22	8,200			5
293634	120	50	150	87	10,0	14,7	14	22	7,900			5
293636		70		89	11,5	14,7	16	22	9,500			5
293638		95		97	13,5	14,7	18	22	10,000			5
293652	150	95	185	107,5	13,5	16,3	18	25	11,700			5
293654		120		107,5	15,5	16,3	20	25	14,200			5
293656		150		124,0	17,5	16,3	22	25	16,700			5
293664	185	120	240	108	15,5	18,3	20	28	16,930			5
293666		150		113	17,0	18,3	22	28	19,500			5
293678	240	150	300	124	17,0	21,0	22	32	23,300			5
293680		185		127	19,0	21,0	25	32	25,500			5
293688	300	185	400	128	18,5	19,0	25	34	32,700			5
293690		240		128	21,5	23,5	28	34	37,500			5



## Cupal-podkładka

- materiał z aluminium i miedzi
- galwaniczne oddzielenie pomiędzy Cu i AL
- obrabiać tylko w suchym środowisku
- Al jednostronnie z Cu platerowane



Al.Cu

Art. nr.	Ø	s1	kg/100	Oj
293810	10	1	11,100	50
293812	12	2	11,100	50
293814	14	2	11,100	50
293816	16	2	11,100	50

## Al-końcówki kablowe, skręcane



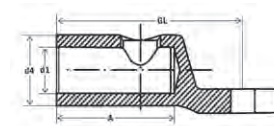
## Al-końcówki kablowe skręcane na średnie napięcie 10 - 30 KV

- materiał: Al 99,5%
- powierzchnia cynowana
- do połączeń kabli Al-średniego napięcia nie podlegających rozciąganiu
- łącznie z pierścieniami centrującymi przewód



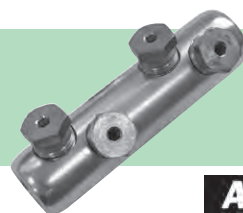
Al

Art. nr.	Pp	M	d1	d4	A	Dc	⊙	kg/100	Oj
293140	16 - 95	12	12,5	24,0	32,0	60	1	6,400	1
293142	50 - 150	12	15,5	30,0	35,0	79	1	13,900	1
293144		16	15,5	30,0	35,0	79	1	14,500	1
293146	95 - 240	12	20,0	33,0	56,0	95	2	23,700	1
293148		16	20,0	33,0	56,0	95	2	24,400	1
293150	120 - 300	12	25,0	38,0	67,0	100	2	33,300	1
293152		16	25,0	38,0	67,0	100	2	32,700	1
293154	185 - 400	12	26,0	42,0	82,0	115	3	48,000	1
293156		16	26,0	42,0	82,0	115	3	48,200	1



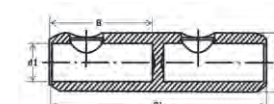
## Al-złączki kablowe, skręcane na średnie napięcie


- materiał: AL 99,5%
- śruby: mosiądz, ocynowane galwanicznie
- powierzchnia ocynowana
- łącznie z pierścieniami centrującymi przewód



Al

Art. nr.	Pp	d1	d4	Dc	⊙	kg/100	Oj
293130	16 - 95	12,5	24,0	70	2	9,800	1
293132	50 - 150	15,5	30,0	85	2	17,700	1
293134	95 - 240	20,0	33,0	120	4	33,500	1
293136	120 - 300	25,0	38,0	142	4	49,000	1
293138	185 - 400	26,0	42,0	170	6	78,900	1



Pp							
Złączka zaciskana Końcówki kablowe	AL			CU			
	rm	re	sm	rm	sm		
	16 - 95	16.50/95	25 - 70	16 - 95	25 - 70		1
	50 - 150	50 - 150	50 - 120	35 - 120	50 - 120		1
	95 - 240	95 - 240	95 - 185	95 - 240	95 - 185		2
	120 - 300	120 - 300	120 - 240	120 - 300	120 - 240		2
	155 - 400	185 - 240/400	185 - 300	185 - 300	185 - 300		3
	16 - 95	16.50/95	25 - 70	16 - 95	25 - 70		2
	50 - 150	50 - 150	50 - 120	35 - 120	50 - 120		2
95 - 240	95 - 240	95 - 185	95 - 240	95 - 185	4		
120 - 300	120 - 300	120 - 240	120 - 300	120 - 240	4		
155 - 400	185 - 240/400	185 - 300	185 - 300	185 - 300	6		

## Łączniki skręcane

Łączniki skręcane są niezawodnym i ekonomicznym sposobem łączenia przewodów jednakowych lub o różnorodnych przekrojach i materiałach do 36 kV. Wszystkie łączniki są wyposażone w ograniczające moment obrotowy śruby ze zrywalną główką. Rzeczywisty przekrój kabla nie musi być znany, ponieważ łącznik śrubowy obejmuje różne przekroje. Upraszcza to problem logistyczny w porównaniu z łącznikami do zaprasowywania, ponieważ monter nie musi dysponować wszystkimi przekrojami końcówek. Ocynowana powierzchnia umożliwia obróbkę zarówno aluminiowych jak i miedzianych kabli.

### Zasada wielokrotnego stosowania śrub samozrywalnych.

Śruby łączników skręcanych HAUPA posiadają wewnętrzny i zewnętrzny sześciokąt, który zaciska z optymalnym momentem dokręcającym aktualny przekrój przewodu, skracając jednocześnie czas montażu.

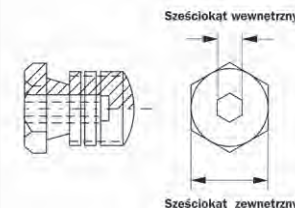
### Korzyści ze stosowania śrub ze zrywalną główką

- prosty montaż
- główka zostaje zerwana przy osiągnięciu żądanego momentu dokręcania
- zbędny klucz dynamometryczny
- śruba dzięki wewnętrznemu sześciokątowi może być zwolniona

1. Śruba jest zaopatrzona w wiele miejsc zrywalnych, które wykazują różne momenty odcięcia oraz wyposażona jest w wewnętrzny i zewnętrzny sześciokąt.

2. Momenty zrywania są tak definiowane, że generalnie największy przekrój poprzeczny przewodu jest zaciśnięty przy najwyższym momencie dokręcania, a mniejszy, przy niższym. Dzieje się tak dzięki alokacji zewnętrznych i wewnętrznych sześciokątów.

3. Montowanie jest znacznie uproszczone w porównaniu ze śrubami teleskopowymi, ponieważ każda śruba tylko raz musi być dokręcona i zerwana.



Video



## Asortyment końcówek rurkowych standard

Zawartość: 380 końcówek rurkowych, praska (Art. 210805), zakres zaciskania standard 6 - 50 mm<sup>2</sup>, zacisk szasziokątny, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

50 Końcówka rurkowa cynowana 6/M6, Art. nr. 290934  
 50 Końcówka rurkowa cynowana 6/M8, Art. nr. 290936  
 50 Końcówka rurkowa cynowana 10/M6, Art. nr. 290940  
 50 Końcówka rurkowa cynowana 10/M8, Art. nr. 290942  
 30 Końcówka rurkowa cynowana 16/M8, Art. nr. 290952  
 40 Końcówka rurkowa cynowana 16/M10, Art. nr. 290954  
 25 Końcówka rurkowa cynowana 25/M8, Art. nr. 290960  
 25 Końcówka rurkowa cynowana 25/M10, Art. nr. 290962  
 20 Końcówka rurkowa cynowana 35/M8, Art. nr. 290968  
 20 Końcówka rurkowa cynowana 35/M10, Art. nr. 290970  
 20 Końcówka rurkowa cynowana 50/M8, Art. nr. 290978



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
290380	380	standard	6,000	1

## Asortyment końcówek rurkowych DIN 46235

Zawartość: 380 końcówek rurkowych, praska (art. 210805K), zakres zaciskania DIN 6 - 50 mm<sup>2</sup>, zacisk szasziokątny, w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm.

50 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 6/M6, art. nr. 290404  
 50 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana 6/M8, art. nr. 290406  
 50 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 10/M6, art. nr. 290410  
 50 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 10/M8, art. nr. 290412  
 30 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 16/M8, art. nr. 290418  
 40 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 16/M10, art. nr. 290420  
 25 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 25/M8, art. nr. 290426  
 25 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 25/M10, art. nr. 290428  
 20 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 35/M8, art. nr. 290434  
 20 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 35/M10, art. nr. 290436  
 20 Końcówka rurkowa DIN 462350 cynowana, 50/M8, art. nr. 290440



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
290382	380	DIN	6,600	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
 HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Końcówki kablowe prasowane SysCon DIN & 210805 K SysCon

Zawartość: 380 końcówek rurkowych Cu DIN 46235 cynowane

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220376 Wkładka piankowa „SysCon” 400 x 300 x 15 mm
- 1 500270 Wkładka z pianki dla asortymentu 160 x 400 mm
- 1 210805 K Praska ręczna do końcówek rurkowych DIN 6 – 50 mm<sup>2</sup>

50	290404	Końcówki rurkowe DIN	6	M6
50	290406	Końcówki rurkowe DIN	6	M8
50	290410	Końcówki rurkowe DIN	10	M6
50	290412	Końcówki rurkowe DIN	10	M8
30	290418	Końcówki rurkowe DIN	16	M8
40	290420	Końcówki rurkowe DIN	16	M10
25	290426	Końcówki rurkowe DIN	25	M8
25	290428	Końcówki rurkowe DIN	25	M10
20	290434	Końcówki rurkowe DIN	35	M8
20	290436	Końcówki rurkowe DIN	35	M10
20	290440	Końcówki rurkowe DIN	50	M8

## Końcówki rurkowe SysCon standard & 210805 SysCon

Zawartość: 380 końcówki rurkowe Cu standard cynowane

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220376 Wkładka piankowa „SysCon” 400 x 300 x 15 mm
- 1 500270 Wkładka z pianki dla asortymentu 160 x 400 mm
- 1 210805 Szczypce do zaciskania sześciokątne 6 – 50 mm<sup>2</sup>

50	290934	Końcówki rurkowe standard	6	M6
50	290936	Końcówki rurkowe standard	6	M8
50	290940	Końcówki rurkowe standard	10	M6
50	290942	Końcówki rurkowe standard	10	M8
30	290952	Końcówki rurkowe standard	16	M8
40	290954	Końcówki rurkowe standard	16	M10
25	290960	Końcówki rurkowe standard	25	M8
25	290962	Końcówki rurkowe standard	25	M10
20	290968	Końcówki rurkowe standard	35	M8
20	290970	Końcówki rurkowe standard	35	M10
20	290978	Końcówki rurkowe standard	50	M8



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
220385	380	DIN	4,300	1



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
220386	380	standard	4,300	1

## Końcówki kablowe prasowane SysCon DIN 46235

SysCon

Zawartość: 389 końcówek rurkowych, Cu DIN cynowane

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220376 Wkładka piankowa „SysCon” 400 x 300 x 15 mm

100	290404	Końcówki rurkowe DIN	6	M6
100	290412	Końcówki rurkowe DIN	10	M8
50	290418	Końcówki rurkowe DIN	16	M8
50	290426	Końcówki rurkowe DIN	25	M8
25	290434	Końcówki rurkowe DIN	35	M8
18	290442	Końcówki rurkowe DIN	50	M10
12	290450	Końcówki rurkowe DIN	70	M10
10	290458	Końcówki rurkowe DIN	95	M12
12	290464	Końcówki rurkowe DIN	120	M12
4	290472	Końcówki rurkowe DIN	150	M12
4	290480	Końcówki rurkowe DIN	185	M12
4	290486	Końcówki rurkowe DIN	240	M12

## Końcówki rurkowe SysCon standard

SysCon

Zawartość: 389 końcówek rurkowych, Cu standard, cynowane

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220376 Wkładka piankowa „SysCon” 400 x 300 x 15 mm

100	290934	Końcówki rurkowe standard	6	M6
100	290942	Końcówki rurkowe standard	10	M8
50	290952	Końcówki rurkowe standard	16	M8
50	290960	Końcówki rurkowe standard	25	M8
25	290968	Końcówki rurkowe standard	35	M8
18	290980	Końcówki rurkowe standard	50	M10
12	290988	Końcówki rurkowe standard	70	M10
10	290998	Końcówki rurkowe standard	95	M12
12	290008	Końcówki rurkowe standard	120	M12
4	290016	Końcówki rurkowe standard	150	M12
4	290022	Końcówki rurkowe standard	185	M12
4	290028	Końcówki rurkowe standard	240	M12



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
220387	389	DIN	4,300	1



Art. nr.	Zawartość	Typ	kg	Oj
220388	389	standard	4,300	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.







## Opaski kablowe



## INFO

## Opaski kablowe

Opaski kablowe firmy HAUPA wyróżniają się wyjątkową wytrzymałością wiązania, mocnym zaciskiem, wysoką odpornością na zerwania oczka mocującego oraz elastycznością. Dzięki tym cechom opaski firmy HAUPA wytrzymują najtwardsze praktyki instalacyjne, których nie są w stanie wytrzymać opaski konwencjonalne. Wszystkie opaski firmy HAUPA odpowiadają dyrektywom WEEE/RoHS.

## Różnice w opaskach kablowych:

- Opaska kablowa  
Kolor: naturalny/czarny
- Opaska kablowa  
Kolor: czarny (UV- odporne)
- Opaska wielokrotnego użycia  
Kolor: czarny
- Opaska z podwójnym oczkiem  
Kolor: czarny
- Opaska kablowa z oczkiem mocującym  
Kolor: naturalny
- Opaska z miejscem na opis  
Kolor: naturalny
- Opaska na rzepę  
Kolor: czarny, zielony

## Wyposażenie:

- Cokół na opaski, przykręcany uchwyt do mocowania opasek, kołek rozporowy z uchwytem do montowania opasek

Optymalne warunki przechowywania opasek kablowych z nylonu  
Opaski kablowe wykonane są z wysokiej jakości nylonu. To techniczne tworzywo sztuczne jest przerabiane przeważnie metodą wtrysku, lub wytłaczania. Nylon jest tworzywem o budowie higroskopijnej, może wchłaniać i oddawać wodę. Do optymalnej obróbki opaski wymagany jest stan równowagi materiału, którą zapewnia 2,5% zawartość wody. Oryginalne opakowania opasek firmy HAUPA zapewniają utrzymanie niezmienniej zawartości wody w materiale.

## Warunkiem jest odpowiednie przechowywanie:



Przechowywanie w zamkniętych woreczkach plastikowych z Polietylenu



Przechowywanie bez bezpośredniego dostępu światła słonecznego



Przechowywanie bez bezpośredniego sąsiedztwa źródła ciepła (ogrzewanie itd.)



Idealna temperatura składowania (średnio- europejska norma klimatyczna) do 23° przy 50% wilgotności

Wszystkie opaski kablowe firmy HAUPA powstają wyłącznie z tworzywa i ulegają łatwej utylizacji. Opaski kablowe można z łatwością obrabiać ręcznie, jak również przy pomocy specjalnych narzędzi firmy HAUPA. Lekko zakrzywiony koniec opaski umożliwia swobodne wprowadzenie taśmy w oczko opaski.

## Zastosowanie:

do związki i mocowania kabli, węży oraz instalacji. HF (wolne od halogenu) – RoHS- zgodne



## HOK - opaski kablowe

z nylonu, kolor naturalny, do szybkiego wiązania zarówno ręcznie jak i przy pomocy narzędzi, odporne na wodę morską, olej, tłuszcz itp., odporne na warunki atmosferyczne w zakresie - 40° C do 85° C



Art. nr.	Dc	Sz	1	kg/100	Oj	Cj	
262500/1	75	2,4	15	8	0,040	100	30.000
262500	96	2,5	23	8	0,028	100	30.000
262502	100	2,5	25	8	0,030	100	25.000
262504	142	2,5	35	8	0,044	100	25.000
262506	203	2,5	55	8	0,065	100	13.000
262508	142	3,2	35	18	0,083	100	10.000
262509/1	203	3,6	53	18	0,100	100	10.000
262510/1	250	3,6	68	18	0,150	100	6.000
262510	292	3,6	85	18	0,155	100	7.000
262512/1	120	4,8	52	22	0,080	100	10.000
262515	157	4,8	40	22	0,040	100	6.000
262512	190	4,8	52	22	0,143	100	8.000
262516	203	4,8	55	22	0,145	100	7.000
262518	250	4,8	74	22	0,203	100	6.000
262520	310	4,8	89	22	0,220	100	5.000
262522	368	4,8	102	22	0,274	100	4.000
262523	430	4,8	125	22	0,290	100	4.000
262528	203	7,6	55	55	0,300	100	2.000
262530	280	7,6	78	55	0,400	100	2.000
262532	380	7,6	110	55	0,540	100	2.500
262536	450	8,8	133	80	0,760	50	500
262537	523	8,8	150	80	0,105	50	500
262538	610	8,8	185	80	1,270	50	500
262535	774	8,8	220	80	1,050	50	600
262540	812	8,8	246	80	1,600	20	500
262542	914	8,8	270	80	0,860	50	500
262543	1219	9,0	374	80	1,100	20	500
262545	246	12,4	64	114	0,860	50	500
262546	550	12,7	166	114	1,770	50	500
262547	1030	12,7	312	114	3,200	20	500



## HOK - opaski kablowe

z nylonu, kolor czarny, odporne na promieniowanie UV, jak 262500 - 46



Art. nr.	Dc	Sz	g	kg	kg/100	Oj	Cj	
262600/1	75	2,4	15	8	0,035	100	100	30.000
262600	96	2,5	23	8	0,040	100	100	30.000
262602	100	2,5	25	8	0,040	100	100	25.000
262604	142	2,5	35	8	0,040	100	100	20.000
262606	203	2,5	55	8	0,080	100	100	10.000
262608	142	3,2	35	18	0,080	100	100	10.000
262609/1	203	3,6	53	18	0,100	100	100	10.000
262610/1	250	3,6	68	18	0,150	100	100	6.000
262610	292	3,6	85	18	0,160	100	100	7.000
262616	203	4,6	52	22	0,150	100	100	6.000
262612/1	120	4,8	27	22	0,080	100	100	10.000
262615	157	4,8	40	22	0,100	100	100	6.000
262618	250	4,8	74	22	0,200	100	100	6.000
262620	310	4,8	89	22	0,240	100	100	5.000
262622	368	4,8	102	22	0,270	100	100	4.000
262623	430	4,8	125	22	0,290	100	100	4.000
262628	203	7,6	55	55	0,300	100	100	2.000
262630	280	7,6	78	55	0,400	100	100	2.000
262632	380	7,6	110	55	0,540	100	100	2.500
262636	450	8,8	133	80	0,880	50	100	500
262637	523	8,8	150	80	1,050	50	100	500
262638	610	8,8	185	80	1,280	50	100	500
262635	774	8,8	220	80	1,050	50	100	600
262640	812	8,8	246	80	1,600	20	100	500
262642	914	8,8	270	80	0,880	50	100	500
262643	1219	9,0	374	80	1,100	20	100	500
262645	246	12,4	64	114	0,860	50	100	500
262646	550	12,7	166	114	1,600	50	100	500
262647	1030	12,7	312	114	0,040	20	100	500

## HOK - opaski kablowe "UVplus"

Odporne na UV, czarne, wykonane z Poliamidu, 7 lat gwarancji



Art. nr.	Dc	Sz	g	kg	kg/100	Oj	Cj
262950	100	2,5	25	8	0,030	100	100
262952	202	2,5	50	8	0,070	100	100
262954	150	3,3	38	18	0,070	100	100
262956	201	3,6	57	18	0,150	100	100
262958	290	3,6	82	18	0,160	100	100
262960	199	4,8	56	22	0,150	100	100
262962	250	4,8	72	22	0,200	100	100
262964	290	4,8	83	22	0,220	100	100
262966	371	4,8	129	22	0,270	100	100
262968	290	7,6	82	54	0,410	100	100
262970	370	7,6	108	54	0,550	100	100
262972	542	7,6	162	54	0,750	100	100
262974	523	8,8	156	79	1,000	50	100
262976	709	8,8	213	79	1,000	50	100
262978	774	8,8	233	79	1,000	50	100
262980	920	8,8	279	79	1,000	50	100

## HOK - opaski kablowe

z poliamidu 6.6, kolor naturalny, do szybkiego wiązania zarówno ręcznie jak i przy pomocy narzędzi, odporne na wodę morską, olej, tłuszczy, rozpuszczalniki itp., wyprodukowane wg MIL-Spec. No. MS - 3367, odpowiadają MIL-S-23190E standard, niepalne zgodnie z UL 94 V-2, odporne na warunki atmosferyczne od - 40° C do 85° C



Art. nr.	Dc	Sz	g	kg	kg/100	Oj	Cj	
262100	100	2,5	23	8	0,031	100	100	25.000
262102	142	3,2	35	18	0,074	100	100	10.000
262101	203	3,6	55	18	0,131	100	100	10.000
262106	203	4,6	55	22	0,150	100	100	7.000
262108	310	4,8	89	22	0,228	100	100	5.000
262110	368	4,8	102	22	0,227	100	100	4.000
262114	380	7,6	110	55	0,560	50	100	2.000
262116	550	12,7	166	114	1,600	50	100	500

## HOK - opaski kablowe

z poliamidu 6.6, kolor czarny, jak 26 21 00 - 16, odporne na wodę morską, olej, tłuszczy itp, nie są odporne na promieniowanie UV



Art. nr.	Dc	Sz	g	kg	kg/100	Oj	Cj	
262120	100	2,5	25	8	0,003	100	100	25.000
262122	142	3,2	35	18	0,065	100	100	10.000
262124	203	3,6	55	18	0,116	100	100	10.000
262126	203	4,6	55	22	0,145	100	100	6.000
262128	302	4,8	84	22	0,248	100	100	5.000
262130	368	4,8	102	22	0,269	100	100	4.000
262132	280	7,6	78	55	0,397	100	100	2.000
262134	380	7,6	110	55	0,580	50	100	2.000
262136	550	12,7	166	114	1,600	50	100	500

## HOK - opaski kablowe

z nylonu, kolor naturalny, jak 262500 - 46, w opakowaniu 1000 sztuk



Art. nr.	Dc	Sz	g	kg	kg/100	Oj	Cj
262501	96	2,5	23	8	0,028	1000	100
262503	100	2,5	25	8	0,026	1000	100
262505	142	2,5	35	8	0,0310	1000	100
262507	203	2,5	55	8	0,065	1000	100
262509	142	3,2	35	18	0,070	1000	100
262511	292	3,6	85	18	0,158	1000	100
262513	190	4,8	52	22	0,140	1000	100
262517	203	4,6	55	22	0,140	1000	100

**HOK - taśmy wielokrotnego otwarcia do częstego luzowania i zamykania**

z poliamidu 6.6, kolor czarny, do prowizorycznego spinania kabli podczas próbnego montażu, odporne na temperatury w zakresie od -40 do 85° C



Art. nr.	Dc	Sz	Ø	kg	kg/100	Oj	Cj
262140	150	7,6	35	22	0,201	100	100
262142	200	7,6	50	22	0,249	100	100
262144	300	7,6	80	22	0,349	100	100

**HOK - opaski kablowe "Double Locking"**

Materiał: nylon, kolor czarny, (262710 nylon 12)

**Zalety:**

- płaska geometria głowicy
- zęby na zewnątrz
- gładka strona leży na izolacji – bez nacięć lub uszkodzeń
- szeroka powierzchnia stykowa chroni wiązkę kablową przed uszkodzeniem

**Zastosowanie:**

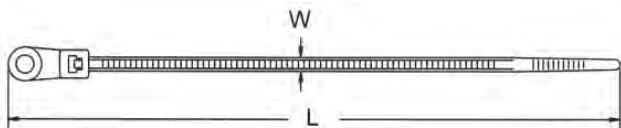
- wiązki węzowe w wąskich szybach
- wiązki kablowe w pustych przestrzeniach
- siły rozciągające są dobrze rozdzielone dzięki ekstremalnie szerokiej taśmie



Art. nr.	Dc	Sz	Ø	kg	kg/100	Oj	Cj
262700	180	9,0	45	55	0,319	100	100
262702	300	9,0	88	55	0,512	100	100
262704	360	9,0	100	55	0,629	100	100
262710	300	9,0	88	55	0,463	100	100

**HOK - opaska kablowa z oczkiem mocującym**

Materiał: Nylon w kolorze naturalnym, łatwy do mocowania ręcznie lub przy pomocy narzędzia. Wyjątkowo odporny na wodę morską, oleje, smary, etc. Wykonany według wymogów UL z atestowanego nylonu. Mil.-Spec. Warunki pracy od -40 do 85°C



Art. nr.	Dc	Sz	Ø	kg	kg/100	Oj	Cj
262820	100	2,5	3,0	25	8	0,044	100
262822	170	3,7	4,8	40	18	0,100	100
262824	170	3,7	4,0	40	18	0,105	100
262826	205	4,2	4,6	60	22	0,133	100
262828	300	4,8	4,8	85	22	0,224	100
262830	300	7,8	6,0	80	55	0,443	100
262832	370	4,8	4,9	102	22	0,276	100
262834	398	7,9	6,1	122	55	0,595	100

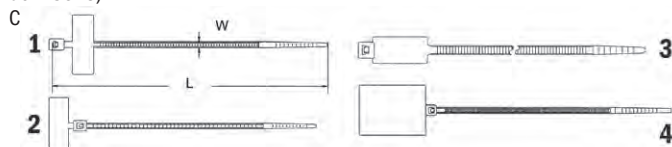
**HOK - HOK - opaska kablowa z miejscem na napis**

Niniejsze złącza kabli nadają się do łatwego oznaczania przy jednoczesnym grupowaniu kabli w wiązki. Oszczędność pracy.

Materiał: nylon, kolor naturalny, łatwość ręcznego mocowania lub za pomocą narzędzia.

Niezwykle odporne na działanie wody morskiej, olejów, tłuszczu itp., wyprodukowano według UL, zgodnie z atestowanym nylonem.

Dane techniczne: materiał poliamid 6,6 (N 66), temperatura eksploatacji - 40 do + 85°C)



Art. nr.		Dc	Sz	Feld	kg	kg/100	Oj	Cj
262840	1	100	2,5	25 x 8	25	8	0,049	100
262842	4	130	2,5	28 x 20	25	8	0,093	100
262844	2	110	2,5	25 x 8	25	8	0,058	100
262846	3	200	4,6	28 x 13	50	22	0,147	100
262848	1	200	2,5	30 x 15	50	8	0,128	100
262850	3	270	4,6	28 x 13	75	22	0,198	100



**Przylepne uchwyty do mocowania opasek**

do szybkiego i pewnego umocowania wiązek przewodów oraz innych obiektów



Art. nr.	Dc			Sz	kg/100	Oj	Cj
262160	19	natur	3,6	19	0,078	100	100
262161	19	czarne	3,6	19	0,075	100	100
262162	28	natur	4,8	28	0,178	100	100
262163	28	czarne	4,8	28	0,190	100	100

**Przykręcane uchwyty do mocowania opasek**

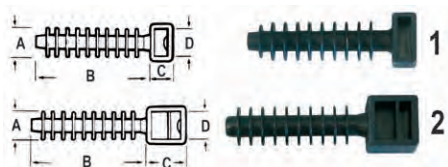
do szybkiego i pewnego umocowania ciężkich wiązek przewodów oraz innych obiektów, nie jest odporny na promieniowanie UV



Art. nr.	Dc			Sz	kg/100	Oj	Cj
262164	1,5	natur	7,8	1	0,121	100	100
262165	1,5	czarne	7,8	1	0,136	100	100

**Uchwyty montażowe**

do opasek kablowych o szerokości do 9 mm, 2 rodzaje o różnym stopniu oddalenia mocowanych kabli od ściany, umocowanie uniemożliwia ocieranie się kabli o ścianę, kolor czarny



Art. nr.	Dc		Sz		C	D	Oj	Cj
262170	37	9	10	1	6,5	9,2	100	100
262172	37	9	10	2	6,5	9,2	100	100

**HOK - taśma mocująca do instalacji elektrycznych**

Wykonana z laminatu poliamidowo-weluru metodą ekstruzji, szerokość 1,4 mm, samoprzylepna przystosowana do około 200 cykli. Kolory: czarny i zielony, taśma monterska z nakładką, przycięta na wymiar złączek dla typowych instalacji elektrycznych

**Taśma**

Art. nr.	Dc		Sz	kg/100	Oj	Cj
262750	125	czarne	12	0,220	20	100
262752	135	czarne	12	0,240	20	100
262754	180	czarne	12	0,300	20	100
262756	210	czarne	16	0,420	20	100
262758	310	czarne	16	0,560	20	100
262760	125	zielone	12	0,220	20	100
262762	135	zielone	12	0,230	20	100
262764	180	zielone	12	0,300	20	100
262766	210	zielone	16	0,430	20	100
262768	310	zielone	16	0,610	20	100

**HOK - Taśma mocująca do instalacji elektrycznych****Rolka**

Art. nr.	Dc	Sz	kg/100	Oj	Cj
262782	10000	20	10,000	1	1

## Węże spiralne z tworzywa

### Węże spiralne z tworzywa

przezroczyste, palne



Art. nr.	Długość	Ø	>Ø	kg	Oj
262060	30	1,5	10	0,141	1
262062	30	4	25	0,390	1
262064	30	9	32	0,780	1

### Węże spiralne z tworzywa

białe, trudno palne



Art. nr.	Długość	Ø	>Ø	kg	Oj
262066	30	1,5	10	0,156	1
262068	30	4	25	0,497	1
262069	30	9	32	0,964	1

### Węże spiralne z tworzywa

białe, trudno palne



Art. nr.	Długość	Ø	>Ø	kg	Oj
262030	2	8	18	0,156	1
262031	2	15	31	0,156	1
262032	2	20	43	0,156	1
262033	2	25	54	0,156	1

### Węże spiralne z tworzywa

białe, trudno palne



Art. nr.	Długość	Ø	>Ø	kg	Oj
262034	2	8	18	0,156	1
262035	2	15	31	0,156	1
262036	2	20	43	0,156	1
262037	2	25	54	0,156	1



## Opaski kablowe, akcesoria

### Przyrząd do zaciągania opasek kablowych

konstrukcja z metalu, z wbudowanym nożem, obcięcie następuje automatycznie po osiągnięciu wymaganego naprężenia



Art. nr.	Sz	Material	kg	Oj
262151	2,5-5	tworzywa	0,240	1

### Przyrząd do zaciągania opasek kablowych

konstrukcja z metalu, z wbudowanym nożem, obcięcie następuje automatycznie po osiągnięciu wymaganego naprężenia



Art. nr.	Sz	Material	kg	Oj
262152	2,5-5	metal	0,334	1

### Przyrząd do zaciągania opasek kablowych

konstrukcja z metalu, z wbudowanym nożem, obcięcie następuje automatycznie po osiągnięciu wymaganego naprężenia



Art. nr.	Sz	Material	kg	Oj
262154	2,5-13	metal	0,365	1

### Przyrząd do zaciągania opasek kablowych

konstrukcja z metalu, z wbudowanym nożem, obcięcie następuje automatycznie po osiągnięciu wymaganego naprężenia



Art. nr.	Sz	Material	kg	Oj
262158	2,5-10	metal	0,303	1



## Opaski kablowe ze stali, akcesoria



**Opaski kablowe ze stali SS 316 (V4A)**

ze stali 316 (DIN 1.4401), odporne na korozję i promieniowanie, antymagnetyczne wyjątkowo odporne na wysokie temperatury (stal-80 °C do + 538°C) oraz agresywne związki chemiczne, grubość stali 0,3 mm.  
Do zastosowania w maszynach, pojazdach, sygnalizacji, statkach, górnictwie, w przemyśle spożywczym, chemicznym, w elektrowniach, metrze, na platformach wiertniczych, elektrownie wiatrowe, telekomunikacja, technika radiowa, budowa scen, targi.



Art. nr.	Dc	Sz	kg	kg/100	Oj	Cj
262940/125	125	4,5	22 45	0,400	100	100
262940/152	152	4,5	25 45	0,230	100	100
262940/200	200	4,5	50 45	0,280	100	100
262940/250	250	4,5	65 45	0,330	100	100
262940/300	300	4,5	75 45	0,420	100	100
262940/360	360	4,5	102 45	0,450	100	100
262940/520	520	4,5	152 45	0,660	25	100
262950/152	152	8,0	25 113	0,480	100	100
262950/200	200	8,0	50 113	0,680	100	100
262950/300	300	8,0	75 113	0,750	100	100
262950/360	360	8,0	102 113	0,920	100	100
262950/520	520	8,0	152 113	1,280	25	100
262950/680	680	8,0	203 113	1,550	25	100
262950/840	840	8,0	254 113	1,840	25	100
262950/1050	1050	8,0	318 113	2,560	25	100
262960/290	290	12,0	80 272	1,500	100	100
262960/360	360	12,0	102 272	1,700	100	100
262960/520	520	12,0	152 272	2,800	25	100
262960/680	680	12,0	203 272	3,300	25	100
262960/840	840	12,0	254 272	4,500	25	100
262960/1000	1000	12,0	302 272	5,000	25	100
262960/1200	1200	12,0	351 272	5,500	25	100

**Opaski kablowe ze stali SS 316 (V4A)**

materiał: ze stali 316 (V4A), z mechanizmem zapadkowym ze stali nierdzewnej 316 (DIN 1.4401), odporne na korozję i promieniowanie, antymagnetyczne wyjątkowo odporne na wysokie temperatury (stal-80 °C do + 538°C) oraz agresywne związki chemiczne, grubość stali 0,3 mm.  
Do zastosowania w maszynach, pojazdach, sygnalizacji, statkach, górnictwie, w przemyśle spożywczym, chemicznym, w elektrowniach, metrze, na platformach wiertniczych, elektrownie wiatrowe, telekomunikacja.



Art. nr.	Dc	Sz	kg	kg/100	Oj	Cj
262970/1100	1100	10,0	330	5,500	10	100
262970/1315	1315	10,0	380	6,000	10	100

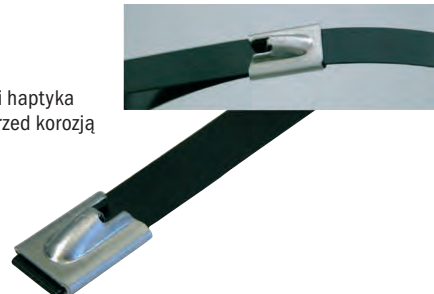
**Opaski kablowe ze stali SS 316 (V4A)**

pokryte warstwą chroniącą kable wykonaną z Epoxidharz-Polyester, nie zawierają halogenu, czarne ze stali nierdzewnej 316 (DIN 1.4401), odporne na korozję i promieniowanie, antymagnetyczne wyjątkowo odporne na wysokie temperatury (stal-80 °C do + 538°C) oraz agresywne związki chemiczne, grubość stali 0,3 mm.

Do zastosowania w maszynach, pojazdach, sygnalizacji, statkach, górnictwie, w przemyśle spożywczym, chemicznym, w elektrowniach, metrze, na platformach wiertniczych, elektrownie wiatrowe, telekomunikacja, technika radiowa, budowa scen, targi.

**Zalety:**

- miękkie krawędzie
- dobry komfort instalacji i haptika
- pełna powłoka chroni przed korozją kontaktową
- delikatne mocowanie



Art. nr.	Dc	Sz	kg	kg/100	Oj	Cj
262942/125	125	4,5	22 45	0,190	100	100
262942/152	152	4,5	25 45	0,230	100	100
262942/200	200	4,5	50 45	0,280	100	100
262942/250	250	4,5	60 45	0,330	100	100
262942/300	300	4,5	75 45	0,420	100	100
262942/360	360	4,5	102 45	0,450	100	100
262942/520	520	4,5	152 45	0,660	25	100
262952/152	152	8,0	25 113	0,480	100	100
262952/200	200	8,0	50 113	0,680	100	100
262952/300	300	8,0	75 113	0,750	100	100
262952/360	360	8,0	102 113	0,920	100	100
262952/520	520	8,0	152 113	1,280	25	100
262952/680	680	8,0	203 113	1,550	25	100
262952/840	840	8,0	254 113	1,840	25	100
262952/1050	1050	8,0	318 113	2,560	25	100
262962/290	290	12,0	80 272	1,500	100	100
262962/360	360	12,0	102 272	1,700	100	100
262962/520	520	12,0	152 272	2,800	25	100
262962/680	680	12,0	203 272	3,300	25	100
262962/840	840	12,0	254 272	4,500	25	100
262962/1000	1000	12,0	302 272	5,000	25	100
262962/1200	1200	12,0	351 272	5,500	25	100

**Przyrząd do zaciągania stalowych opasek kablowych SS 316**

Stalowe opaski kablowe są zaciskane przez urządzenie i zwinęte odcinane. Odcinanie następuje manualnie przez dźwignię ręczną, siła naciągu nie jest nastawna. Przeznaczone tylko do stalowych opasek kablowych(z warstwą ochronną i bez).

Szerokość robocza: 4,5-12,0 mm,  
max. grubość opaski: 0,3 mm

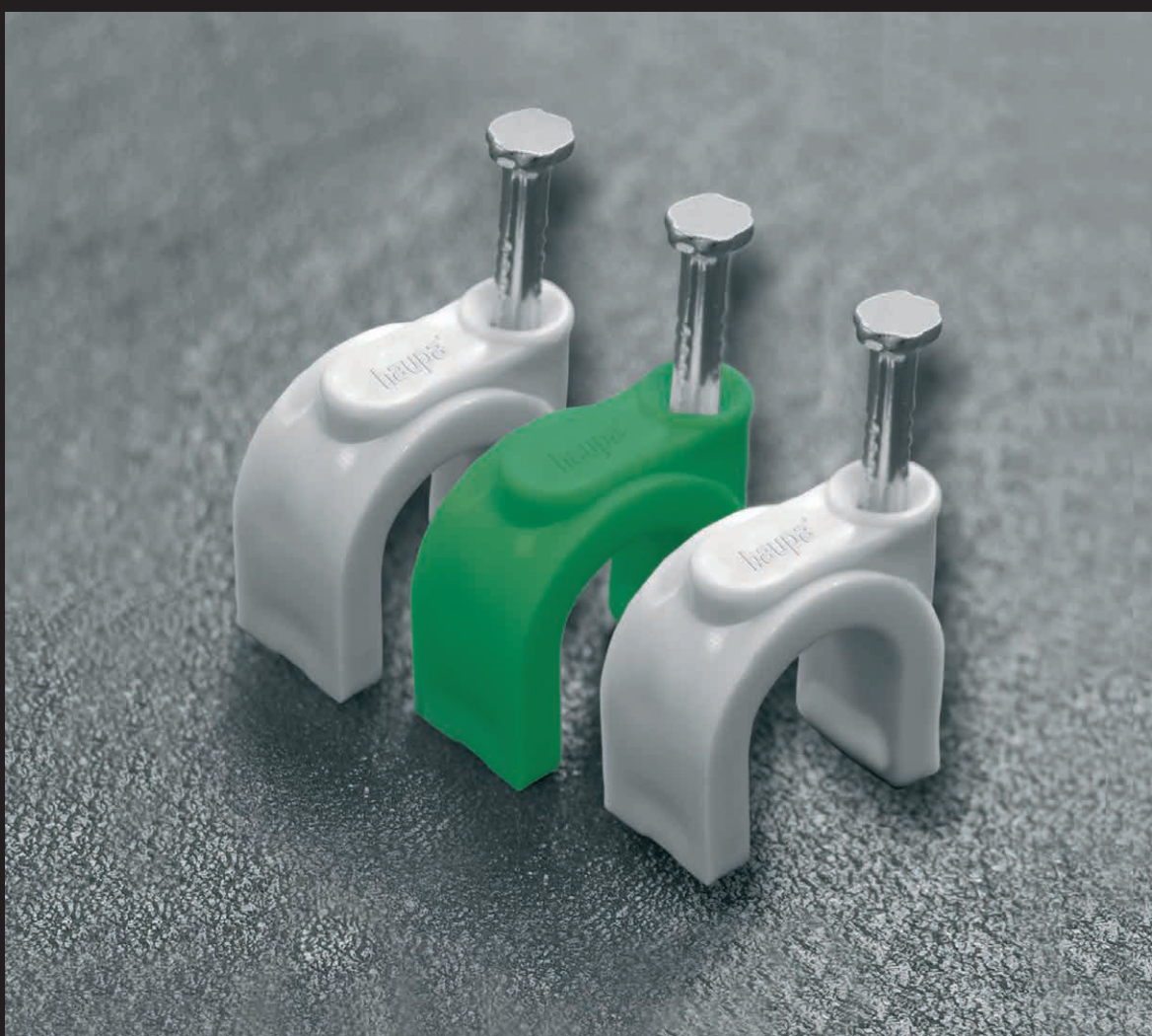


Art. nr.	Sz	Material	kg	Oj
262159	4,5-12,0	metal	0,560	1





## Uchwyty do przewodów okrągłych



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują

# INFO

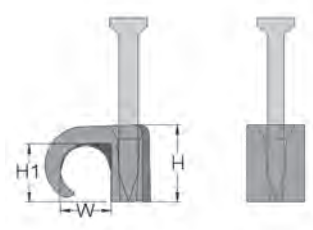
## Uchwyty do przewodów okrągłych

materiał: odporny na uderzenia polietylen ( PE), wolny od halogenu  
odporny na temperaturę: -40° C do +80° C, chwilowo do ok. 100° C.



## Uchwyty do przewodów okrągłych (flop)

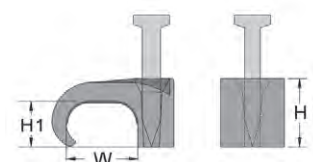
do mocowania i układania przewodów, optymalny kształt dla pewnego umocowania przewodu, układanie na przewodzie, wykonane z ocynkowanym gwoździem stalowym, materiał: odporny na uderzenia polietylen ( PE), wolny od halogenu, odporny na temperaturę: -40° C do +80° C, chwilowo do ok. 100° C.



Art. nr.	Kolor	Ø	H	H1	W	DG	PG	kg/100	Oj
262200	przezroczysty	2-3	4,3	2,8	2,8	19	1,65	0,032	100
262202	przezroczysty	3-5	5,6	3,7	2,9	15	2,0	0,038	100
262204	biały	3-5	5,6	3,7	2,9	15	2,0	0,038	100
262206	czarny	5-7	8,0	6,0	5,3	20	2,0	0,100	100
262208	przezroczysty	5-7	8,0	6,0	5,3	20	2,0	0,100	100
262209	jasno szary	5-7	8,0	6,0	5,3	35	2,0	0,100	100
262210	biały	5-7	8,0	6,0	5,3	20	2,0	0,102	100
262212	czarny	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,093	100
262214	brązowy	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,092	100
262215	szary	7-10	9,5	7,1	6,8	35	2,0	0,092	100
262216	czerwony	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,093	100
262218	biały	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,092	100
262219	jasno szary	8 - 12	9,5	7,1	6,8	35	2,0	0,120	100
262220	czarny	10-14	13,0	10,3	9,4	35	2,0	0,166	100
262222	biały	10-14	13,0	10,3	9,4	35	2,0	0,162	100
262223	jasno szary	10-14	13,0	10,3	9,4	44	2,0	0,162	100
262224	czarny	14-20	17,1	13,7	13,1	40	2,5	0,136	50
262226	biały	14-20	17,1	13,7	13,1	40	2,5	0,138	50
262227	jasno szary	14-20	17,1	13,7	13,1	44	2,5	0,138	100
262228	czarny	18-22	19,5	17,0	16,4	38	3,2	0,402	50
262230	biały	18-22	19,5	17,0	16,4	38	3,2	0,396	50
262231	jasno szary	18 - 22	19,5	17	16,4	45	2,0	0,396	50
262232	czarny	22-26	21,0	19,5	24,0	38	3,2	0,464	50
262234	biały	22-26	21,0	19,5	24,0	38	3,2	0,458	50
262235	jasno szary	22 - 26	21,0	19,5	24,0	38	3,2	0,458	50

## Uchwyty mocujące do przewodów płaskich

do mocowania i układania przewodów, optymalny kształt dla pewnego umocowania przewodu, układanie na przewodzie, wykonane z ocynkowanym gwoździem stalowym, materiał: odporny na uderzenia polietylen ( PE), wolny od halogenu, odporny na temperaturę: -40 °C do +80 °C, chwilowo do ok. 100 °C.



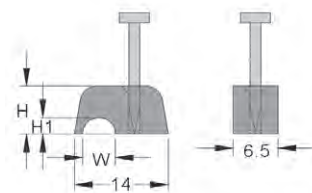
Art. nr.	Kolor	Ø	H	H1	W	DG	PG	kg/100	Oj
262236	przezroczysty	2-4	4,0	2,0	4,0	15	2,0	0,032	100
262238	przezroczysty	3-5	5,2	3,3	4,6	15	2,0	0,038	100
262240	przezroczysty	4-6	5,9	3,8	5,8	15	2,0	0,047	100
262242	jasno szary	5-8	7,5	4,9	7,9	25	2,0	0,107	100
262243	biały	5-8	7,5	4,9	7,9	25	2,0	0,103	100
262244	jasno szary	6-10	8,2	5,8	9,8	25	2,0	0,120	100
262245	biały	6-10	8,2	5,8	9,8	25	2,0	0,120	100
262246	jasno szary	7-14	9,3	6,5	11,8	25	2,0	0,176	100
262247	biały	7-14	9,3	6,5	11,8	25	2,0	0,174	100
262248	jasno szary	9-18	12,2	9,4	16,7	22	2,5	0,237	100
262249	biały	9-18	12,2	9,4	16,7	22	2,5	0,236	100

DG = długość gwoździa  
PG = przekrój gwoździa  
H = wysokość  
H1 = wysokość 1  
W = szerokość otworu

# Uchwyty do przewodów okrągłych

## Uchwyty do przewodów okrągłych (flop)

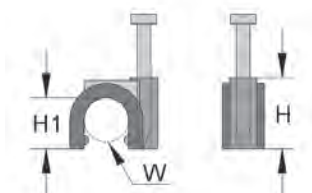
do mocowania i układania przewodów, wykonane z ocynkowanym gwoździem stalowym, materiał: odporny na uderzenia polietylen (PE), wolny od halogenu, odporny na temperaturę: -40 °C do +80 °C, chwilowo do ok. 100 °C.



Art. nr.	Kolor	Ø	W	DG	PG	kg/100	Oj
262254	jasno szary	4,1	4,1	15	2,0	0,083	100
262256	jasno szary	4,1	4,1	20	2,0	0,089	100
262258	jasno szary	7,0	7,0	20	2,0	0,103	100
262260	jasno szary	9,0	9,0	20	2,0	0,178	100
262262	jasno szary	13,2	13,2	20	2,0	0,225	100

## ISO – Uchwyty mocujące

do mocowania i układania przewodów, układanie na przewodzie, wykonane z ocynkowanym gwoździem stalowym, materiał: odporny na uderzenia polietylen (PE), wolny od halogenu, odporny na temperaturę: -40 °C do +80 °C, chwilowo do ok. 100 °C.



Art. nr.	Kolor	Ø	H	H1	W	DG	PG	kg/100	Oj
262264	jasno szary	2,75	4,5	2,6	2,75	20	2,0	0,083	100
262266	jasno szary	6,0	9,0	6,6	6,0	20	2,0	0,100	100
262268	jasno szary	8,0	12,9	9,0	8,0	25	2,0	0,131	100
262270	jasno szary	9,0	12,0	9,0	9,0	22	2,0	0,132	100
262272	jasno szary	10,0	13,8	10,4	9,3	25	2,0	0,145	100
262274	jasno szary	2,75	4,5	2,6	2,75	19	1,65	0,047	100
262276	jasno szary	3,5	5,9	3,7	3,5	15	2,0	0,060	100
262278	jasno szary	4,0	6,6	4,2	4,0	18	2,5	0,091	100
262280	jasno szary	5,0	7,6	5,0	5,0	18	2,5	0,100	100
262282	jasno szary	6,0	9,0	6,6	6,0	18	2,5	0,106	100
262284	jasno szary	6,0	10,5	6,9	6,0	20	2,5	0,119	100
262286	jasno szary	7,0	11,0	7,5	7,0	22	2,5	0,128	100
262288	jasno szary	8,0	12,9	8,15	8,0	22	2,5	0,136	100
262290	jasno szary	9,0	12,0	9,0	9,0	22	2,5	0,138	100
262292	jasno szary	9,5	13,8	10,4	9,3	25	2,5	0,156	100
262294	jasno szary	11,0	16,6	12,2	11,0	27	2,5	0,234	100
262296	jasno szary	12,0	16,0	12,3	12,0	27	2,5	0,223	100
262298	jasno szary	14,0	20,5	15,6	14,0	35	3,0	0,345	100
262300	jasno szary	16,0	21,7	17,0	16,5	38	3,2	0,472	100
262302	jasno szary	18,0	22,0	17,5	18,0	38	3,2	0,457	100
262304	jasno szary	20,0	23,5	18,5	20,0	38	3,2	0,254	50
262306	jasno szary	22,0	27,8	23,0	22,0	42	3,2	0,321	50
262308	jasno szary	25,0	30,4	25,0	25,0	47	3,2	0,433	50
262310	jasno szary	32,0	40,0	33,5	32,0	56	3,6	0,306	25

DG = długość gwoźdźa  
PG = przekrój gwoźdźa  
H = wysokość  
H1 = wysokość 1  
W = szerokość otworu

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.









## Dławnice, IP68



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują

## INFO

### Dławnice kablowe

#### Właściwości:

zintegrowane zwolnienie docisku, kompletne, spełnia RoHS.

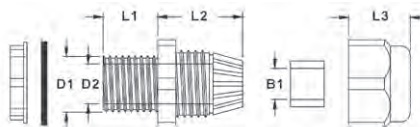
HAUPA dławnice kablowe poprzez mocne i szczelne połączenie kabla z obudową zabezpieczają rozdzielnie i gniazda rozdzielcze przed wilgocią, kurzem i mechanicznymi bodźcami.

HAUPA oferuje poza metrycznym gwintem również dławnice z gwintem stalowym rurowym (PG).

HAUPA dławnice kablowe spełniają rodzaj ochrony IP68 (kurz i wodoszczelność) aby chronić użytkownika przed potencjalnym zagrożeniem.

### Dławnice IP68, metryczne lub PG, z uszczelką oraz nakrętką kontrolującą

Materiał: z poliamidu 6.6, (nakrętki: PA 6.6 wolny od halogenu, podkładki: TPR (guma termoplastyczna), wolna od halogenu, uszczelka: PVC), Kolor: jasnoszary lub czarny, Temperatura zastosowania: -40°C do +85°C, Ochrona wibracyjna: pewność nie przekroczenia w razie drgań podczas montażu, klasa palności: wedł. UL 94 V-2, klasa ochrony: IP68, właściwości: łatwe w montażu, pewność dokręcenia, kompletnie zmontowane, zgodność RoHS



Art. nr.	kolor		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250040	jasno szary	<b>M12</b>	3 - 6,5	12,0	8,3	6,9	7,9	19,6	13,6	15	0,024	10	4.250
250042	jasno szary	<b>M16</b>	5 - 10	16	10,9	9,6	15,5	23,4	16,9	22	0,024	10	1.700
250044	jasno szary	<b>M20</b>	8 - 12	20,0	14,1	12,5	10,0	25,0	18,1	24	0,024	10	1.200
250046	jasno szary	<b>M20</b>	10 - 14	20,0	15,0	14,8	10,0	28,5	18,5	27	0,024	10	1.190
250048	jasno szary	<b>M20</b>	10 - 14	20,0	15,0	14,8	15,0	28,5	18,5	27	0,024	10	1.190
250050	jasno szary	<b>M25</b>	13 - 18	25,0	18,6	18,4	15,2	29,4	22,3	33	0,024	10	680
250052	jasno szary	<b>M32</b>	18 - 25	32,0	26,0	25,0	14,7	34,5	25,7	42	0,024	10	340
250054	jasno szary	<b>M40</b>	22 - 32	40,0	33,7	33,1	18,4	41,7	31,3	54	0,024	5	230
250056	jasno szary	<b>M50</b>	30 - 38	50,0	41,9	40,0	17,8	44,2	31,3	61	0,024	5	160
250058	jasno szary	<b>M63</b>	34 - 44	61,0	55,0	43,2	18,5	44,6	32,7	66	0,024	5	120

Art. nr.	kolor		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250080	czarny	<b>M12</b>	3 - 6,5	12,0	8,3	6,9	7,9	19,6	13,6	15	0,024	10	4.250
250082	czarny	<b>M16</b>	5 - 10	16	10,9	9,6	15,5	23,4	16,9	22	0,024	10	1.700
250084	czarny	<b>M20</b>	8 - 12	20,0	14,1	12,5	10,0	25,0	18,1	24	0,024	10	1.200
250086	czarny	<b>M20</b>	10 - 14	20,0	15,0	14,8	10,0	28,5	18,5	27	1,620	10	1.190
250088	czarny	<b>M20</b>	10 - 14	20,0	15,0	14,8	15,0	28,5	18,5	27	17,000	10	1.190
250090	czarny	<b>M25</b>	13 - 18	25,0	18,6	18,4	15,2	29,4	22,3	33	2,690	10	680
250092	czarny	<b>M32</b>	18 - 25	32,0	26,0	25,0	14,7	34,5	25,7	42	4,560	10	340
250094	czarny	<b>M40</b>	22 - 32	40,0	33,7	33,1	18,4	41,7	31,3	54	8,100	5	230
250096	czarny	<b>M50</b>	30 - 38	50,0	41,9	40,0	17,8	44,2	31,3	61	10,100	5	160
250098	czarny	<b>M63</b>	34 - 44	61,0	55,0	43,2	18,5	44,6	32,7	66	11,400	5	120

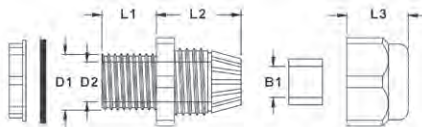
Art. nr.	kolor		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250060	jasno szary	<b>PG7</b>	3,5 - 6	12,5	8,3	6,9	7,9	20,0	13,3	15	0,024	10	4.250
250062	jasno szary	<b>PG9</b>	4 - 8	15,2	10,5	7,8	7,9	22,0	15,1	19	0,024	10	2.980
250064	jasno szary	<b>PG11</b>	5 - 10	18,6	13,2	10,8	7,9	23,7	18,3	22	0,024	10	2.040
250066	jasno szary	<b>PG13,5</b>	6 - 12	20,4	15,5	12,5	8,9	24,6	18,9	24	0,024	10	1.530
250068	jasno szary	<b>PG16</b>	10 - 14	22,5	17,2	15,0	9,8	26,2	19,5	27	0,024	10	1.190
250070	jasno szary	<b>PG21</b>	13 - 18	28,3	22,4	18,5	10,8	30,0	23,7	33	0,024	10	680
250072	jasno szary	<b>PG29</b>	18 - 25	37,0	30,6	25,3	10,8	35,0	27,4	42	0,024	10	380
250074	jasno szary	<b>PG36</b>	22 - 32	47,0	35,3	36,3	7,9	42,3	30,3	53	0,024	5	200
250076	jasno szary	<b>PG42</b>	30 - 38	54,0	40,0	40,4	14,5	44,0	31,2	60	0,024	5	140
250078	jasno szary	<b>PG48</b>	34 - 44	59,3	46,2	46,3	15,6	42,7	31,3	65	0,024	5	130

Art. nr.	kolor		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250100	czarny	<b>PG7</b>	3,5 - 6	12,5	8,3	6,9	7,9	20,0	13,3	15	0,560	10	4.250
250102	czarny	<b>PG9</b>	4 - 8	15,2	10,5	7,8	7,9	22,0	15,1	19	7,500	10	2.980
250104	czarny	<b>PG11</b>	5 - 10	18,6	13,2	10,8	7,9	23,7	18,3	22	1,030	10	2.040
250106	czarny	<b>PG13,5</b>	6 - 12	20,4	15,5	12,5	8,9	24,6	18,9	24	1,400	10	1.530
250108	czarny	<b>PG16</b>	10 - 14	22,5	17,2	15,0	9,8	26,2	19,5	27	1,560	10	1.190
250110	czarny	<b>PG21</b>	13 - 18	28,3	22,4	18,5	10,8	30,0	23,7	33	2,480	10	680
250112	czarny	<b>PG29</b>	18 - 25	37,0	30,6	25,3	10,8	35,0	27,4	42	4,160	10	380
250114	czarny	<b>PG36</b>	22 - 32	47,0	35,3	36,3	7,9	42,3	30,3	53	8,240	5	200
250116	czarny	<b>PG42</b>	30 - 38	54,0	40,0	40,4	14,5	44,0	31,2	60	10,800	5	140
250118	czarny	<b>PG48</b>	34 - 44	59,3	46,2	46,3	15,6	42,7	31,3	65	11,600	5	130

# SlimTop dławnice, IP68

## SlimTop - Dławnice IP68, metryczne lub PG, z uszczelką oraz nakrętką kontruującą, przemysłowe

Materiał: z poliamidu 6.6, (nakrętki: PA 6.6 wolny od halogenu, podkładki: TPR (guma termoplastyczna), wolna od halogenu, uszczelka: PVC), Kolor: jasnoszary lub czarny, Temperatura zastosowania: -40°C do +85°C, Ochrona wibracyjna: pewność nie przekroczenia w razie drgań podczas montażu, klasa palności: wedł. UL 94 V-2, klasa ochrony: IP68, właściwości: łatwe w montażu, pewność dokręcenia, nie zmontowane, zgodność RoHS



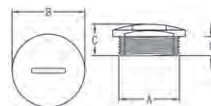
Art. nr.	kolor		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250140	jasno szary	<b>M12</b>	3 - 6,5	12,0	7,3	7,1	8,0	19,6	12,7	15	0,400	10	4.250
250142	jasno szary	<b>M16</b>	5 - 10	16,0	10,7	10,4	8,0	23,3	16,1	20	0,800	10	1.700
250044	jasno szary	<b>M20</b>	8 - 12	20,0	14,1	12,5	10,0	25,0	18,1	24	0,024	10	1.200
250144	jasno szary	<b>M25</b>	11 - 17	25,0	18,0	17,3	8,0	30,0	20,0	29	1,400	10	680
250146	jasno szary	<b>M32</b>	15 - 21	32,0	25,7	21,6	10,0	35,4	24,1	36	2,900	10	340
250148	jasno szary	<b>M40</b>	20 - 28	40,0	32,7	28,6	10,0	39,4	27,5	46	4,800	5	230
250150	jasno szary	<b>M50</b>	27 - 35	50,0	42,4	35,8	12,0	43,4	31,8	55	8,300	5	160
250152	jasno szary	<b>M63</b>	32 - 42	63,0	55,0	48,8	12,0	46,4	33,7	66	10,200	5	120

Art. nr.	kolor		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250120	czarne	<b>M12</b>	3 - 6,5	12,0	7,3	7,1	8,0	19,6	12,7	15	0,400	10	4.250
250122	czarne	<b>M16</b>	5 - 10	16,0	10,7	10,4	8,0	23,3	16,1	20	0,8	10	1.700
250084	czarny	<b>M20</b>	8 - 12	20,0	14,1	12,5	10,0	25,0	18,1	24	0,024	10	1.200
250124	czarne	<b>M25</b>	11 - 17	25,0	14,1	17,3	20,0	25	18,1	29	1,400	10	680
250126	czarne	<b>M32</b>	15 - 21	32,0	25,7	21,6	10,0	35,4	24,1	36	2,900	10	340
250128	czarne	<b>M40</b>	20 - 28	40,0	32,7	28,6	10,0	39,4	27,5	46	4,800	5	230
250130	czarne	<b>M50</b>	27 - 35	50,0	42,4	35,8	12,0	43,4	31,8	55	8,300	5	160
250132	czarne	<b>M63</b>	32 - 42	63,0	55,0	48,8	12,0	46,4	33,7	66	10,200	5	120

## Zatyczki



Zatyczki jasno szary i czarne



Art. nr.	kolor		A	B	DD		kg/100	Oj	
250196	jasno szary	<b>M12</b>	11,7	15,0	10,0	6,0	0,090	100	
250198	jasno szary	<b>M16</b>	15,7	20,0	10,5	6,0	0,150	100	
250200	jasno szary	<b>M20</b>	19,9	24,0	12,8	6,0	0,220	100	
250202	jasno szary	<b>M25</b>	24,7	29,7	12,8	7,8	0,350	100	
250204	jasno szary	<b>M32</b>	31,7	36,6	13,3	7,8	0,330	50	
250206	jasno szary	<b>M40</b>	39,9	45,8	13,4	7,8	0,420	50	
250208	jasno szary	<b>M50</b>	49,4	55,5	16,2	9,8	1,300	10	
250210	jasno szary	<b>M63</b>	62,4	69,3	17,5	11,8	1,800	10	
250212	jasno szary	<b>PG7</b>	12,2	14,8	10,0	6,0	0,090	100	
250214	jasno szary	<b>PG9</b>	15,1	18,7	10,4	6,0	0,140	100	
250216	jasno szary	<b>PG11</b>	18,5	21,7	10,4	6,0	0,140	100	
250218	jasno szary	<b>PG13,5</b>	20,3	23,7	10,3	6,0	0,210	100	
250220	jasno szary	<b>PG16</b>	22,3	27,0	10,3	6,0	0,290	100	
250222	jasno szary	<b>PG21</b>	28,2	32,8	12,8	7,8	0,480	100	
250224	jasno szary	<b>PG29</b>	37,0	44,1	13,2	7,8	0,400	50	
250226	jasno szary	<b>PG36</b>	47,0	52,6	13,7	7,8	0,500	50	
250228	jasno szary	<b>PG42</b>	54,0	59,5	16,2	9,6	0,090	10	
250230	jasno szary	<b>PG48</b>	59,6	64,2	17,5	11,8	1,800	10	

Art. nr.	kolor		A	B	DD		kg/100	Oj	
250160	czarne	<b>M12</b>	11,7	15,0	10,0	6,0	0,090	100	
250162	czarne	<b>M16</b>	15,7	20,0	10,5	6,0	0,150	100	
250164	czarne	<b>M20</b>	19,9	24,0	10,5	6,0	0,220	100	
250166	czarne	<b>M25</b>	24,7	29,7	12,8	7,8	0,350	100	
250168	czarne	<b>M32</b>	31,7	36,6	13,3	7,8	0,330	50	
250170	czarne	<b>M40</b>	39,9	45,8	13,4	7,8	0,420	50	
250172	czarne	<b>M50</b>	49,4	55,5	16,2	9,8	1,300	10	
250174	czarne	<b>M63</b>	62,4	69,3	17,5	11,8	1,800	10	
250176	czarne	<b>PG7</b>	12,2	14,8	10,0	6,0	0,090	100	
250178	czarne	<b>PG9</b>	15,1	18,7	10,4	6,0	0,140	100	
250180	czarne	<b>PG11</b>	18,5	21,7	10,4	6,0	0,140	100	
250182	czarne	<b>PG13,5</b>	20,3	23,7	10,3	6,0	0,210	100	
250184	czarne	<b>PG16</b>	22,3	27,0	10,3	6,0	0,290	100	
250186	czarne	<b>PG21</b>	28,2	32,8	12,8	7,8	0,480	100	
250188	czarne	<b>PG29</b>	37,0	44,1	13,2	7,8	0,400	50	
250190	czarne	<b>PG36</b>	47,0	52,6	13,7	7,8	0,500	50	
250192	czarne	<b>M12</b>	54,0	59,5	16,2	9,6	1,300	10	
250194	czarne	<b>PG48</b>	59,6	64,2	17,5	11,8	1,800	10	

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# Dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego, IP68

## INFO

### Dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego, IP68

#### Właściwości:

zintegrowane zwolnienie docisku, kompletne, spełnia RoHS.

HAUPA dławnice kablowe poprzez mocne i szczelne połączenie kabla z obudową zabezpieczają rozdzielnie i gniazda rozdzielcze przed wilgocią, kurzem i mechanicznymi bodźcami.

HAUPA oferuje poza metrycznym gwintem również dławnice z gwintem stalowym rurowym (PG).

Do połączeń EMV w instalacjach powinny być użyte dławnice mosiężne z EMV-wkładami.

HAUPA dławnice kablowe spełniają rodzaj ochrony IP68 (kurz i wodoszczelność) aby chronić użytkownika przed potencjalnym zagrożeniem.

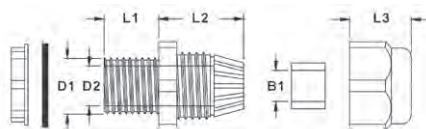
### Dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego, kompletne IP68

Materiał: mosiądz niklowany (nie zawiera halogenu uszczelka/

podkładka uszczelniająca: TPR)

Zakres temperatur: -40°C do + 120°C

Rodzaj ochrony: IP68



Art. nr.	KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250600	<b>M12</b>	3 - 8,5	12,0	8,4	6,8	6,2	17	10,9	14	0,024	10
250602	<b>M16</b>	4 - 8	16,0	12,0	8,6	7,7	18,0	12,9	18	0,024	10
250604	<b>M20</b>	6 - 12	20,0	16,0	11,9	8,1	20,0	13,9	22	0,030	10
250606	<b>M25</b>	10-14	25,0	20,5	14,5	8,5	20,2	14,0	24-27	0,043	10
250608	<b>M32</b>	15-22	32,0	27,0	21,5	10	24,5	18,0	35	0,085	10
250610	<b>M40</b>	18-25	40,0	35,5	25,5	11	27,0	19,0	40-45	0,140	5
250611	<b>M40</b>	22-30	40,0	35,0	30,5	11,0	28,0	20,5	45	0,140	5
250612	<b>M50</b>	32-38	50,0	44,0	39,0	13	32,0	23,0	55-57	0,260	5
250614	<b>M63</b>	37-44	63,0	55,5	44,5	14	34,0	22,0	64-68	0,380	5
Art. nr.	KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk	kg/100	Oj	
250630	<b>PG7</b>	3-6,5	12,0	8,5	6,9	6,5	16,5	10,8	14	0,013	10
250632	<b>PG9</b>	4-8	14,8	11,8	8,5	8,1	18,9	12,7	17	0,019	10
250634	<b>PG11</b>	5 - 10	18,2	14,2	10,5	8	18,5	13,5	20-21	0,028	10
250636	<b>PG13,5</b>	6-12	20,1	16,2	12,1	7,7	20,5	13,9	23-22	0,033	10
250638	<b>PG16</b>	10-14	22,2	18,3	14,5	8,3	19,7	14,2	25-24	0,038	10
250640	<b>PG21</b>	13-18	28,2	23,8	18,2	8,8	23,3	16,5	30	0,060	10
250642	<b>PG29</b>	18-25	36,6	32,4	25,2	10,0	26,3	19,4	40	0,111	10
250644	<b>PG36</b>	25-33	46,0	41,5	33,2	11,0	32,0	22,0	50	0,190	5
250646	<b>PG42</b>	32-38	53,8	47,7	38,7	12,0	32,0	22,0	57	0,255	5
250648	<b>PG48</b>	37 - 44	59,0	52,6	44,5	12,6	33,9	22,8	64	0,345	5

#### Gwinty w jednostkach PG

gwint oznaczenie	zewn. mm	otwór pod gwint mm
Pg 7	12,5	11,3
Pg 9	15,2	13,9
Pg 11	18,6	17,3
Pg 13,5	20,4	19,1
Pg 16	22,5	21,2
Pg 21	28,3	26,8
Pg 29	37,0	35,5
Pg 36	47,0	45,5
Pg 42	54,0	52,5
Pg 48	59,3	57,8

#### Gwinty metryczne

gwint oznaczenie	zewn. mm	otwór pod gwint mm
M 12	12,0	12,5
M 16	16,0	16,5
M 20	20,0	20,5
M 25	25,0	25,5
M 32	32,0	32,5
M 40	40,0	40,5
M 50	50,0	50,5
M 63	63,0	63,5

#### Przeliczanie jednostek PG na jednostki metryczne

wielkość PG	średnica mm	średnica przewodu mm	konwersja na jednostki metryczne mm
Pg 7	12,5	6,0	M 12 x 1,5
Pg 7	12,5	6,0	M 16 x 1,5
Pg 9	15,5	8,0	M 16 x 1,5
Pg 11	18,6	10,0	M 20 x 1,5
Pg 13,5	20,4	12,0	M 20 x 1,5
Pg 13,5	20,4	12,0	M 25 x 1,5
Pg 16	22,5	14,0	M 20 x 1,5
Pg 16	22,5	14,0	M 25 x 1,5
Pg 21	28,3	18,0	M 25 x 1,5
Pg 21	28,3	18,0	M 32 x 1,5
Pg 29	28,3	18,0	M 32 x 1,5
Pg 29	28,3	18,0	M 40 x 1,5
Pg 36	47,0	32,0	M 50 x 1,5
Pg 42	54,0	38,0	M 50 x 1,5
Pg 42	54,0	38,0	M 63 x 1,5
Pg 48	59,3	43,0	M 63 x 1,5

#### Rozmiar kluczy do dławików

gwint przyłącza PG	rozwartość klucza	gwinty metryczne	rozwartość klucza
PG7	SW 15	M12 x 1,5	SW 15
PG9	SW 19	M16 x 1,5	SW 19
PG11	SW 22	M20 x 1,5	SW 24
PG13,5	SW 24	M25 x 1,5	SW 30
PG16	SW 27	M32 x 1,5	SW 36
PG21	SW 33	M40 x 1,5	SW 46
PG29	SW 42	M50 x 1,5	SW 55
PG36	SW 53	M63 x 1,5	SW 66
PG42	SW 60		
PG48	SW 65		



# EMV dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego, IP68

## EMV dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego, kompletne IP68

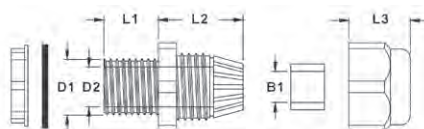
Do połączeń EMV w instalacjach powinny być użyte dławnice mosiężne z EMV-wkładami.

Materiał: mosiądz niklowany (nie zawiera halogenu uszczelka/

podkładka uszczelniająca: TPR)

Zakres temperatur: -40°C do + 120°C

Rodzaj ochrony: IP68



Art. nr.		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk		kg/100	Oj	
250650	<b>M12</b>	3 - 8,5	12,0	8,4	6,8	6,2	17,0	10,9	14		0,013	10	
250652	<b>M16</b>	4 - 8	16,0	12,0	8,6	7,7	18,0	12,9	18		0,024	10	
250654	<b>M20</b>	6 - 12	20,0	16,0	11,9	8,1	20,0	13,9	22		0,030	10	
250656	<b>M25</b>	10-14	25,0	20,5	14,5	8,5	20,2	14,0	24-27		0,043	10	
250658	<b>M32</b>	15-22	32,0	27,0	21,5	10,0	24,5	18,0	35		0,085	10	
250660	<b>M40</b>	18-25	40,0	35,5	25,5	11,0	27,0	19,0	40-45		0,140	5	
250661	<b>M40</b>	22-30	40,0	35,0	30,5	11,0	28,0	20,5	45		0,140	5	
250662	<b>M50</b>	32-38	50,0	44,0	39,0	13,0	32,0	23,0	55-57		0,260	5	
250664	<b>M63</b>	37-44	63,0	55,5	44,5	14,0	34,0	22,0	64-68		0,380	5	

Art. nr.		KB	D1	D2	B1	L1	L2	L3	Dk		kg/100	Oj
250666	<b>PG7</b>	3-6,5	12,0	8,5	6,9	6,5	16,5	10,8	14		0,013	10
250668	<b>PG9</b>	4-8	14,8	11,8	8,5	8,1	18,9	12,7	17		0,019	10
250670	<b>PG11</b>	5-10	18,2	14,2	10,5	8,0	18,5	13,5	20-21		0,028	10
250672	<b>PG13,5</b>	6-12	20,1	16,2	12,1	7,7	20,5	13,9	23-22		0,033	10
250674	<b>PG16</b>	10-14	22,2	18,3	14,5	8,3	19,7	14,2	25-24		0,038	10
250676	<b>PG21</b>	13-18	28,2	23,8	18,2	8,8	23,3	16,5	30		0,024	10
250678	<b>PG29</b>	18-25	36,6	32,4	25,2	10,0	26,3	19,4	40		0,111	10
250680	<b>PG36</b>	25-33	46,0	41,5	33,2	11,0	32,0	22,0	50		0,190	5
250682	<b>PG42</b>	32-38	53,8	47,7	38,7	12,0	32,0	22,0	57		0,255	5
250684	<b>PG48</b>	37-44	59,0	52,6	44,5	12,6	33,9	22,8	64		0,345	5

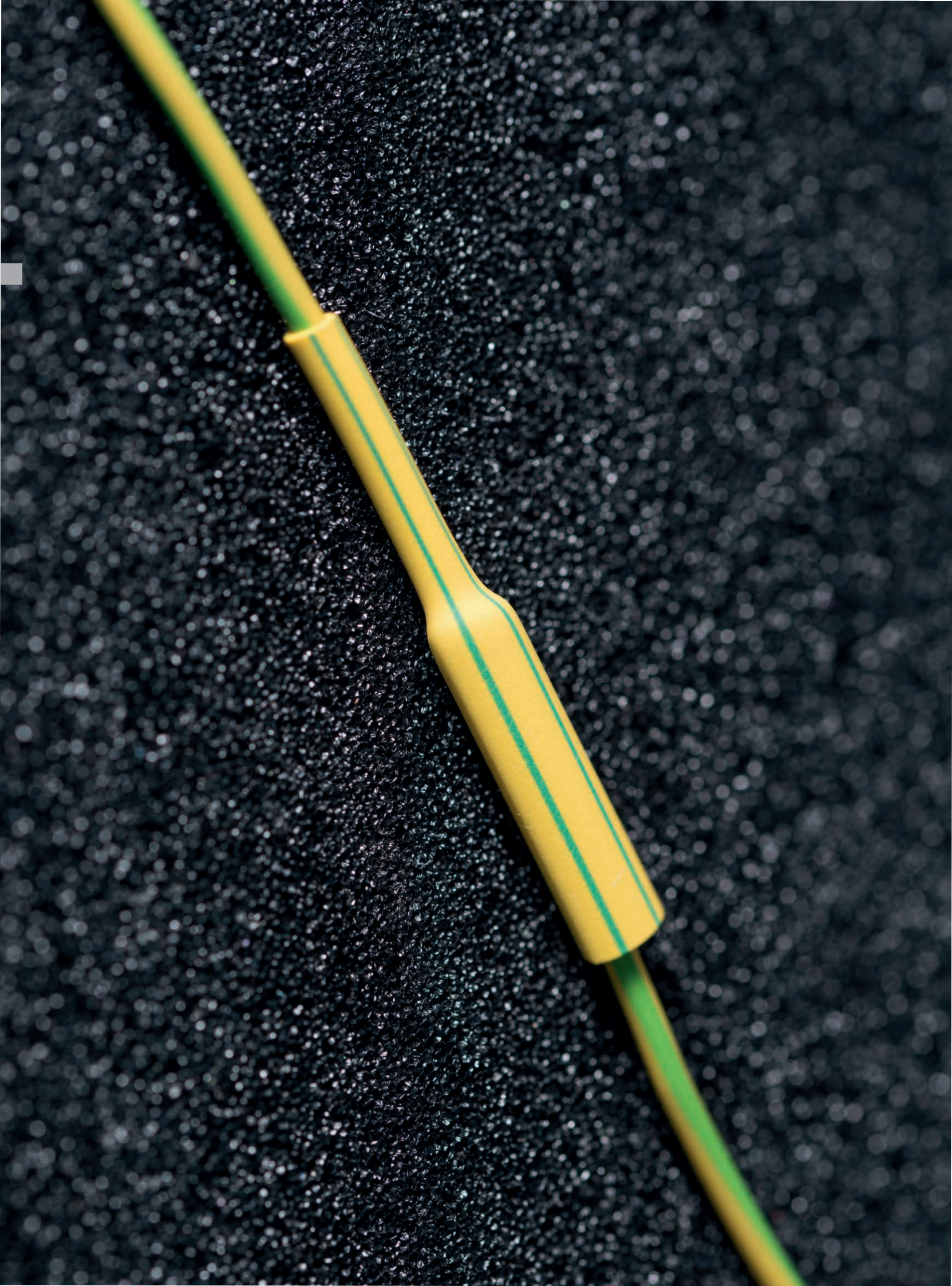


**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.







## Węże termokurczliwe HUPshrink



## HUPshrink - Wężę termokurczliwe HAUPA

Waż termokurczliwy to waży z tworzywa sztucznego, który mocno kurczy się pod wpływem gorąca - najczęściej poprzez doprowadzenie gorącego powietrza. Przedmiot wprowadzony do węża przed jego ogrzaniem uzyskuje izolację elektryczną i ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi.

### Zastosowanie:

Wężę termokurczliwe służą jako izolacja i ochrona mechaniczna. Można je stosować np. do napraw elementów konstrukcyjnych w elektrotechnice lub do przycinania kabli na długość. Uszczelnienie, izolacja i ochrona to trzy główne elektroniczne i elektrotechniczne obszary zastosowań węża.

### Klej:

Wężę termokurczliwe HAUPA HUPshrink są dostępne wraz z wewnętrzną powłoką klejową lub bez niej. Wężę z wewnętrzną warstwą klejową umożliwiają ściśle dokładną pracę, gwarantują wytrzymałe połączenie i bardzo dobrą ochronę przed korozją.

### Stopień kurczliwości:

Zastosowany materiał podstawowy (tworzywo) i grubość ścianki określają, jak mocno dany waży może się rozszerzyć. Stopień kurczliwości podaje nam, w jakim stosunku produkt kurczy się (wymiar dostawy w stosunku do :) węża podstawowego). Im wyższy stopień kurczliwości, tym bardziej różne średnice mogą zostać pokryte.

### Ważne właściwości elektryczne:

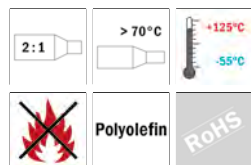
- Wytrzymałość na przebicie 19 kV/mm
- elektryczny opór właściwy 1 x 1014 Ω/cm

### Uwagi odnośnie obróbki:

- przyciąć waży na żadaną długość uważając aby powierzchnia cięcia była gładka
- nasunąć waży na przedmiot o czystej, lnej od pyłu i oleju powierzchni
- rozpocząć proces kurczenia jednostronnie na jednym końcu węża
- temperatura kurczenia
  - + 70 °C - +115 °C (bez kleju wewnątrz) lub
  - + 80 °C - +115 °C (z klejem wewnątrz)
- idealna obróbka za pomocą odpowiedniej przemysłowej dmuchawy gorącego powietrza (nr art. 262097 - patrz strona 188)

## Zestaw HUPshrink21TW cienkościenny 2:1

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, 160-częściowy, w pudełku z tworzywa sztucznego, cienkościenny

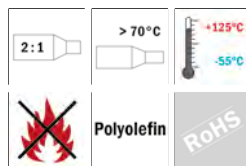


Art. nr.				kg	Oj
267200	2:1	czarny	■	160-szt.	0,060 1

## Wężę termokurczliwe

## Zestaw HUPshrink21TW cienkościenny 2:1 kolorowy

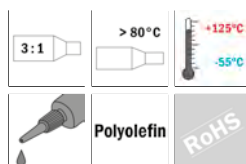
z poliolefinu sieciowanego radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, 160-częściowy, w pudełku z tworzywa sztucznego, cienkościenny



Art. nr.				kg	Oj
267202	2:1	6 kolorów	■ ■ ■ ■ ■ ■	160-szt.	0,060 1

## Zestaw HUPshrink31DW-A podwójne ścianki 3:1 z klejem wewnątrz

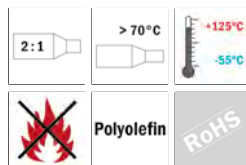
materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 80° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, 25-częściowy, w pudełku z tworzywa sztucznego, podwójne ścianki, z klejem wewnątrz



Art. nr.				kg	Oj
267204	3:1	czarny	■	25-szt.	0,060 1

## Zestaw HUPshrink21TW cienkościenny 2:1 kolorowy

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, 160-częściowy, w pudełku z tworzywa sztucznego, cienkie ścianki

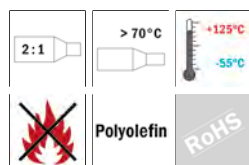


Art. nr.				kg	Oj
267206	2:1	4 kolorów	■ ■ ■ ■	160-szt.	0,060 1



## HUPshrink21TW cienkościenne 2:1

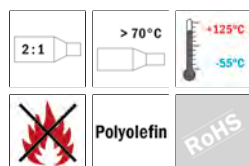
materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, 50 szt., 0,1 m długości pakowane w woreczki z PE, cienkie ścianki



Art. nr.	m	Øpk	Øpok	kg	Oj
267000	0,1	2,5	1,0	0,060	50
267002	0,1	3,5	1,5	0,060	50
267004	0,1	5,0	2,25	0,060	50
267006	0,1	6,5	3,0	0,060	50
267008	0,1	9,6	4,5	0,060	25
267010	0,1	12,7	6,0	0,060	10
267012	0,1	19,0	9,0	0,060	10
267014	0,1	26,0	12,5	0,060	10

## HUPshrink21TW cienkościenne 2:1 blister

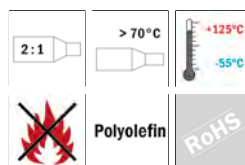
materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, w odcinkach 1 - metrowych w torebce z tworzywa, cienkościenne



Art. nr.	m	Øpk	Øpok	kg	Oj
262085	1	4,8	2,4	0,007	1
262086	1	6,4	3,2	0,010	1
262087	1	9,5	4,8	0,012	1
262088	1	12,7	6,4	0,017	1
262089	1	19,0	9,5	0,035	1
262090	1	25,4	12,7	0,045	1

## HUPshrink21TW cienkościenne 2:1 boks

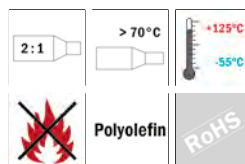
materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, w odcinkach 5/10 - metrowych w torebce z tworzywa, cienkościenne



Art. nr.	m	Øpk	Øpok	kg	Oj
267016	10	2,5	1,0	0,060	1
267018	10	3,5	1,5	0,060	1
267020	10	5,0	2,25	0,060	1
267022	5	6,5	3,0	0,060	1
267024	5	9,6	4,5	0,060	1
267026	5	12,7	6,0	0,060	1
267028	5	19,0	9,0	0,060	1
267030	5	26,0	12,5	0,060	1
267032	10	2,5	1,0	0,060	1
267034	10	3,5	1,5	0,060	1
267036	10	5,0	2,25	0,060	1
267038	5	6,5	3,0	0,060	1
267040	5	9,6	4,5	0,060	1
267042	5	12,7	6,0	0,060	1
267044	5	19,0	9,0	0,060	1
267046	5	26,0	12,5	0,060	1

## HUPshrink21TW cienkościenne 2:1

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, 25 m rolka zapakowana w woreczku z PE, cienkościenne

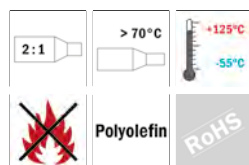


Art. nr.	m	Øpk	Øpok	kg	Oj
267048	25	2,5	1,0	0,060	1
267050	25	3,5	1,5	0,060	1
267052	25	5,0	2,25	0,060	1
267054	25	6,5	3,0	0,060	1
267056	25	9,6	4,5	0,060	1
267058	25	12,7	6,0	0,060	1
267060	25	19,0	9,0	0,060	1
267062	25	26,0	12,5	0,060	1

## Węże termokurczliwe

### HUPshrink21TW cienkościenne 2:1

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 – 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 125° C, pakowane w woreczkach z PE, cienkościenne

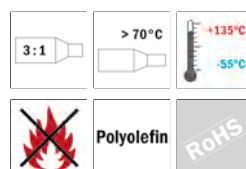


Art. nr.	m	Øpk	Øpok	kg	Oj
267250	1,2	2:1	1,2	0,006	1
267252	1,2	2:1	1,6	0,006	1
267254	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267256	1,2	2:1	3,5	0,009	1
267258	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267260	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267262	1,2	2:1	9,6	0,019	1
267264	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267266	1,2	2:1	19,0	0,043	1
267268	1,2	2:1	26,0	0,061	1
267272	1,2	2:1	1,6	0,006	1
267274	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267276	1,2	2:1	3,5	0,009	1
267278	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267280	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267282	1,2	2:1	9,6	0,019	1
267284	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267286	1,2	2:1	19,0	0,043	1
267288	1,2	2:1	26,0	0,061	1
267292	1,2	2:1	1,6	0,006	1
267294	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267296	1,2	2:1	3,5	0,009	1
267298	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267300	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267302	1,2	2:1	9,6	0,019	1
267304	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267306	1,2	2:1	19,0	0,043	1
267308	1,2	2:1	26,0	0,061	1
267312	1,2	2:1	1,6	0,006	1
267314	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267316	1,2	2:1	3,5	0,009	1
267318	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267320	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267322	1,2	2:1	9,6	0,019	1
267324	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267326	1,2	2:1	19,0	0,043	1
267328	1,2	2:1	26,0	0,061	1
267332	1,2	2:1	1,6	0,006	1
267334	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267336	1,2	2:1	3,5	0,009	1
267338	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267340	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267342	1,2	2:1	9,6	0,019	1
267344	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267346	1,2	2:1	19,0	0,043	1
267348	1,2	2:1	26,0	0,061	1
267352	1,2	2:1	1,6	0,006	1
267354	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267356	1,2	2:1	3,5	0,009	1
267358	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267360	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267362	1,2	2:1	9,6	0,019	1
267364	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267366	1,2	2:1	19,0	0,043	1
267368	1,2	2:1	26,0	0,061	1

Art. nr.	m	Øpk	Øpok	kg	Oj
267372	1,2	2:1	1,6	0,006	1
267374	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267376	1,2	2:1	3,5	0,009	1
267378	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267380	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267382	1,2	2:1	9,6	0,019	1
267384	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267386	1,2	2:1	19,0	0,043	1
267388	1,2	2:1	26,0	0,061	1
267392	1,2	2:1	1,6	0,007	1
267394	1,2	2:1	2,5	0,008	1
267396	1,2	2:1	3,5	0,008	1
267398	1,2	2:1	5,0	0,011	1
267400	1,2	2:1	6,5	0,014	1
267402	1,2	2:1	9,6	0,020	1
267404	1,2	2:1	12,7	0,024	1
267406	1,2	2:1	19,0	0,041	1
267408	1,2	2:1	26,0	0,058	1

### HUPshrink31DW podwójne ścianki 3:1

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 – 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 70° C, trwała temperatura użytkowania - 55° C do 135° C, 1,2 m zapakowane w woreczku z PE, podwójne ścianki

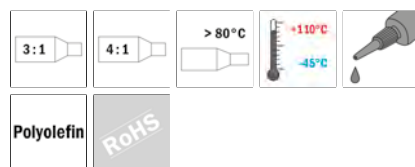


Art. nr.	m	Øpk	Øpok	kg	Oj
267430	1,2	3:1	3,0	0,009	1
267432	1,2	3:1	6,0	0,013	1
267434	1,2	3:1	9,0	0,020	1
267436	1,2	3:1	12,0	0,025	1
267438	1,2	3:1	18,0	0,039	1
267440	1,2	3:1	25,0	0,060	1
267442	1,2	3:1	3,0	0,008	1
267444	1,2	3:1	6,0	0,013	1
267446	1,2	3:1	9,0	0,019	1
267448	1,2	3:1	12,0	0,024	1
267450	1,2	3:1	18,0	0,041	1
267452	1,2	3:1	25,0	0,064	1

## Wężę termokurczliwe z klejem wewnątrz

### HUPshrink31MW-A | 41MW-A ścianki średniej grubości 3:1, 4:1 z klejem wewnątrz

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 – 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 80° C, trwała temperatura użytkowania - 45° C do 110° C, 1,2 m pakowane w woreczku z PE, z klejem wewnątrz, ścianki średniej grubości

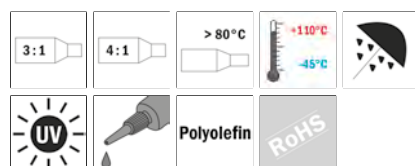


Art. nr.	m		Øpk	Øpok		kg	Oj
267102	1,2	4:1	8,0	2,0		0,050	1
267104	1,2	4:1	12,0	3,0		0,061	1
267106	1,2	4:1	22,0	6,0		0,118	1
267108	1,2	4:1	33,0	8,0		0,180	1
267118	1,2	4:1	95,0	25,0		0,510	1

267110	1,2	3:1	40,0	12,0		0,210	1
267112	1,2	3:1	55,0	16,0		0,300	1
267114	1,2	3:1	65,0	19,0		0,380	1
267116	1,2	3:1	75,0	22,0		0,395	1
267120	1,2	3:1	115,0	34,0		0,830	1

### HUPshrink31DW-A | 41DW-A podwójne ścianki 3:1, 4:1 z klejem wewnątrz

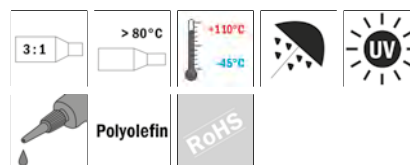
materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 – 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 80° C, trwała temperatura użytkowania - 45° C do 110° C, 1,2 m pakowane w woreczku z PE, z klejem wewnątrz, podwójne ścianki



Art. nr.	m		Øpk	Øpok		kg	Oj
267064	1,2	3:1	3,2	1,0		0,060	1
267066	1,2	3:1	4,8	1,6		0,060	1
267068	1,2	3:1	6,4	2,0		0,060	1
267070	1,2	3:1	9,5	3,0		0,060	1
267074	1,2	3:1	12,7	4,0		0,060	1
267078	1,2	3:1	19,1	6,0		0,060	1
267080	1,2	3:1	24,5	8,0		0,060	1
267084	1,2	3:1	38,1	13,0		0,060	1
267086	1,2	3:1	38,1	13,0		0,060	1
267088	1,2	4:1	52,0	13,0		0,060	1

### HUPshrink31DW-A podwójne ścianki 3:1 z klejem wewnątrz boks

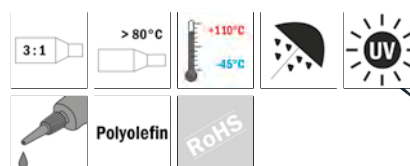
materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 – 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 80° C, trwała temperatura użytkowania - 45° C do 110° C, 5/10 m rolka pakowana w pudełku dozującym, z klejem wewnątrz, podwójne ścianki



Art. nr.	m		Øpk	Øpok		kg	Oj
267090	10	3:1	3,0	1,0		0,060	1
267092	5	3:1	6,0	2,0		0,060	1
267094	5	3:1	9,0	3,0		0,060	1

### HUPshrink31DW-A podwójne ścianki 3:1 z klejem wewnątrz

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 – 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 80° C, trwała temperatura użytkowania - 45° C do 110° C, 5 m rolka pakowana w pudełku dozującym, z klejem wewnątrz, podwójne ścianki



Art. nr.	m		Øpk	Øpok		kg	Oj
267096	5	3:1	12,0	4,0		0,060	1
267098	5	3:1	19,0	6,0		0,060	1
267100	5	3:1	24,0	8,0		0,060	1

**haupa®**

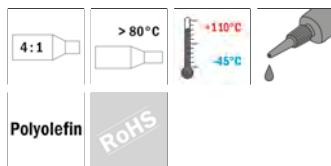
**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Węże termokurczliwe z klejem wewnątrz

### HUPshrink41DW-A podwójne ścianki 4:1 z klejem wewnątrz

materiał: poliolefin sieciowany radiacyjnie, samogasnący wg MV SS 302, elastyczny, zastosowanie uniwersalne, wytrzymałość na przebicie: 15 - 25 KV/mm wg DIN 53481, temperatura kurczenia > 80° C, trwała temperatura użytkowania - 45° C do 110° C, 1,2 m pakowane w woreczku z PE, z klejem wewnątrz, podwójne ścianki



Art. nr.	m		Øpk	Øpok	kg	Oj
267460	1,2	4:1	4,0	1,0	0,013	1
267462	1,2	4:1	8,0	2,0	0,017	1
267464	1,2	4:1	12,0	3,0	0,030	1
267466	1,2	4:1	16,0	4,0	0,051	1
267468	1,2	4:1	24,0	6,0	0,103	1
267470	1,2	4:1	32,0	8,0	0,120	1
267472	1,2	4:1	52,0	13,0	0,183	1

## Przemysłowa dmuchawa gorącego powietrza

### Przemysłowa dmuchawa gorącego powietrza do węży termokurczliwych

Elektroniczna dmuchawa gorącego powietrza z bezstopniową regulacją temperatury i dwoma stopniami nadmuchu, charakteryzuje się niewielkim ciężarem i smukłym kształtem, dzięki czemu idealnie nadaje się do wykonywania długich prac i do zastosowania w trudno dostępnych miejscach. Posiada bezstopniową regulację temperatury, ilość powietrza jest ustawiana w 2 stopniach, do węży termokurczliwych.

#### Dane techniczne:

Długość/Ø (ochrona przed

uderzeniem): 325 mm / 85 mm

Napięcie: 230 V / 50 Hz (możliwość zastosowania specjalnych napięć)

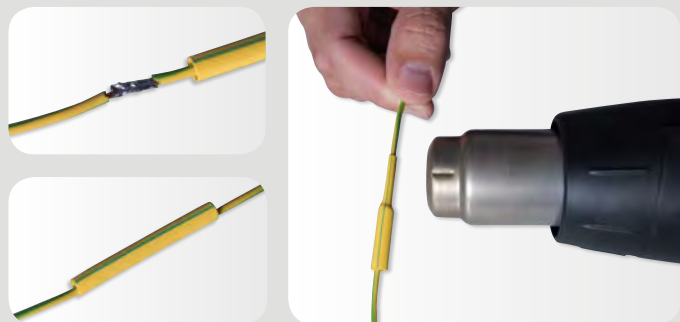
Moc: 2000 W

Temperatura: 100° - 600°C bezstopniowa regulacja

Ilość powietrza: min. 300 l/min. / maks. 500 l/min.



Art. nr.	kg	Oj
262097	0,773	1





## Taśmy izolacyjne



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują

# INFO

## Elektro-taśmy izolacyjne

### Typowe zastosowanie w elektroinstalacji:

izolują, uszczelniają, wyściełają, chronią przed korozją, upałem, elektromagnetycznymi zakłóceniami, oznaczenia przewodów, itd.

### Korzyści:

- VDE badania
- DIN EN 60454-3-1
- Łatwe odwijanie
- bardzo dobra przyczepność
- wysoka elastyczność
- nie fałduje na nierównym podłożu
- wytrzymała na zrywanie i starzenie
- powstrzymuje płomienie
- samogasząca
- odporna na temperatury od -30°C do 105°C
- odporna na wodę, warunki atmosferyczne, UV
- szerokie zastosowanie
- do izolowania, pęczkowania, znakowania
- dostępna w 10 kolorach

## HUPtape-15

### Elektro-taśma izolacyjna do profesjonalnego użycia

Materiał: PVC, sprawdzona VDE jakość, według DIN EN 60454-3-1, ognioodporny, powstrzymujący płomienie, wytrzymałość na temperatury od -30°C do 105°C, wodoodporny na wodę, warunki atmosferyczne i UV, wysoka elastyczność i przyczepność, do wszechstronnego zastosowania, nie zrywa się i nie starzeje się, przeznaczona do izolowania, do tworzenia wiązek kablowych oraz znamiowania, dostępna w 10 kolorach.



Art. nr.	Sc/mm	Dc/m	Wy	kg	Oj
263800	15	10	0,15	0,035	120 10
263802	15	10	0,15	0,035	120 10
263804	15	10	0,15	0,035	120 10
263806	15	10	0,15	0,035	120 10
263808	15	10	0,15	0,035	120 10
263810	15	10	0,15	0,035	120 10
263812	15	10	0,15	0,035	120 10
263814	15	10	0,15	0,035	120 10
263816	15	10	0,15	0,035	120 10
263818	15	10	0,15	0,035	120 10

Art. nr.	Sc/mm	Dc/m	Wy	kg	Oj
263822	15	20	0,15	0,060	60 10
263824	15	20	0,15	0,060	60 10
263826	15	20	0,15	0,060	60 10
263828	15	20	0,15	0,060	60 10
263830	15	20	0,15	0,060	60 10
263832	15	20	0,15	0,060	60 10
263834	15	20	0,15	0,060	60 10
263836	15	20	0,15	0,060	60 10
263838	15	20	0,15	0,060	60 10
263840	15	20	0,15	0,060	60 10

## Elektro-taśma izolacyjna

Art. nr.	Sc/mm	Dc/m	Wy	kg	Oj
263842	19	20	0,15	0,076	48 8
263844	19	20	0,15	0,076	48 8
263846	19	20	0,15	0,076	48 8
263848	19	20	0,15	0,076	48 8
263850	19	20	0,15	0,076	48 8
263852	19	20	0,15	0,076	48 8
263854	19	20	0,15	0,076	48 8
263856	19	20	0,15	0,076	48 8
263858	19	20	0,15	0,076	48 8
263860	19	20	0,15	0,076	48 8

Art. nr.	Sc/mm	Dc/m	Wy	kg	Oj
263902	19	25	0,15	0,084	48 8
263904	19	25	0,15	0,084	48 8
263906	19	25	0,15	0,084	48 8
263908	19	25	0,15	0,084	48 8
263910	19	25	0,15	0,084	48 8
263912	19	25	0,15	0,084	48 8
263914	19	25	0,15	0,084	48 8
263916	19	25	0,15	0,084	48 8
263918	19	25	0,15	0,084	48 8
263920	19	25	0,15	0,084	48 8

Art. nr.	Sc/mm	Dc/m	Wy	kg	Oj
263862	25	20	0,15	0,100	36 6
263864	25	20	0,15	0,100	36 6
263866	25	20	0,15	0,100	36 6
263868	25	20	0,15	0,100	36 6
263870	25	20	0,15	0,100	36 6
263872	25	20	0,15	0,100	36 6
263874	25	20	0,15	0,100	36 6
263876	25	20	0,15	0,100	36 6
263878	25	20	0,15	0,100	36 6
263880	25	20	0,15	0,100	36 6

Art. nr.	Sc/mm	Dc/m	Wy	kg	Oj
263882	19	33	0,15	0,120	48 8
263884	19	33	0,15	0,120	48 6
263886	19	33	0,15	0,120	48 6
263888	19	33	0,15	0,120	48 6
263890	19	33	0,15	0,120	48 6
263892	19	33	0,15	0,120	48 6
263894	19	33	0,15	0,120	48 6
263896	19	33	0,15	0,120	48 6
263898	19	33	0,15	0,120	48 6
263900	19	33	0,15	0,120	48 6

### Zestawy taśm izolacyjnych Rainbow-Pack

- badanie VDE
- DIN EN 60454-3-1
- odporność na wodę, warunki atmosferyczne, UV



Art. nr.	Sc/mm	Dc/m	Wy	Oj
263820	15	10	0,15	10-szt. 1
263861	19	20	0,15	10-szt. 1

### Odporna na zimno

#### Taśma izolacyjna odporna na niskie temperatury „HUPtape-22plus“

- odporna na ekstremalne warunki atmosferyczne
- zastosowanie również przy niskich temperaturach
- odporna na ekstremalne warunki atmosferyczne
- odporna na rdzę, kwasy i ługi
- temperatura zastosowania -18°C do +60°C
- pakowana pojedynczo w opakowaniu plastikowym

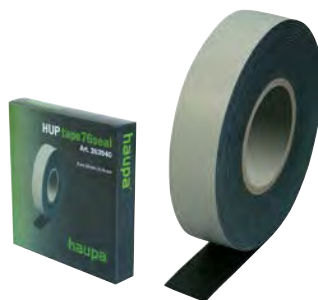


Art. nr.	Dc	Sc/mm	Wy	kg	Oj
263930	20 m	19	0,215	0,105	1

### Samospajające

#### Samowulkanizująca taśma „HUPtape76seal“

- tworzy jednorodną zwulkanizowaną warstwę
- wyjątkowo nie przewodzące właściwości
- odporny na warunki atmosferyczne (promieniowanie UV)
- izolacja na kablu średniego napięcia do 69 kV
- odporna na rdzę, kwasy i ługi
- pojedynczo w opakowaniu kartonowym



Art. nr.	Dc	Sc/mm	Wy	kg	Oj
263940	9 m	19	0,76	0,203	1

## Wskazówki bezpieczeństwa przy pracy pod napięciem

Podstawowym warunkiem pracy przy urządzeniach będących pod napięciem są narzędzia posiadające izolację elektryczną.

Ponadto należy zawsze przestrzegać ustawowych przepisów jak również poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

1. Narzędzia bezpieczeństwa należy transportować w taki sposób, aby nie uszkodzić izolacji.
  2. Przed zastosowaniem sprawdzić, czy izolacja nie została uszkodzona.
  3. Narzędzie bezpieczeństwa przechowywać w taki sposób, aby było czyste i suche.
  4. Podczas pracy nad głową lub z narzędziami tnącymi, należy mieć założone okulary ochronne.
  5. W miejscu pracy, w którym pracuje się pod napięciem, ze względu na własne bezpieczeństwo, należy pamiętać o zachowaniu szczególnego porządku, czystości i bezpieczeństwa.
  6. W wypadku ograniczenia miejsca należy mieć założoną odzież ochronną i wyposażenie ochronne (np. rękawice ochronne, płaszcze ochronne, kaski ochronne)
  7. Należy używać jedynie odpowiednich i sprawdzonych narzędzi. Należy uważać, aby luźne i odcinane części nie spadały na elementy pozostające pod napięciem.
- Badania sztuk według normy VDE 1000 V IEC 60900:2004

## Badania sztuk według normy VDE 1000 V IEC 60900:2012



### Próba zmiany temperatury

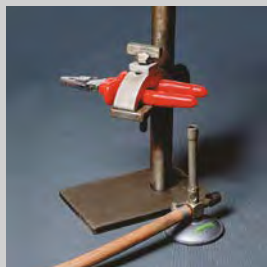
Podczas tej próby zostaje sprawdzona ciągliwość materiału PCW. Na narzędzia ochłodzone do temperatury.

-25°C spada ciężar. Nie mogą powstać żadne pęknięcia lub innego rodzaju uszkodzenia.



### Próba przyczepności powłoki z PCW

Po przechowywaniu przez 168 godzin w temperaturze 70°C za pomocą siły ciągu o wartości 500 NM zostaje sprawdzona przyczepność powłoki PCW kleszczy. W tej próbie materiał izolacyjny musi zostać mocno połączony z podstawowym narzędziem.



### Próba odporności na płomienie

W celu wykluczenia niebezpieczeństwa powstania pożaru stosuje się jedynie trudno zapalne materiały PCW.



### Próba ściskania

Przy obciążeniu ściskającym o wartości 20 NM i w temperaturze 70°C podczas próby z napięciem 5.000 V AC nie może wystąpić żadne przebicie.



### Próba właściwości izolacji elektrycznej

Po 24-godzinym zanurzeniu w wodzie narzędzia są testowane przez 3 minuty pod napięciem 10.000 V AC – przy jednoczesnej próbie prądu upływowego. W tym czasie nie może wystąpić żadne przebicie.



### Próba napięciowa

Każde narzędzie bezpieczeństwa jest sprawdzane oddzielnie. Oznacza to, że wszystkie narzędzia z oznaczeniem VDE EN są sprawdzane napięciem 10.000 V AC i są dopuszczone do napięcia 1000 V. Tym samym zostaje zagwarantowane 10-krotne bezpieczeństwo.

### Profile śrub

- rowek
- rowek krzyżowy Phillips
- rowek krzyżowy Pozidriv
- Pozidriv/rowek płaski
- Tx
- Tx z trzpieniem zabezpieczającym
- gniazdo sześciokątne wewnętrzne
- gniazdo sześciokątne zewnętrzne
- głowica kulowa

## Opatentowana grzechotka przełączająca

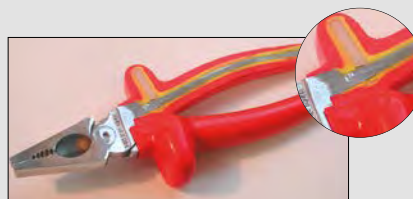


Grzechotka jest obsługiwana jednoręcznie dzięki poprzecznemu suwakowi wykonanemu z nieprzewodzącego materiału (poliamid). Jest umieszczony ergonomicznie, w taki sposób, że można go z łatwością osiągnąć z rękojeści kciukiem. Ponadto suwak poprzeczny, wprowadzony głęboko do wnętrza grzechotki, pozwala na bezproblemowe osiągnięcie napięcia próbnego o wartości 10 kV zgodnie z normą DIN 60900.

Grzechotka przełączająca HAUPA ma kilka opatentowanych zalet. Charakteryzuje ją wyjątkowo ergonomiczna obsługa i bezpieczeństwo działania. Posiada precyzyjną blokadę nasadek klucza, które muszą wytrzymać siły wyciągania do 500 N.

## Bezpieczeństwo pracy z artykułami HAUPA

Wszystkie artykuły HAUPA z serii produktów: „praca pod napięciem” posiadają dwukolorową wielowarstwową izolację (tam, gdzie było to możliwe pod względem technicznym). Wielowarstwową izolacją odpowiada obowiązującemu przepisowi VBG4, według którego przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy narzędzia nie posiadają widocznych uszkodzeń. Dzięki dwukolorowym warstwom druga warstwa izolacji posiada żółty kontrastujący kolor, stąd uszkodzenia są natychmiast widoczne.





## Artykuły ochronne VDE



# INFO

## Seria śrubokrętów

## Jakość przemysłowa

Śrubokręty te spełniają wymagania VDE-normy 1000 V IEC 60900:2012. Wszystkie klingi są wykonane z wysokogatunkowej stali molibdenowo-wanadowej, są oksydowane i pokryte natryskowo czerwonym polipropylenem. Ergonomicznie uformowany 2-komponentowy uchwyt z PP/TPE gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa przy optymalnym przenoszeniu siły. Każdy śrubokręt jest sprawdzany zgodnie z nową normą VDE i odpowiednio oznaczany.



1000 V IEC 60900:2012

Wykonany wtryskowo profil klingi  
- specjalnie dla bezpośredniego  
umieszczenia w skrzynce  
narzędziowej, nie ścierny



2

Jednolite dopasowanie wielkości uchwytów  
śrubokręta w celu lepszego przenoszenia siły.  
O powiększonej miękkiej części

3

Elegancka, ergonomicznie ukształtowana,  
odporna na ślizganie 2-komponentowa  
rączka z materiału PP/TPE

4

Hamuje toczenie się



5

Z oznaczeniem 1000 V

6

Magnetyczny Bit

Dodatkowa ochrona antypoślizgowa przy PH profilu  
zapobiega wysuwaniu się ze śruby.  
Srebrna końcówka chroni przed korozją.

## Śrubokręt Safety Line VDE do 1000 Volt

### Śrubokręty płasko/krzyżowe VDE do 1000 Volt



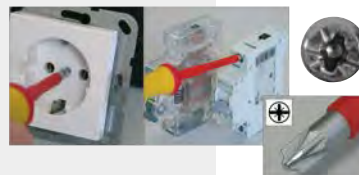
#### Specyfikacja i zalety profilu PZ/FL (płasko krzyżowy Pozidriv)

Profil PZ/FL jest przydatny wyłącznie do śrub łączonych, w których dotychczas stosowano śrubokręty płaskie lub krzyżakowe PZ. Śruby te mają wewnętrzny PZ profil z dodatkowym poprzecznym rowkiem, który pozwala również na zastosowanie śrubokręta płaskiego. W tym nowym śrubokręcie przeniesiono dokładnie wewnętrzny profil śruby na zewnętrzny profil klingi.



#### Obszar zastosowania Profilu-PZ/FL

Przeważnie śruby te mają zastosowanie w branży elektroinstalacyjnej do bezpieczników automatycznych, zabezpieczeń oraz wyłączników przeciwporażeniowych.



1000 V IEC 60900:2012

Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101870	1	80	205	PZ/FL	0,060	1
101872	2	100	270	PZ/FL	0,094	1

### Śrubokręty płasko/krzyżowe VDE do 1000 Volt



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej,  
hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno

#### Zawartość:

- 101870
- 101872



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Wi	Forma	Zestaw	kg	Oj
101879	1 + 2	PZ/FL	2-szt.	0,200	1

### Śrubokręty płaskie VDE 2K



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej,  
hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zc	KSt	Dk	Dc	kg	Oj
101910	2,5	0,4	75	155	0,027	1
101912	3	0,5	100	185	0,029	1
101914	3,5	0,6	100	185	0,035	1
101916	4	0,8	100	195	0,052	1
101917	4	1,0	100	195	0,054	1
101918	5,5	1,0	125	230	0,070	1
101920	6,5	1,2	150	255	0,108	1
101922	8	1,2	175	295	0,177	1
101924	10	1,6	200	320	0,245	1

## Śrubokręty krzyżakowe VDE 2K Philips



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej, hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno, grawerowane ostrze zapewnia skuteczny zacisk w śrubie



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101940	0	60	145	PH	0,034	1
101942	1	80	175	PH	0,061	1
101944	2	100	205	PH	0,100	1
101946	3	150	270	PH	0,165	1

## Śrubokręty krzyżakowe VDE 2K Pozidriv



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej, hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101950	0	60	135	PZ	0,033	1
101952	1	80	175	PZ	0,061	1
101954	2	100	205	PZ	0,095	1
101956	3	150	270	PZ	0,166	1

## Śrubokręty VDE 2K Torx



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej, hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101850	8	100	185	TX	0,053	1
101852	9	100	185	TX	0,051	1
101854	10	100	195	TX	0,053	1
101856	15	100	195	TX	0,053	1
101858	20	100	195	TX	0,052	1
101860	25	125	220	TX	0,070	1
101862	27	125	230	TX	0,072	1
101864	30	150	255	TX	0,109	1
101866	40	175	295	TX	0,178	1

## Śrubokręty VDE 2K Square



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej, hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
102550	0	60	145	SQ	0,034	1
102552	1	80	175	SQ	0,061	1
102554	2	100	205	SQ	0,095	1
102556	3	150	270	SQ	0,166	1

## Zestaw śrubokrętów VDE do 1000 Volt

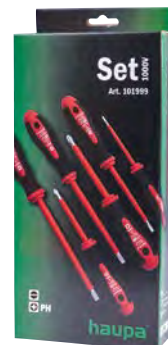


Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej, hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno.

**Zawartość:** po 1 śrubokręcie dla elektryków VDE 2,5 x 75 mm, 4 x 100 mm, 5,5 x 125 mm, 6,5 x 150 mm, po 1 śrubokręcie krzyżakowym Phillips lub Pozidriv, wielkość 1 i 2



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Forma	Zestaw	kg	Oj
101999	Phillips	6-elem.	0,414	1
101999/PZ	Pozidriv	6-elem.	0,416	1

## Klucze nasadowe VDE do 1000 Volt

### Klucze nasadowe 2K VDE DIN 7445



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej, hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Dk	Dc	kg	Oj
102520	4	125	220	0,105	1
102522	5	125	220	0,109	1
102524	5,5	125	220	0,116	1
102526	6	125	220	0,111	1
102528	7	125	230	0,116	1
102530	8	125	230	0,119	1
102532	9	125	230	0,122	1
102534	10	125	230	0,125	1
102536	11	125	245	0,167	1
102538	12	125	245	0,165	1
102540	13	125	245	0,175	1

### Zestaw kluczy nasadowych 2K VDE DIN 7445



Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, grot ze stali molibdeno-wanadowej, hartowany indukcyjnie, izolowany, kontrola każdej sztuki osobno.

**Zawartość:** po 1 sztuce 5-5,5 - 7 - 8 - 10 - 13 mm

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
102512	7-elem.	1,065	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## System śrubokrętów z wymiennymi klingami „Vario” **Vario**

Mocna torba nylonowa na rzepy, **Zawartość:** 2k uchwyt wymienny, Ruchoma nasadka, Wymienna klinga – płaska 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,8 x 4,0 / PH1 / PH2 lub PZ1 / PZ 2, PZ/FL 2, Klucz do szafy rozdzielczej – czterokątny 1, okrągły

### Inne charakterystyczne cechy:

- Wysoki poziom bezpieczeństwa
- Wymienna nakładka umożliwiająca stosowanie śrubokręta do prac elektronicznych
- Zintegrowane w systemie klucze do szaf rozdzielczych
- Zajmuje mało miejsca
- Lekkość
- Korzystna cena
- Spełnia wszystkie istotne normy



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Forma	z uchwytem	Zestaw	kg	Oj
102000	<b>Phillips</b>	sześciokątne	<b>10-elem.</b>	0,340	1
102000/PZ	<b>Pozidriv</b>	sześciokątne	<b>10-elem.</b>	0,334	1

## „Vario” Torba z nylonu – bez wyposażenia

Mocna torba nylonowa z szlufkami na pasek, zamknięcie na szeroką rzepę, pętelka do zawieszenia



Art. nr.		Sz	Wy	kg	Oj
102042	<b>pusta</b>	215	290	0,088	1

## 2-komponentowy uchwyt wymienny „Vario”

automatyczna blokada przeciw przypadkowemu wysunięciu się klingi  
ergonomiczny 2-komponentowy uchwyt z PP/TPE

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	z uchwytem	kg	Oj
102040	120	<b>sześciokątne</b>	0,058	1

## Ruchoma nasadka „Vario”

Możliwość nałożenia nasadki do zastosowań elektronicznych



Art. nr.	Dc	kg	Oj
102044	10	0,002	1

## System śrubokrętów z wymiennymi klingami „Vario” 1000 V

Wymienna klinga izolowana ze stali molibdeno-wanadowej, hartowana, testowana pojedynczo – sześciokąt

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „Vario” – PZ/FL

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102010	<b>PZ/FL</b>	1	85	165	0,035	1
102012	<b>PZ/FL</b>	2	85	165	0,045	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „Vario” – płaska

Art. nr.	Forma	Zc	KSt	Dk	Dc	kg	Oj
102014	<b>SL</b>	2,5	0,4	85	165	0,013	1
102016	<b>SL</b>	3,0	0,5	85	165	0,015	1
102017	<b>SL</b>	3,5	0,6	85	165	0,080	1
102018	<b>SL</b>	4,0	0,8	85	165	0,022	1
102020	<b>SL</b>	5,5	1,0	85	165	0,034	1
102022	<b>SL</b>	6,5	1,2	85	165	0,045	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „Vario” – Phillips

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102001	<b>PH</b>	0	85	165	0,023	1
102002	<b>PH</b>	1	85	165	0,035	1
102004	<b>PH</b>	2	85	165	0,044	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „Vario” – Pozidriv

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102005	<b>PZ</b>	0	85	165	0,023	1
102006	<b>PZ</b>	1	85	165	0,035	1
102008	<b>PZ</b>	2	85	165	0,045	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „Vario” – Tx

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102060	<b>S-TX</b>	8	85	165	0,016	1
102062	<b>S-TX</b>	9	85	165	0,016	1
102064	<b>S-TX</b>	10	85	165	0,016	1
102066	<b>S-TX</b>	15	85	165	0,021	1
102068	<b>S-TX</b>	20	85	165	0,021	1
102070	<b>S-TX</b>	25	85	165	0,034	1
102072	<b>S-TX</b>	30	85	165	0,041	1

1000 V IEC 60900:2012



### Klucz do szafy rozdzielczej „Vario” – czterokątny

Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
102030	6	47	0,010	1
102032	8	47	0,009	1

1000 V IEC 60900:2012



### Klucz do szafy rozdzielczej „Vario” – trójkątny

Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
102034	9	47	0,009	1

1000 V IEC 60900:2012



### Klucz do szafy rozdzielczej „Vario” – okrągły

Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
102036	5,3	47	0,009	1



# System śrubokrętów z wymiennymi klingami „Vario” 1000 Volt

## System śrubokrętów z wymiennymi klingami „VarioPro” 1000 V

**VarioPro**

HAUPA - System „VarioPro” z wymiennymi, izolowanymi klingami, zintegrowane w systemie klucze do szaf rozdzielczych, zestaw szczypiec VDE i wskaźnik napięcia VDE/GS.

### Zawartość:

- Płaska: 0,4 x 2,5 x 100; 0,5 x 3,0 x 100; 0,6 x 3,5 x 100; 0,8 x 4,0 x 100; 1,0 x 5,5 x 100; 1,2 x 6,5 x 100
- Phillips: 0 x 100, 1 x 100, 2 x 100
- Pozidriv: 0 x 100, 1 x 100, 2 x 100
- PZ/FL 1, PZ/FL 2
- Tx: 8 x 100, 9 x 100, 10 x 100, 15 x 100, 20 x 100, 25 x 100, 30 x 100
- Czterokątny: 8 x 47
- Okrągły: 5,3 x 47
- Ruchoma nasadka, możliwość nałożenia nasadki do zastosowań elektronicznych
- 2-k uchwyt wymienny: 120 mm
- Wskaźnik napięcia VDE/GS: art. nr. 100700, 125 - 250 V
- Zestaw szczypiec VDE: 211200\*, 211204\*, 211208\*, 211214

### \*High leverage = przekładnia dźwigniowa

(szczypce z przesuniętą przekładnią dźwigniową gwarantują oszczędność użytej siły do 50%)



1000 V IEC 60900:2012



Miejsce na rękojeść dynamometryczną



Art. nr.	Zestaw	Sz	Wy	Gł	kg	Oj
102052	30-elem.	410	310	85	3,200	1



## Walizka narzędziowa „ElectroCombo”

Czarna walizka z tworzywa sztucznego z metalowymi zamkami, kompletny asortyment narzędziowy dla elektryka, wymiary walizki: 490 x 375 x 100 mm

### Zawartość:

- kombinerki 2K-VDE 180 mm\*
- obcinak boczny 2K-VDE 160 mm\*
- szczypce do zdejmowania izolacji 2K-VDE 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K-VDE 200 mm\*
- obcinak do kabli 160 mm, izolowana zanurzeniowo
- szczypce do zaciskania tulejek 0,5 - 16 mm<sup>2</sup>
- zestaw imbusów 9 elem. z głowicą kulkową, super długie
- uchwyt do „Vario” luzem
- klinga VDE „Vario” płaska 2,5, 3, 4, 5,5 mm
- klinga VDE „Vario” PH 1, 2 | PZ 1, 2 | PZ/FL 1 + 2
- miernik napięcia Basic, czarny
- klucz do szafek rozdzielczych
- nóż bezpieczny z wymiennym ostrzem
- ręczna piła ramowa 150 mm
- przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- poziomicą 230 mm
- taśma miernicza 5 m
- grzechotka do kluczy 1/4"
- młotek ślusarski 300 g
- przedłużka 1/4" 100 mm
- klucze nasadowe 1/4"
- rozmiary kluczy 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm
- uchwyt z grzechotką „FlexPlus” do długich bitów
- 1/4" bit 50mm HEX 2, 2,5, 3, 4, 5, 6
- 1/4" bit 50mm PH 0, 1, 2, 3
- 1/4" bit 50mm PZ 0, 1, 2, 3
- 1/4" bit 50mm FD 3, 4, 5, 6
- 1/4" bit 50mm TX 10, 15, 20, 25, 30, 40
- 1/4" bit 50mm PZ/FL 1 + 2
- 1/4" SQ x 1/4" Hex adapter 50 mm
- skrzynka asortymentowa 160 x 115 x 40 mm

### \*High leverage = przekładnia dźwigniowa

(szczypce z przesuniętą przekładnią dźwigniową gwarantują oszczędność użytej siły do 50%)



Art. nr.	Zestaw	Sz	Wy	Gł	kg	Oj
104090	78-elem.	490	375	100	6,000	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# INFO

## Dynamometryczny śrubokręt z wymiennymi klingami „VarioTQ”

HAUPA 1000 V dynamometryczny śrubokręt system-VarioTQ przekonuje swoją precyzją i funkcjonalnością.

Ergonomiczne uchwyty można indywidualnie nastawiać.

1. 1,0 - 6,0 Nm
2. 0,5 - 3,5 Nm

HAUPA oferuje wszystkie znaczące profile bitów luźno, oraz jako zestaw w torebce z nylonu.

- Moment obrotowy nastawny poprzez osobny klucz
- Dobry odczyt wartości na skali
- Wyraźny ślad i słyszalny sygnał przy osiągnięciu nastawionego momentu obrotu.
- Dokładność momentu obrotowego według EN ISO 6789:2013-10



**VarioTQ** 1000V

sześciokąt



1000 V IEC 60900:2012

Wymienna klinga izolowana ze stali molibdeno-wanadowej, hartowana, testowana pojedynczo

### precyzyjnie nastawny moment obrotowy

Uchwyt w 2 wykonaniach również do dostania pojedynczo:

Art. nr. 102790  
1,0 - 6,0 Nm

Art. nr. 102792  
0,5 - 3,5 Nm



## System śrubokrętów z wymiennymi klingami „VarioTQ” 1000 Volt

### Dynamometryczny śrubokręt z wymiennymi klingami „VarioTQ” 1000 V

**VarioTQ**

Wymienna klinga izolowana ze stali molibdenowanadowej, hartowana, testowana pojedynczo, sześciokąt, w solidnej torebce z nylonu (z szlufką na pasek i zamknięciem na rzepę)

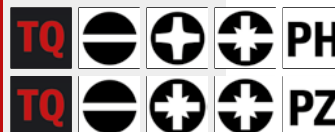
#### Zawartość:

- 2K-wymienny uchwyt (1000V) 1 - 6 Nm lub 0,5 - 3,5 Nm
- płaski 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,8 x 4,0 / 1,0 x 5,5 / 1,2 x 6,5
- PH0 / PH1 / PH2 lub PZ0 / PZ1 / PZ2
- PZ/FL 1
- PZ/FL 2
- Klucz czterokątny



1000 V IEC 60900:2012

Video 102700



Art. nr.	Forma	Nm	Zestaw	kg	Oj
102700	PH	1 - 6	12-elem.	0,700	1
102701	PH	0,5 - 3,5	12-elem.	0,700	1
102700/PZ	PZ	1 - 6	12-elem.	0,700	1
102701/PZ	PZ	0,5 - 3,5	12-elem.	0,700	1

## Dynamometryczny śrubokręt z wymiennymi klingami „VarioTQ” 1000 V

**VarioTQ**

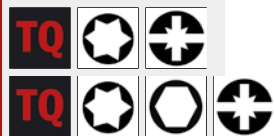
Wymienna klinga izolowana ze stali molibdenowanadowej, hartowana, testowana pojedynczo, sześciokąt, w solidnej torebce z nylonu (z szlufką na pasek i zamknięciem na rzepę)

### Zawartość:

- 2K-wymienny uchwyt (1000V) 1 - 6 Nm lub 0,5 - 3,5 Nm
- TX 8 - 9 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 lub TX 8 - 9 - 10 - 15 - 20, HEX 4 - 5
- PZ/FL 1
- PZ/FL 2
- Klucz czterokątny



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Forma	Nm	Zestaw	kg	Oj
102702	TX	1 - 6	11-elem.	0,700	1
102703	TX	0,5 - 3,5	11-elem.	0,700	1
102706	TX+HEX	1 - 6	11-elem.	0,760	1
102707	TX+HEX	0,5 - 3,5	11-elem.	0,760	1

## Dynamometryczny śrubokręt z wymiennymi klingami „VarioTQ” 1000 V

**VarioTQ**

Wymienna klinga izolowana ze stali molibdenowanadowej, hartowana, testowana pojedynczo, sześciokąt, w solidnej torebce z nylonu (z szlufką na pasek i zamknięciem na rzepę)

### Zawartość:

- 2K-wymienny uchwyt (1000V) 1 - 6 Nm lub 0,5 - 3,5 Nm
- HEX 2 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 mm
- PZ/FL 1
- PZ/FL 2
- Klucz czterokątny



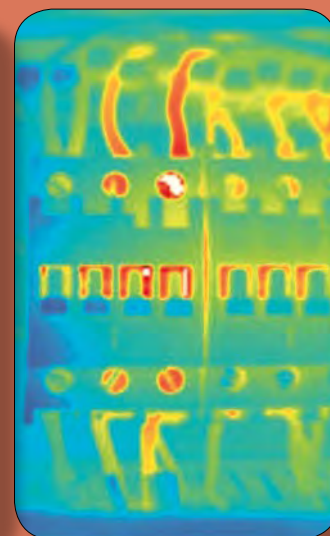
1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Forma	Nm	Zestaw	kg	Oj
102704	HEX	1 - 6	11-elem.	0,700	1
102705	HEX	0,5 - 3,5	11-elem.	0,700	1

## HAUPA śrubokręt dynamometryczny z gwarancją prawidłowego dokręcenia

- Zastosowanie momentów obrotowych przy dokręcaniu jest warunkiem mocowania zgodnego z zaleceniami producenta przy certyfikowanych urządzeniach rozdzielczych.
- Śruby nie są dokręcone ani za mocno ani za słabo. W ten sposób zapobiega się podwyższonej oporności przejścia oraz powstawaniu gorących styków.
- Wykluczone jest niebezpieczeństwo pożarowe.



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



# System śrubokrętów z wymiennymi klingami „VarioTQ” 1000 Volt

## „VarioTQ” 1000 V Torba z nylonu – bez wyposażenia

Mocna torba nylonowa z szlufkami na pasek, zamknięcie na szeroką rzepę, pętela do zawieszenia



Art. nr.		kg	Oj
102785	<b>pusta</b>	0,115	1

## 2-komponentowy uchwyt wymienny „VarioTQ” 1000 V

automatyczna blokada przeciw przypadkowemu wysunięciu się klingi  
ergonomiczny 2-komponentowy uchwyt z PP/TPE, precyzyjnie nastawny moment obrotowy

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Nm	kg	Oj
102790	122	<b>1 - 6</b>	0,185	1
102792	122	<b>0,5 - 3,5</b>	0,185	1

## Klucz do nastawu Nm

do precyzyjnego ustawienia momentu obrotowego w VarioTQ-wymienne klingi



Art. nr.	Forma	Dk	KIBr	kg	Oj
102784	SQ	40	8	0,056	1

## System śrubokrętów z wymiennymi klingami „VarioTQ” 1000 V

Wymienna klinga izolowana z molibdenu-wanadu-stali, hartowana, testowana pojedynczo – sześciokąt

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „VarioTQ” 1000 V – PZ/FL

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102780	<b>PZ/FL</b>	1	195	195	0,040	1
102782	<b>PZ/FL</b>	2	195	195	0,040	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „VarioTQ” 1000 V – płaska

Art. nr.	Forma	Zc	KSt	Dk	Dc	kg	Oj
102710	<b>SL</b>	2,5	0,4	195	195	0,040	1
102712	<b>SL</b>	3,0	0,5	195	195	0,040	1
102714	<b>SL</b>	4,0	0,8	195	195	0,040	1
102716	<b>SL</b>	5,5	1,0	195	195	0,040	1
102718	<b>SL</b>	6,5	1,2	195	195	0,040	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „VarioTQ” 1000 V – Phillips

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102720	<b>PH</b>	0	195	195	0,040	1
102722	<b>PH</b>	1	195	195	0,040	1
102724	<b>PH</b>	2	195	195	0,040	1
102726	<b>PH</b>	3	195	195	0,040	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „VarioTQ” 1000 V – Pozidriv

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102730	<b>PZ</b>	0	195	195	0,040	1
102732	<b>PZ</b>	1	195	195	0,040	1
102734	<b>PZ</b>	2	195	195	0,040	1
102736	<b>PZ</b>	3	195	195	0,040	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „VarioTQ” 1000 V – Tx

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102740	<b>TX</b>	8	195	195	0,040	1
102742	<b>TX</b>	9	195	195	0,040	1
102744	<b>TX</b>	10	195	195	0,040	1
102746	<b>TX</b>	15	195	195	0,040	1
102748	<b>TX</b>	20	195	195	0,040	1
102750	<b>TX</b>	25	195	195	0,040	1
102752	<b>TX</b>	30	195	195	0,040	1

1000 V IEC 60900:2012



### Wymienna klinga „VarioTQ” 1000 V – Hex

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
102760	<b>HEX</b>	2	195	195	0,040	1
102762	<b>HEX</b>	3	195	195	0,040	1
102764	<b>HEX</b>	3,5	195	195	0,040	1
102766	<b>HEX</b>	4	195	195	0,040	1
102768	<b>HEX</b>	4,5	195	195	0,040	1
102770	<b>HEX</b>	5	195	195	0,040	1
102772	<b>HEX</b>	5,5	195	195	0,040	1



# INFO

## Szczypce VDE

## Jakość przemysłowa

Firma HAUPA klasyfikuje asortyment szczypiec VDE na trzy grupy.

1. Szczypce 2K VDE z nakładaną izolacją rękojeści
2. Szczypce VDE z zatapianą dwukolorową izolacją rękojeści (na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta)
3. Szczypce VDE z zatapianą dwukolorową izolacją rękojeści (na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta), powleczona głowica

Te szczypce spełniają normę Norm IEC 60900:2012.

## High leverage = Przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia

Szczypce z przekładnią dźwigniową redukują użycie siły do 50%.

### Kombinerki DIN ISO 5746 VDE

niemiecki kształt, szlifowane krawędzie, ze stali C 45, hartowane olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, chromowany, nasadzana osłona, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211198	160	IEC 60900	0,000	1
211200	180	VDE	0,287	1
211202	200	VDE	0,364	1

### Obcinak boczny DIN ISO 5749 VDE

szwedzki kształt, klasa H, ze stali C 60, hartowany olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, chromowany, nasadzana osłona, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211199	140	IEC 60900	0,000	1
211204	160	VDE	0,237	1
211206	180	VDE	0,296	1

### Obcinak boczny z funkcją odizolowywania 1000 V

Forma szwedzka, klasa bonitacji H, c 60, hartowane olejowo, ostrza hartowane indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, chromowany, izolacja nakładana. Jako nowość techniczna poza funkcją standardową obcinak umożliwia dodatkowo odizolowywanie, (art. 211207, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**)

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211203	160	IEC 60900	0,296	1
211207	180	IEC 60900	0,296	1

## Szczypce VDE 1000 Volt, nakładane osłony

### Szczypce do zdejmowania izolacji VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, ze sprężyną i śrubą nastawczą, do drutów o średnicy od 0,2 - 6 mm, chromowany, nasadzana osłona



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211214	160	VDE	0,202	1

### Mocny obcinak boczny DIN ISO 5745 VDE

ze stali chromowo-wanadowej, szczypce hartowane indukcyjnie, do drutów pianinowych, chromowany, nasadzana osłona



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211211	160	IEC 60900	0,000	1
211217	170	VDE	0,268	1

### Mocny obcinak boczny DIN ISO 5749 VDE

ze stali chromowo-wanadowej, szczypce hartowane indukcyjnie, do drutów pianinowych, chromowany, nasadzana osłona, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211219	200	VDE	0,322	1

### Szczypce półokrągłe proste DIN ISO 5745 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do twardych drutów, chromowany, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211213	160	- IEC 60900	0,000	1
211208	200	- VDE	0,255	1

### Szczypce półokrągłe odgięte 45° DIN ISO 5745 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do twardych drutów, chromowany, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211209	160	45° IEC 60900	0,000	1
211210	200	45° VDE	0,260	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Szczypce płaskie DIN ISO 5745 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, krótkie, chromowany, nasadzana osłona



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211212	160	VDE	0,168	1

## Szczypce okrągłe DIN ISO 5745 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, krótkie, chromowany, nasadzana osłona



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211216	160	VDE	0,161	1

## Szczypce nastawne DIN ISO 8976 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, krótkie, chromowany, nasadzana osłona



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
211221	240	VDE	0,392	1

## Nożyce do kabli VDE

- do cięcia kabli Cu- / Al drobno i wielozwojowych
- stal chromo- wanadowa, nakładane osłony
- funkcja odizolowywania w górnym zakresie
- funkcja noża do kabli poprzez obrócenie ramienia o 180°
- nie do przewodów masywnych

### Art. 211225 (Art. 211223)

- kable informatyczne telefoniczne oraz sterownicze max. Ø 10 mm (Ø 12 mm)
- Cu jednożyłowy max. 16 mm<sup>2</sup> (16 mm<sup>2</sup>)
- Cu drobnozwojowy max. 16 mm<sup>2</sup> (35 mm<sup>2</sup>)
- Cu wielozwojowy max. 16 mm<sup>2</sup> (25 mm<sup>2</sup>)
- Al jednożyłowy max. 16 mm<sup>2</sup> (25 mm<sup>2</sup>)
- Al wielozwojowy max. Ø 10 mm = 16 mm<sup>2</sup> (25 mm<sup>2</sup>)



1000 V IEC 60900:2012



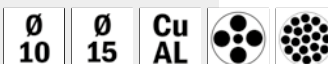
Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>		kg	Oj
211225	160	10	16	VDE	0,215	1
211223	200	12	35	VDE	0,352	1

## Obcinak do kabli, rączki ze sprężyną

- do cięcia kabli Cu / Al drobno i wielozwojowych
- nie przeznaczony do drutów i linek stalowych
- stal chromo- wanadowa
- przegub sprężynowy samo-otwierający się
- doskonała sprawność cięcia przy niewielkim użyciu siły
- nie do przewodów masywnych



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>		kg	Oj
211226	170	10	25	VDE	0,268	1
211228	230	15	70	VDE	0,457	1

## Zestaw szczypiec VDE, nakładane osłony

z izolacją zabezpieczającą VDE comfort-grip, najwyższej jakości, 4-elem.

### Zawartość:

- szczypce kombinowane 180 mm
- szczypce do cięcia drutu 160 mm
- szczypce półokrągłe 200 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji 160 mm



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw		kg	Oj
220123	4-elem.	VDE	1,063	1

## Szczypce płaskie z tworzywa 1000 V

do montażu i izolowania liczników. Kleszcze bez elementów metalowych

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
120051	190		0,109	1

## Kleszcze płaskie z tworzywa 1000 V

do montażu i izolowania liczników. Kleszcze bez elementów metalowych

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc		kg	Oj
120052	160		0,084	1

## Kombinerki DIN ISO 5746 VDE

niemiecki kształt, szlifowane krawędzie, ze stali C 45, hartowane olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210056	180	0,300	1
210058	200	0,418	1

## Obcinak boczny DIN ISO 5749 VDE

szwedzki kształt, klasa H, ze stali C 60, hartowany olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210100	160	0,253	1
210102	180	0,303	1

## Obcinak boczny DIN ISO 5749 VDE

szwedzki kształt, klasa H, ze stali C 60, hartowany olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210110	240	0,489	1
210117	180	0,274	1
210119	200	0,368	1

## Obcinak czołowy (obcęg) 1000 V

Klasa sprawności H do twardych drutów, krawędzie tnące hartowane indukcyjnie, chromowany, 2-kolorowa izolacja przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210303	160	0,328	1

## Szczypce półokrągłe proste DIN ISO 5745 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do twardych drutów, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210388	200	0,270	1

## Szczypce półokrągłe odgięte 45° DIN ISO 5745 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, do twardych drutów, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210390	200	0,256	1

## Szczypce okrągłe DIN ISO 5745 VDE

za stali C 45, hartowane olejowo, krótkie, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210296	160	0,180	1

## Szczypce płaskie DIN ISO 5745 VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, krótkie, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210270	160	0,187	1



## Szczypce do zdejmowania izolacji VDE

ze stali C 45, hartowane olejowo, ze sprężyną i śrubą nastawczą, do drutów o średnicy od 0,2 - 6 mm, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie - na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210648	160	0,232	1

## Szczypce nastawne DIN ISO 8976 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej, mocna konstrukcja, z rolką, C 35, chromowany, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie - na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210588	260	0,590	1

## Szczypce nastawne DIN ISO 8976 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej, 31 Cr V3, hartowane olejowo, szczypce dodatkowo hartowane indukcyjnie, niklowane na połysk, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie - na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210583	300	0,423	1

## Obcinak do kabli

- do cięcia kabli Cu / Al cienko- i wielożyłowych
- nie nadaje się do drutów stalowych i linek drucianych
- stal chromowa-wanadowa
- samootwierająca sprężyna przegubu
- niezwykła wydajność cięcia przy zredukowanym użyciu siły
- nie nadaje się do przewodów grubych

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm²	kg	Oj
200086/VDE	205	10	25	0,274	1
200088/VDE	230	15	70	0,479	1

## Zestaw szczypiec VDE, izolacja zanurzeniowa

ze stali C 45, hartowane olejowo, szczypce chromowane na wysoki połysk, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie - na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta, 4-elem.

### Zawartość:

- szczypce kombinowane 180 mm
- szczypce do cięcia drutu 160 mm
- szczypce półokrągłe 200 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji 160 mm



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
220126	4-elem.	1,000	1

## Walizka narzędziowa "Real" 1000 V

Walizka z tworzywa z wyściółką z tworzywa, z 20 narzędziami bezpiecznymi.

### Zawartość:

- śrubokręt elektrotechniczny 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 6,5 x 150, 8 x 175
- śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH wielk. 0, 1, 2
- szczypce kombinarki VDE, 200 mm
- szczypce boczne VDE, 180 mm
- szczypce telefoniczne VDE proste, 200 mm
- szczypce do izolacji VDE, 160 mm
- szczypce płaskie VDE, 160 mm
- szczypce okrągłe VDE, 160 mm
- klucz nasadowy 5, 8, 10, 13 mm
- nóż do kabli
- nóż do zdejmowania płaszcza izolacji
- wskaźnik napięcia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
220148	20-elem.	4,300	1



# Szczypce VDE 1000 Volt całkowicie izolowane izolacja zanurzeniowa

## Kombinerki DIN ISO 5746 1000 V

Część robocza powleczone izolacją, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210263	180	0,306	1
210264	200	0,372	1

## Obcinak boczny DIN ISO 5749 1000 V

Część robocza powleczone izolacją, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210301	160	0,270	1
210302	180	0,309	1

## Szczypce półokrągłe proste DIN ISO 5745 1000 V

Część robocza powleczone izolacją, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210266	160	0,182	1
210267	200	0,236	1

## Szczypce półokrągłe odgięte 45° DIN ISO 5745 1000 V

Część robocza powleczone izolacją, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210297	200	0,228	1

## Szczypce do drutowania szaf 1000 V

szczypce powleczone, ze specjalnej stali warsztatowej, długie, płaskie, szczypce z zaokrąglonymi brzegami, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210298	200	0,215	1

## Szczypce płaskie DIN ISO 5745 1000 V

Część robocza powleczone izolacją, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210299	160	0,216	1

## Langbeck - Szczypce płaskie DIN ISO 5745 1000 V

Część robocza powleczone izolacją, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210300	160	0,191	1

## Szczypce do zdejmowania izolacji 1000 V

Część robocza powleczone izolacją, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210265	160	0,180	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# Nożyce do kabli do 1000 Volt

## Nożyce do kabli 1000 V

Wykonanie masywne ze stali wanadowej, ulepszonej cieplnie, precyzyjny przegubsprężynowy, szerokość rozwarcia 15 mm, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200127	160	15	50	0,289	1

## Nożyce do kabli 1000 V

Wersja długa, mały nakład siły, możliwa obsługa jedno- lub dwuręczna, czyste cięcie dzięki szlifowi precyzyjnemu, wykute ze specjalnej stali narzędziowej, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



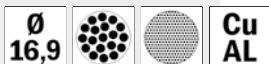
Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200129	240	15	50	0,484	1

## Nożyce do kabli 1000 V

komponenty cięte laserowo ze specjalnej stali węglowej, hartowane w oleju, celem uzyskania najwyższej precyzji, ostrza obrabiane na szlifierkach sterowanych numer-ycznie, hartowane indukcyjnie, celem uzyskania maksymalnej skuteczności cięcia, śrubowe połączenie przegubu, regulowane, dla zapewnienia długiej żywotności. Przeznaczenie: do linek 16,9 mm zew. Ø (przekrój 70 mm<sup>2</sup>)



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
201002/VDE	180	16,9	70	0,247	1

## Nożyce do kabli 1000 V

aze stali narzędziowej, specjalna geometria, ramiona izolowane VDE, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200120	215	20	70	0,403	1

## Nożyce do kabli podwójnie profilowane 1000 V

Niewymagana duża siła dzięki korzystnemu przełożeniu, cięcie ze szlifem dokładnym dla łatwego, czystego cięcia przy obsłudze jedną ręką, szerokość rozwarcia 20 mm, wykute ze specjalnej stali narzędziowej, do kabli miedzianych i aluminium, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200128	200	20	50	0,382	1

## Nożyce uniwersalne z miękką rączką

Nowe nożyce dla elektryków firmy HAUPA posiadają stosunkowo krótkie ostrza i specjalnie uformowaną rączkę dostosowaną do potrzeb elektroinstalatorów.

- wysoka wydajność cięcia przy niskim nakładzie siły
- antyślizgowe dzięki żłobkowym oczkom rękojeści Soft-Grip
- ergonomiczne (dwa komponenty)
- przyrząd do zdejmowania izolacji
- mikro-ząbki
- nierdzewne



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200189	160	25	0,083	1

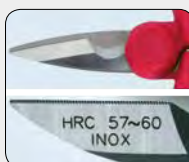
## Nożyce uniwersalne z miękką rączką

Nowe nożyce dla elektryków firmy HAUPA posiadają stosunkowo krótkie ostrza i specjalnie uformowaną rączkę dostosowaną do potrzeb elektroinstalatorów.

- wysoka wydajność cięcia przy niskim nakładzie siły
- antyślizgowe dzięki żłobkowym oczkom rękojeści Soft-Grip
- ergonomiczne (dwa komponenty)
- przyrząd do zdejmowania izolacji
- mikro-ząbki
- nierdzewne



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200191	160	50	0,082	1

## Obcinak do kabli z mechanizmem zapadkowym VDE z osłoną 1000 Volt

Jednoręczne nożyce do kabli z grzechotką, optymalne przełożenie dźwigni, zamknięta głowica robocza, do kabli miedzianych i aluminiowych, szerokość rozwarcia 25 mm, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200109	290	34	240	1,308	1

## Obcinak do kabli 1000 V

- do cięcia kabli Cu / Al cienko- i wielożyłowych
- nie nadaje się do drutu stalowego i linek z drutu
- niskie użycie siły dzięki najlepszej geometrii cięcia i przełożeniom
- elektrostal wanadowa, kuta, hartowana olejowo
- ramiona aluminiowe
- hartowane ostrza z precyzyjnym szlifem
- nastawny przegub śrubowy



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200123	500	27	150	1,389	1

## Nożyce do kabli z mech. zapadkowym 1000 V

Stal specjalna o dużej wytrzymałości, obsługa jednoręcz, stopniowe cięcie bez gradacji, do kabli Cu oraz AL



1000 V IEC 60900:2012



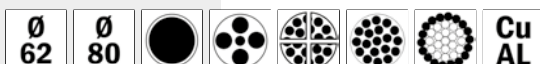
Art. nr.	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200198	52	400	0,942	1

## Nożyce do kabli z mech. zapadkowym 1000 V

Nożyce do cięcia oburącz z podwójnie ołożyskowanym mimośrodem wyjątkowo odporne na wyłamania płyt tnących i ząbienia, tną wielożyłowe i drobnoszybowe kable z Cu, oraz AL o średnicy od 62 mm do 80 mm, tną również kable z opłotem z cienkiej, miękkiej blachy stalowej oraz kable zbrojone zewnętrznie blachą stalową, nie przeznaczone do blachy hartowanej.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200193	62	840	2,200	1
200195	80	1000	3,150	1

## Nożyce do kabli VDE 1000 V

- do cięcia kabli Cu / Al cienko- i wielożyłowych
- nie nadaje się do drutu stalowego i linek drucianych
- hartowane ostrza z precyzyjnym szlifem
- podwójna dźwignia zapewnia łatwe cięcie
- nastawny przegub śrubowy
- głowica noża ze stali chromowo-wanadowej, kuta i hartowana olejowo



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200110	600	26	150	2,327	1
200141	700	33	185	3,292	1

	jednożyłowy		linki drutowe
	wielożyłowy		kable z opłotem
	w formie sektorowej		ACSR
	drobnoszybowy		trzczenie
	komunikacyjny		stal lita

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Obcinak do lin VDE 1000 Volt

### Obcinak do lin VDE 1000 V

z przełożeniem, nóż w wysokiej jakości kutej stali, wymienny, cięcie lin stalowych i aluminiowych do 16 mm<sup>2</sup>, kabli miedzianych i aluminiowych, szerokość rozwarcia ok. 9 mm

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200081	700	9	16	2,880	1
200081/MK	dodatkowy nóż			0,350	1

### Nożyce do lin i kabli 1000 V

bez przełożenia, nóż ze specjalnej stali, kuty, wymienny, do lin do 120 mm<sup>2</sup>, kabli miedzianych i aluminiowych, szerokość rozwarcia ok. 20 mm, całkowicie izolowane

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
200130	600	20	120	2,348	1
200132	dodatkowy nóż			0,340	1

	jednożyłowy		linki drutowe
	wielożyłowy		kable z oplotem
	w formie sektorowej		ACSR
	drobnoszwojowy		trzpienie
	komunikacyjny		stal lita

## Oprawka piły do metalu 1000 Volt

### Oprawka piły do metalu 1000 V

całkowicie izolowana, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Db	kg	Oj
110558	200	150	0,248	1

### Oprawka piły do metalu 1000 V

całkowicie izolowana, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Db	Wy	kg	Oj
110559	350	300	18 x 8	0,732	1

## Noże do zdejmowania izolacji 1000 Volt

### Szczypce do zdejmowania zewnętrznej powłoki kabla 1000 V

do cięcia i usuwania płaszczy kabli z PCV, PE i VPE, ograniczona głębokość cięcia i w związku z tym brak niebezpieczeństwa uszkodzenia znajdujących się wewnątrz przewodów, łatwa obsługa i małe zapotrzebowanie miejsca, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
200149	200	26 - 52	0,739	1

### Przyrząd do zdejmowania zewnętrznej izolacji kabli 1000 Volt

do zdejmowania różnych warstw izolacji z kabli o średnicy od 25 mm

- wymienny podwójny nóż
- głębokość nacięcia nastawna
- przeznaczony do cięcia wzdłużnego i poprzecznego

1000 V IEC 60900:2012

Video 110561\_67



Art. nr.	Ø	kg	Oj
110561	>25	0,250	1
110569	Klinga wymienna	0,040	1



## Nóż do kabli VDE

Z prostą mocną klingą, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, z osłoną klingi.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200000	50	prosto	0,110	1

## Nóż do kabli VDE

Z ostrzem hakowym, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, wyprofilowany na kciuk i pozostałe palce. **Zastosowanie:** przewody okrągłe



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200002	35	prosto	0,093	1

## Nóż do kabli VDE

Profil hakowy, ostrze izolowane, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, z osłoną ostrza. **Zastosowanie:** grube kable okrągłe



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200003	35	kształt sierpowy	0,074	1

## Nóż do kabli fazowych VDE

Z odgiętym ostrzem, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, z osłoną ostrza. **Zastosowanie:** kable sektorowe



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200004	35	kształt hakowy	0,087	1

## Nóż do kabli VDE

Prosta, częściowo izolowana klinga uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, z osłoną ostrza. **Zastosowanie:** w celu uniknięcia zwarcia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200005	40	prosto	0,106	1

## Nóż do kabli VDE z zabezpieczeniem przed poślizgiem

Z ostrzem hakowym do rozcinania i odizolowywania kabli w pomieszczeniach wilgotnych, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, z osłoną ostrza. **Zastosowanie:** kable w pomieszczeniach wilgotnych, bez uszkodzania przewodu.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200007	50	kształt sierpowy	0,120	1

## Nóż gutaperkowy VDE

Ostrze proste wzmocnione, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, z osłoną ostrza. **Zastosowanie:** izolacje gumowane



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200009	50	prosto	0,094	1

## Nóż do kabli VDE

Prosta częściowo izolowana klinga, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, wymienna klinga, nastawna ochrona ostrza.

**Zastosowanie:** w celu uniknięcia zwarcia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
201010	50	prosto	0,067	1
201012		Ostrze zapasowe, 4-elem.	0,087	1

## Nóż do kabli fazowych VDE

Ostrze wąskie, proste cięcie do prac drobnych, uchwyt z plastycznego odpornego na uderzenia tworzywa, z osłoną ostrza. **Zastosowanie:** obróbka faz



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Forma	kg	Oj
200013	50	prosto	0,094	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Klucz nasadowy z poprzeczną rękojeścią 1000 V

ze stali wanadowo-molibdenowej, do nakrętek sześciokątnych DIN 7440, całkowicie izolowany wg VDE 0680/2/3.78, 0682/201, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2004



Art. nr.	Dk	Dk	Uchwyt	kg	Oj
110000	10	200	160	0,300	1
110002	11	200	160	0,315	1
110004	12	200	160	0,320	1
110006	13	200	160	0,320	1
110008	14	200	160	0,426	1
110010	17	200	160	0,401	1
110012	19	200	160	0,430	1
110022	11	300	160	0,429	1
110024	12	300	160	0,375	1
110026	13	300	160	0,380	1
110028	14	300	160	0,385	1
110030	17	300	160	0,534	1
110032	19	300	160	0,556	1
110034	22	300	160	0,662	1
110036	24	300	160	0,990	1

## Klucz krzyżowy 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej, całkowicie izolowany wg VDE 0680/2/3.78, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2004



Art. nr.	Dk	Dk	kg	Oj
110070	10-11-14-17	200	0,451	1
110074	11-12-13-17	200	0,225	1
110076	10-13-14-17	200	0,455	1
110078	11-13-14-17	200	0,449	1
110080	13-17-19-22	200	0,502	1

## Klucz oczkowy odgięty 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej (31 CrV 3), izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2004



Art. nr.	Dk	Dc	kg	Oj
110081	10	200	0,118	1
110083	12	200	0,120	1
110084	13	200	0,140	1
110085	14	250	0,150	1
110087	16	260	0,249	1
110089	17	270	0,255	1
110091	18	265	0,250	1
110093	19	270	0,275	1
110095	20	275	0,300	1
110097	22	275	0,300	1
110099	24	270	0,350	1

## Klucz imbusowy kątowny 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej, do śrub z sześciokątem wewnętrznym, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2004



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110042	3	0,016	1
110044	4	0,029	1
110046	5	0,045	1
110048	6	0,051	1
110050	8	0,103	1
110052	10	0,220	1
110054	12	0,352	1

## Klucz imbusowy z poprzeczną rękojeścią 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej, do śrub z sześciokątem wewnętrznym, całkowicie izolowany wg VDE 0682/201, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110060	5	0,222	1
110062	6	0,227	1
110064	8	0,224	1

## Klucz płaski jednostronny 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej, całkowicie izolowany, ustawienie szczęk 15°, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Dc	Wy	kg	Oj
110260	6	75	3	0,021	1
110262	7	80	3,5	0,020	1
110264	8	85	3,5	0,032	1
110266	9	100	4	0,035	1
110268	10	120	5	0,035	1
110270	11	130	5,5	0,044	1
110272	12	140	5,5	0,064	1
110274	13	155	6	0,061	1
110276	14	170	6	0,084	1
110278	17	185	6,5	0,121	1
110280	19	210	7,5	0,140	1
110282	22	230	8,5	0,215	1
110284	24	250	9,5	0,242	1
110286	27	290	11,5	0,338	1
110288	30	345	13	0,390	1
110290	32	350	15	0,503	1

## Zestaw kluczy płaskich jednostronnych 1000 V

w rolowanej torbie z czarnej sztucznej skóry, zawartość: 8 kluczy płaskich jednostronnych ze stali chromowo-wanadowej, położenie szczęki 15°, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

### Zawartość:

Dł. brzeszcz: 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220017	<b>8-elem.</b>	220002	1,181	1

## Klucz oczkowy fajkowy 1000 V

ze stali chromowo-wanadowej, całkowicie izolowany wg VDE 0682/201, ustawienie oczka 75°, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Dc	kg	Oj
110300	<b>6</b>	140	0,061	1
110302	<b>7</b>	140	0,066	1
110304	<b>8</b>	150	0,084	1
110306	<b>9</b>	155	0,066	1
110308	<b>10</b>	160	0,092	1
110310	<b>11</b>	170	0,089	1
110312	<b>12</b>	180	0,130	1
110314	<b>13</b>	195	0,132	1
110316	<b>14</b>	205	0,147	1
110318	<b>17</b>	240	0,233	1
110320	<b>19</b>	260	0,236	1
110322	<b>22</b>	280	0,345	1
110324	<b>24</b>	280	0,357	1

## Klucz oczkowy z grzechotką 1000 V

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



72 wałki



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110870	<b>8</b>	0,032	1
110872	<b>9</b>	0,040	1
110874	<b>10</b>	0,050	1
110876	<b>11</b>	0,059	1
110878	<b>12</b>	0,065	1
110880	<b>13</b>	0,076	1
110882	<b>14</b>	0,086	1
110884	<b>15</b>	0,105	1
110886	<b>16</b>	0,130	1
110888	<b>17</b>	0,161	1
110890	<b>18</b>	0,179	1
110892	<b>19</b>	0,215	1

## Klucz płaski nastawny DIN 3117 A 1000 V

ze stali, kuty, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/ wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk max.	Dc	kg	Oj
110555	<b>26</b>	200	0,325	1
110556	<b>31</b>	250	0,512	1
110557	<b>36</b>	300	0,809	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Grzechotka 1000 V

1/4"

Pełna izolacja, z tworzywa odpornego na uderzenia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220577	1/4"	150	0,145	1

## Nasadki imbusowe 1000 V

1/4"

4-kant napęd 1/4" ze stali kutej hartowanej olejowo Chrom-Vanadium, pełna izolacja z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
220591	3	1/4"	55	0,016	1
220592	4	1/4"	55	0,012	1
220593	5	1/4"	55	0,012	1
220594	6	1/4"	55	0,024	1

## Przedłużka z poprzeczną rękojęcią 1000 V

1/4"

Ze specjalnej stali narzędziowej Chrom-Vanadium, z zabezpieczeniem przeciw nie kontrolowanemu uwolnieniu nasadek, pełna izolacja, z tworzywa odpornego na uderzenia.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220578	1/4"	125	0,085	1

## Przedłużka prosta 1000 V

1/4"

Z zabezpieczeniem przeciw nie kontrolowanemu uwolnieniu nasadki, pełna izolacja z odpornego na uderzenia tworzywa.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220579	1/4"	100	0,050	1
220580	1/4"	150	0,070	1

## Nasadka sześciokątna 1000 V

1/4"

4-kant napęd 1/4", pełna izolacja z tworzywa odpornego na uderzenia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
220581	5	1/4"	40	0,011	1
220582	6	1/4"	40	0,011	1
220583	7	1/4"	40	0,012	1
220584	8	1/4"	40	0,013	1
220585	9	1/4"	40	0,014	1
220586	10	1/4"	40	0,014	1
220587	11	1/4"	40	0,017	1
220588	12	1/4"	40	0,018	1
220589	13	1/4"	40	0,021	1
220590	14	1/4"	40	0,023	1

## Zestaw kluczy nasadowych z grzechotką, VDE 1000 V

1/4"

Walizeczka z tworzywa wyłożona gąbką z narzędziami nasadowymi 1/4". Izolacja z tworzywa odpornego na uderzenia do -40° C, co umożliwia bezpieczną pracę w niskich temperaturach. Wymiary: 286 x 255 x 44 mm.

## Zawartość:

- Grzechotka 150 mm, 1/4"
- T klucz 125 mm, 1/4"
- Przedłużenia 100, 150 mm, 1/4"
- Zestaw kluczy nasadowych 1/4", 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm
- Zestaw imbusów 1/4", 3, 4, 5, 6 mm



1000 V IEC 60900:2012



Video 220576



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
220576	18-elem.	1/4"	1,250	1





**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

**Grzechotka nastawna 1000 V**

1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110810	1/4"	135	0,122	1

**Klucz dynamometryczny nastawny 1000 V**

TQ 1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012

TQ



Art. nr.	Napęd	EB	Dc	kg	Oj
110812	1/4"	2-12	200	0,250	1
110813	1/4"	5-25	200	0,420	1

**T-przedłużka 1000 V**

1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110818	1/4"	115	0,156	1

**Przedłużka prosta 1000 V**

1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110814	1/4"	75	0,043	1
110816	1/4"	125	0,054	1

**Przedłużka z uchwytem na końcówki 1000 V**

1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Uchwyt do końcówek	Napęd	Dc	kg	Oj
110860	1/4"	1/4"	40	0,023	1

**Nasadka klucza nasadowego 1000 V**

1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
110820	5	1/4"	25	0,012	1
110822	6	1/4"	25	0,012	1
110824	7	1/4"	25	0,014	1
110826	8	1/4"	25	0,011	1
110828	9	1/4"	25	0,016	1
110830	10	1/4"	25	0,014	1
110832	11	1/4"	25	0,020	1
110834	12	1/4"	25	0,021	1
110836	13	1/4"	25	0,021	1
110838	14	1/4"	25	0,034	1

**Nasadki imbusowe 1000 V**

1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	kg	Oj
110840	3	1/4"	0,010	1
110842	4	1/4"	0,014	1
110844	5	1/4"	0,014	1
110846	6	1/4"	0,015	1
110848	8	1/4"	0,021	1

**Uchwyt T 1000 V**

1/4"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Uchwyt do końcówek	Napęd	Dc	kg	Oj
110864	1/4"	1/4"	120	0,160	1
110866	1/4"	1/4"	160	0,248	1
110868	1/4"	1/4"	250	0,310	1

**Walizka narzędziowa do przyłączy instalacji domowych**

1/4"

Walizka narzędziowa z wkładką z pianki, z narzędziami o napędzie 1/4".  
Wym.: 450 x 340 x 100 mm

**Zawartość:**

- 1 Klucz dynamometryczny 1/4" 5 - 25 Nm
- 3 Przedłużki 1/4" 75 - 100 - 150 mm
- 2 Uchwyt na bity 1/4" DIN 3126/FORM C 6,3
- 5 Nasadek 1/4" 6,8,10,13,14
- 10 bitów imbusowych 5, 6, 8
- Bity płaskie 4, 5.5, 6.5
- PZ/FL 1, 2
- PH 1, 2

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
110869	<b>21-elem.</b>	1/4"	1,000	1

**Walizka narzędziowa 1000 V**

1/4"

Walizka narzędziowa z tworzywa z wkładką z pianki, z nasadkami o napędzie 1/4".  
Wym.: 450 x 340 x 100 mm.

**Zawartość:**

- 1 Grzechotka 1/4"
- 1 Uchwyt na bity 1/4"
- 1 T-rękojeść 1/4"
- 4 Przedłużki 1/4"
- 10 Nasadek 1/4", 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
- 5 bitów imbusowych 1/4" 3, 4, 5, 6, 8

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
110871	<b>22-elem.</b>	1/4"	1,600	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



### Grzechotka 1000 V

3/8"

Pełna izolacja, z tworzywa odpornego na uderzenia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220410	3/8"	200	0,300	1

### Nasadki imbusowe 1000 V

3/8"

4-kant napęd 3/8" ze stali kutej hartowanej olejowo Chrom-Vanadium, pełna izolacja z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
220434	4	3/8"	60,0	0,036	1
220436	5	3/8"	60,0	0,040	1
220438	6	3/8"	60,0	0,041	1
220440	8	3/8"	60,0	0,042	1

### Przedłużka z poprzeczną rękojeścią 1000 V

3/8"

Ze specjalnej stali narzędziowej Chrom-Vanadium, z zabezpieczeniem przeciw nie kontrolowanemu uwolnieniu nasadek, pełna izolacja, z tworzywa odpornego na uderzenia.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220412	3/8"	200	0,241	1

### Przedłużka prosta 1000 V

3/8"

Z zabezpieczeniem przeciw nie kontrolowanemu uwolnieniu nasadki, pełna izolacja z odpornego na uderzenia tworzywa.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220414	3/8"	125	0,150	1
220416	3/8"	250	0,250	1

### Nasadka sześciokątna 1000 V

3/8"

4-kant napęd 3/8", pełna izolacja z tworzywa odpornego na uderzenia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
220418	8	3/8"	44,5	0,027	1
220420	10	3/8"	44,5	0,027	1
220422	12	3/8"	44,5	0,029	1
220424	13	3/8"	44,5	0,032	1
220426	14	3/8"	44,5	0,035	1
220428	17	3/8"	44,5	0,047	1
220430	19	3/8"	46,0	0,051	1
220432	22	3/8"	46,0	0,063	1

### Zestaw kluczy nasadowych z grzechotką, VDE 1000 V

3/8"

Walizeczka z tworzywa wyłożona gąbką z narzędziami nasadowymi 3/8". Izolacja z tworzywa odpornego na uderzenia do -40° C, co umożliwia bezpieczną pracę w niskich temperaturach. Wymiary: 286 x 255 x 44 mm.

#### Zawartość:

- Grzechotka 200 mm, 3/8"
- T klucz 200 mm, 3/8"
- Przedłużenia 150, 250 mm, 3/8"
- Zestaw kluczy nasadowych 3/8", 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm
- Zestaw imbusów 3/8", 4, 5, 6, 8 mm



1000 V IEC 60900:2012

Video 220402



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
220402	16-elem.	3/8"	2,500	1





**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Grzechotka 1000 V

3/8"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110331/EN	3/8"	190	0,402	1

## Osadzony na stałe klucz dynamometryczny 1000 V

3/8"

nastawiony fabrycznie moment wyzwajający, możliwe momenty obrotowe 5-27 Nm, obracany w prawo i w lewo z zamocowaniem, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta. **Moment obrotowy należy podać przy zamówieniu!**

1000 V IEC 60900:2012

TQ



Art. nr.	Napęd	EB	Dc	kg	Oj
300310/EN	3/8"	5-27	280	0,951	1

## Klucz dynamometryczny nastawny 1000 V

TQ 3/8"

z wbudowaną grzechotką, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012

TQ



Art. nr.	Napęd	EB	Dc	kg	Oj
110055/EN	3/8"	5-25	200	0,350	1
110056/EN	3/8"	5-25	280	0,920	1
110065/EN	3/8"	5-50	370	1,194	1

## Ogranicznik obrotu z T chwytem 1000 V

3/8"

ze specjalnej narzędziowej stali chromowo-wanadowej, ulepszony, z blokadą przypadkowego wyskoczenia, całkowicie izolowany wg VDE 0680/2/3.78., izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	EB	Dc	kg	Oj
110071	3/8"	12 Nm	150	0,540	1
110073	3/8"	18 Nm	150	0,540	1
110075	3/8"	25 Nm	150	0,540	1

## Ogranicznik obrotu 1000 V

3/8"

z krótką przedłużką, odpowiedni do wszystkich nasadek 3/8", izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	EB	kg	Oj
110456/EN	3/8"	-12	0,220	1
110457/EN	3/8"	-18	0,220	1
110458/EN	3/8"	-25	0,224	1

## Przedłużka z poprzeczną ręką 1000 V

3/8"

ze specjalnej narzędziowej stali chromowo-wanadowej, ulepszony, z blokadą przypadkowego wyskoczenia, całkowicie izolowany wg VDE 0680/2/3.78., izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dk	Uchwyt	kg	Oj
110039/EN	3/8"	200	160	0,369	1

## Przedłużka 1000 V

3/8"

Z zabezpieczeniem przed przypadkowym poluzowaniem narzędzi nasadowych, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110337/EN	3/8"	125	0,292	1
110335/EN	3/8"	250	0,280	1

## Przedłużka z uchwytem na końcówki 1000 V

3/8"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Uchwyt do końcówek	Napęd	Dc	kg	Oj
110861	1/4"	3/8"	125	0,137	1

## Nasadka sześciokątna 1000 V

3/8"

wtyk 3/8", 4-kątny, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
110363/EN	8	3/8"	40	0,035	1
110364/EN	9	3/8"	40	0,032	1
110365/EN	10	3/8"	40	0,036	1
110366/EN	11	3/8"	40	0,037	1
110367/EN	13	3/8"	40	0,032	1
110368/EN	17	3/8"	40	0,050	1
110369/EN	19	3/8"	40	0,060	1
110371/EN	14	3/8"	40	0,070	1
110700/EN	12	3/8"	40	0,070	1
110702/EN	22	3/8"	40	0,061	1

## Nasadka sześciokątna 1000 V, ekstra długie

3/8"

wtyk 3/8", 4-kątny, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Napęd	Dł.	kg	Oj
110710	10	3/8"	125	0,180	1
110712	12	3/8"	125	0,200	1
110713	13	3/8"	125	0,210	1
110714	14	3/8"	125	0,220	1
110715	17	3/8"	125	0,240	1
110716	19	3/8"	125	0,260	1
110717	22	3/8"	125	0,280	1

## Nasadki imbusowe 1000 V

3/8"

wielkość 3/8", 4-kątne, ze stali chromowo-wanadowej, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Napęd	Dł.	kg	Oj
300302/EN	4	3/8"	65	0,068	1
300296/EN	5	3/8"	65	0,065	1
300298/EN	6	3/8"	65	0,068	1
300299/EN	8	3/8"	65	0,070	1
300305/EN	10	3/8"	65	0,082	1

## Walizka narzędziowa VDE 1000 V

3/8"

walizka z tworzywa, z pętelkami na narzędzia, z narzędziami nasadowymi z wtykiem 1/2". **Z systemem blokującym.**

## Zawartość:

- grzechotka 1/2"
- przedłużka 125 mm 1/2"
- przedłużka 250 mm 1/2"
- klucz z poprzeczną rękojeścią 1/2"
- końcówki 1/2" (10, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24 mm)
- końcówki do śrub z sześciokątem wewnętrznym 1/2", 5, 6, 8 mm
- ogranicznik dynamometryczny (wybór pomiędzy 12 do 25 Nm)



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
220147	17-elem.	3/8"	3,400	1

## Walizka z grzechotką VDE 1000 V

3/8"

walizka z tworzywa sztucznego z wkładką piankową, z narzędziami wkładanymi 3/8". Wymiary: 400 x 290 x 110 mm. **Bez systemu blokującego.**

## Zawartość:

- grzechotka przełączająca 3/8"
- przedłużka 125 mm 3/8"
- przedłużka 250 mm 3/8"
- klucz nasadowy teowy 3/8"
- wkładek do kluczy nasadowych 3/8" (8, 10, 13, 17, 19 mm)
- wkładki do śrub z łbem okrągłym o
- gnieździe sześciokątne 3/8", 4, 5, 6, 8 mm



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
220212	13-elem.	3/8"	2,500	1

## Walizka narzędziowa 1000 V

3/8"

Walizka narzędziowa z tworzywa z wkładką z pianki, z narzędziami o napędzie 3/8". Wym.: 400 x 290 x 110 mm.

## Zawartość:

- 1 klucz dynamometryczny 3/8" 5 - 50 Nm
- 2 przedłużki 3/8" 125/250 mm
- 5 nasadek ekstra głębokie w rozmiarach 10, 13, 14, 17, 19 mm
- 5 nasadek do śrub imbusowych wewnętrznych 3/8" in 4, 5, 6, 8, 10 mm
- Do wyrównywania przewodów sektorowych 3/8" 95 - 150 mm



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
110873	14-elem.	3/8"	3,870	1

# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Grzechotka 1000 V

1/2"

Pełna izolacja, z tworzywa odpornego na uderzenia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220450	1/2"	250	0,550	1

## Przedłużka z poprzeczną rękojeścią 1000 V

1/2"

Ze specjalnej stali narzędziowej Chrom-Vanadium, z zabezpieczeniem przeciw nie kontrolowanemu uwolnieniu nasadek, pełna izolacja, z tworzywa odpornego na uderzenia.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220452	1/2"	200	0,330	1

## Przedłużka 1000 V

1/2"

Z zabezpieczeniem przeciw nie kontrolowanemu uwolnieniu nasadki, pełna izolacja z odpornego na uderzenia tworzywa.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
220454	1/2"	125	0,208	1
220456	1/2"	250	0,411	1

## Nasadka sześciokątna 1000 V

1/2"

4-kant napęd 1/2", pełna izolacja z tworzywa odpornego na uderzenia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
220458	10	1/2"	55,0	0,055	1
220460	11	1/2"	55,0	0,055	1
220462	12	1/2"	55,0	0,058	1
220464	13	1/2"	55,0	0,058	1
220466	14	1/2"	55,0	0,061	1
220468	17	1/2"	55,0	0,069	1
220470	19	1/2"	57,0	0,072	1
220478	22	1/2"	57,0	0,087	1
220480	24	1/2"	57,0	0,095	1
220482	27	1/2"	57,0	0,125	1
220484	32	1/2"	57,0	0,170	1

## Nasadki imbusowe 1000 V

1/2"

4-kant napęd 1/2" ze stali kutej hartowanej olejowo Chrom-Vanadium, pełna izolacja z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego.



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
220486	4	1/2"	120,0	0,113	1
220488	5	1/2"	120,0	0,113	1
220490	6	1/2"	120,0	0,113	1
220492	8	1/2"	120,0	0,115	1
220494	10	1/2"	120,0	0,134	1

## Zestaw kluczy nasadowych z grzechotką, VDE 1000 V

1/2"

Walizeczka z tworzywa wyłożona gąbką z narzędziami nasadowymi 1/2". Izolacja z tworzywa odpornego na uderzenia do -40° C, co umożliwia bezpieczną pracę w niskich temperaturach. Wymiary: 380 x 316 x 61 mm.

## Zawartość:

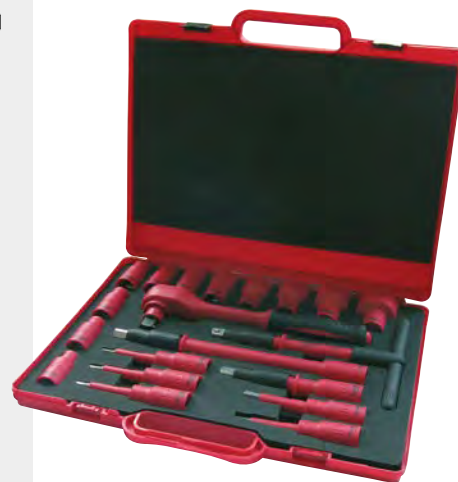
- Grzechotka 250 mm, 1/2"
- T klucz 200 mm, 1/2"
- Przedłużenia 125, 250 mm, 1/2"
- Zestaw kluczy nasadowych 1/2", 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 32 mm
- Zestaw imbusów 1/2", 4, 5, 6, 8, 10 mm



1000 V IEC 60900:2012



Video 220404



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
220404	20-elem.	1/2"	4,000	1



## SysCon „VDE-Socket“ 1/2"

SysCon

Walizeczka z tworzywa wyłożona gąbką z narzędziami nasadowymi 1/2".  
Izolacja z tworzywa odpornego na uderzenia do -40° C, co umożliwia bezpieczną pracę w niskich temperaturach.

## Zawartość:

1x 220370 ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“

- Grzechotka 250 mm, 1/2"
- T klucz 200 mm, 1/2"
- Przedłużenia 125, 250 mm, 1/2"
- Zestaw kluczy nasadowych 1/2", 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 32 mm
- Zestaw imbusów 1/2", 4, 5, 6, 8, 10 mm



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	Napęd	kg	Oj
220612	<b>20-elem.</b>	220370	1/2"	7,200	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Grzechotka 1000 V

1/2"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110332/EN	1/2"	255	0,687	1

## Nastawiony na stałe klucz dynamometryczny 1000 V

TQ 1/2"

nastawiony fabrycznie moment wyzwajający, możliwe momenty obrotowe 5-27 Nm, obracany w prawo i w lewo z zamocowaniem, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta. **Moment obrotowy należy podać przy zamówieniu!**

1000 V IEC 60900:2012

TQ



Art. nr.	Napęd	EB	Dc	kg	Oj
300312/EN	1/2"	5-27	280	1,052	1

## Klucz dynamometryczny nastawny 1000 V

TQ 1/2"

z wbudowaną grzechotką, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012

TQ



Art. nr.	Napęd	EB	Dc	kg	Oj
110058/EN	1/2"	2-27	280	1,034	1
110066/EN	1/2"	5-50	370	1,121	1
110067/EN	1/2"	20-100	460	1,493	1
110068/EN	1/2"	60-220	530	1,300	1

## Przedłużka z poprzeczną rękojęcią 1000 V

1/2"

ze specjalnej narzędziowej stali chromowo-wanadowej, ulepszone, z blokadą przypadkowego wyskoczenia, całkowicie izolowany wg VDE 0680/2/3.78., izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Dk	Uchwyt	kg	Oj
110040/EN	12,5	200	160	0,457	1

## Przedłużka 1000 V

1/2"

Z zabezpieczeniem przed przypadkowym poluzowaniem narzędzi nasadowych, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110336/EN	1/2"	125	0,197	1
110338/EN	1/2"	250	0,389	1

## Przedłużka z uchwytem na końcówki 1000 V

1/2"

izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Uchwyt do końcówek	Napęd	Dc	kg	Oj
110862	1/4"	1/2"	250	0,165	1

## Nasadka sześciokątna 1000 V, 50 mm

1/2"

wtyk 1/2", 4-kątny, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
110339/EN	8	1/2"	50	0,080	1
110340/EN	10	1/2"	50	0,056	1
110342/EN	11	1/2"	50	0,062	1
110344/EN	12	1/2"	50	0,062	1
110346/EN	13	1/2"	50	0,066	1
110348/EN	14	1/2"	50	0,063	1
110350/EN	17	1/2"	50	0,076	1
110352/EN	19	1/2"	50	0,072	1
110354/EN	22	1/2"	50	0,104	1
110356/EN	24	1/2"	50	0,141	1
110358/EN	27	1/2"	50	0,191	1
110360/EN	30	1/2"	50	0,224	1
110362/EN	32	1/2"	50	0,268	1

## Nasadka sześciokątna DIN 7448, 1000 V, 80 mm

1/2"

bardzo długa, wtyk 1/2", 4-kątny, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
110373/EN	10	1/2"	80	0,085	1
110374/EN	11	1/2"	80	0,110	1
110375/EN	13	1/2"	80	0,123	1
110376/EN	14	1/2"	80	0,119	1
110377/EN	17	1/2"	80	0,157	1
110378/EN	19	1/2"	80	0,168	1
110379/EN	22	1/2"	80	0,230	1

## Nasadka sześciokątna 1000 V, 125 mm

1/2"

bardzo długa, wtyk 1/2", 4-kątny, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dk	Napęd	Dc	kg	Oj
110346/125	13	1/2"	125	0,250	1
110348/125	14	1/2"	125	0,260	1
110350/125	17	1/2"	125	0,280	1
110352/125	19	1/2"	125	0,295	1
110354/125	22	1/2"	125	0,310	1
110356/125	24	1/2"	125	0,330	1
110358/125	27	1/2"	125	0,350	1
110360/125	30	1/2"	125	0,380	1
110362/125	32	1/2"	125	0,410	1

## Nasadka sześciokątna 1000 V, 250 mm

1/2"

bardzo długa, wtyk 1/2", 4-kątny, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Napęd	Dł.	kg	Oj
110346/250	13	1/2"	250	0,485	1
110348/250	14	1/2"	250	0,500	1
110350/250	17	1/2"	250	0,530	1
110352/250	19	1/2"	250	0,550	1
110354/250	22	1/2"	250	0,580	1
110356/250	24	1/2"	250	0,605	1
110358/250	27	1/2"	250	0,635	1
110360/250	30	1/2"	250	0,660	1
110362/250	32	1/2"	250	0,670	1

## Nasadka imbusowa 1000 V

1/2"

wielkość 1/2", 4-kątne, ze stali chromowo-wanadowej, izolacja 2-kolorowa przez zanurzenie – na zewnątrz czerwona/wewnątrz żółta



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dł.	Napęd	Dł.	kg	Oj
300294/EN	4	1/2"	70	0,094	1
300297/EN	5	1/2"	70	0,096	1
300295/EN	6	1/2"	70	0,101	1
300303/EN	8	1/2"	70	0,100	1
300306/EN	10	1/2"	70	0,106	1

## Walizka narzędziowa VDE 1000 V

1/2"

walizka z tworzywa, z pętelkami na narzędzia, z narzędziami nasadowymi z wtykiem 1/2". Z systemem blokującym

## Zawartość:

- grzechotka 1/2"
- przedłużka 125 mm 1/2"
- przedłużka 250 mm 1/2"
- klucz z poprzeczną ręką 1/2"
- końcówki 1/2" (10, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24 mm)
- końcówki do śrub z sześciokątem wewnętrznym 1/2", 5, 6, 8 mm
- ogranicznik dynamometryczny (wybór pomiędzy 12 do 25 Nm)



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
220205/EN	16-elem.	1/2"	4,080	1

## Walizka narzędziowa „Biber“ 1000 V

1/2"

Walizka z tworzywa z wyściółką z tworzywa, z 26 narzędziami bezpiecznymi. Z systemem blokującym

## Zawartość:

- śrubokręt elektrotechniczny 2K VDE, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150, 8 x 175 mm
- szczypce kombinarki VDE, 205 mm
- szczypce boczne VDE, 185 mm
- szczypce telefoniczne VDE proste, 200 mm
- grzechotka 1/2"
- przedłużka 250 mm, 1/2"
- wkładek do kluczy nasadowych, 1/2", 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm
- kluczy widlastych 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm
- wskaźnik napięcia
- nóż do kabli
- nóż do zdejmowania płaszcza izolacji



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Napęd	kg	Oj
220146	26-elem.	1/2"	5,000	1



# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Przyrząd do ustawiania VDE 3/8" 1000 V

Napęd 3/8", do ustawiania 3- lub 4-żyłowych przewodów sektorowych, wykonany z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



Art. nr.	Wi	kg	Oj
110704	95 - 150 mm <sup>2</sup>	0,068	1
110705	185 - 240 mm <sup>2</sup>	0,088	1

## Narzędzie do wyrównywania - uniwersalne

do wyrównywania przewodów sektorowych 50, 70, 95, 150, 185, oraz 240 mm<sup>2</sup>



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	kg	Oj
110709	0,142	1

## Przytrzymacz 1000 V

do sprawniejszego, ręcznego obsługiwanie połączeń śrubowych, przy zakładaniu muf, obsłudze lamp ulicznych, nastawny bezstopniowo

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	mm	kg	Oj
120101	240	0 - 15	0,280	1
120103	220	15 - 40	0,380	1
120104	300	25 - 50	0,610	1

## Klin rozprężny z tworzywa 1000 V

z szerokim rowkiem do wszystkich powszechnie stosowanych nożyc do kabli, kształt owalny bez ostrych krawędzi

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Material	Dc	Sz	kg	Oj
120102	twardego	22,5	4,5	0,234	1

## Klin rozprężny z tworzywa 1000 V

bez rowka, kształt owalny bez ostrych krawędzi, wersja długa z głowicą do wbijania

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Material	Dc	Sz	kg	Oj
120100	twardego	20	2,5	0,085	1

## Kliny

z drewna lub tworzywa, 16,3 x 3,7 mm



Art. nr.	Wi	Material	Wykonanie	kg	Oj
120094	1	twardego	bez	0,051	1
120098	1	drewno	bez	0,043	1
120099	2	drewno	z	0,043	1

## Pędzel do czyszczenia Safety Line

z tworzywa

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
150036	420	25	0,053	1
150037	420	28	0,061	1
150038	420	50	0,100	1

## Poziomica dla elektryka

z nieprzewodzącego tworzywa, z oczkiem poziomym i pion



Art. nr.	Dc	kg	Oj
240057	400	0,188	1
240058	600	0,274	1

## Młotek z miękkim bijakiem 1000 V

rtłumiący odbicia, z główkami z żółtego polietylenu, wytrzymały i trwałe, bezodpryskowy. Główki wymienne, średnica 25 mm

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
180295	290	25	0,570	1
180297	290	35	0,825	1

## Klucz do śrub pasowych

kombinowany, do śrub pasowych 2 - 63 A, uchwyt materiału izolującego



Art. nr.	Dc	kg	Oj
120002	105	0,046	1

## Pinceta izolowana VDE EN 1000 V

podwójnie izolowana



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211060	130	szpiczasta	0,029	1



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211064	145	szeroko-okrągła, płaska	0,042	1



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211062	150	szpiczasto-okrągła, wygięta	0,031	1



## Walizki narzędziowe 1000 V

**Walizki narzędziowe 1000 V znajdują Państwo począwszy od strony 326!**



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują

## Sprawdzanie



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują

## Wskaźnik napięcia „Profi LCDplus II“

Wskaźnik napięcia „Profi LCDplus II“ jest najnowszym modelem naszej sprawdzonej serii Profi. Innowacyjny dwubiegunowy wskaźnik napięcia przekonuje szerokim spektrum działania i praktyczną jednoręczną obsługą. Umożliwia on badanie napięcia bez kontaktu palcowego i dzięki najwyższemu poziomowi bezpieczeństwa CAT IV 1000 V nadaje się także do pomiarów w pojazdach hybrydowych i elektrycznych oraz instalacjach fotowoltaicznych.

### Funkcje i zalety

- najwyższy poziom bezpieczeństwa CAT IV 1000 V
- duży, podświetlany wyświetlacz LCD
- wskazanie napięcia do 1000 V AC i 1400 V DC
- pomiar oporności do 1999 Ω
- wskazanie częstotliwości do 1000 Hz

### Dane techniczne

Wskaźnik:	„Profi LCDplus II“ optyczny, LCD
Zakres pomiaru:	automatyczny
Kategoria przepięcia:	CAT IV 1000 V
Wymiary:	300 x 75 x 20 mm
Ciężar:	270 g
Kolor:	czerwony/czarny
Zakres dostawy:	dołączone baterie
Akcesoria (opcjonalnie):	torba
Zakres napięcia:	3–1000 V AC (TRMS/RMS) 4–1400 V DC
Pomiar ciągłości obwodu:	0–200 Ω z sygnałem akustycznym
Wskaźnik fazy:	> 100 V AC
Zasilanie:	2 x 1,5 V AAA (wskazanie napięć możliwe również bez baterii)
Biegunowość:	tak (- w LCD)
Wskazanie PELV:	optyczne, akustyczne i wibracja
Rodzaj ochrony:	IP 65
Norma:	EN 61243-3:2010
Pomiar oporności:	1–1999 Ω
Pomiar częstotliwości:	0–500 Hz
Funkcja Data-Hold:	napięcie i oporność
Funkcja Auto Power Off:	tak
Badanie FI/RCD:	30 mA przy 230 V AC za pomocą dwóch przycisków
Jednobiegunowe badanie fazy:	tak
Dwubiegunowe badanie pola wirowania:	tak
Podświetlenie punktu pomiarowego:	białe LED
Adapter końcówki pomiarowej 4-mm:	odkręcany
Gwarancja:	5 lat



Art. nr.	T/Zp	kg	Oj
103826	3-1000	0,264	1

## Wskaźnik napięcia „Profi LEDplus II“

Nowy dwubiegunowy wskaźnik napięcia „Profi LEDplus II“ jest konsekwentną innowacją naszego ulubionego przyrządu „Profi LEDplus“. Przekonuje przyjazną dla użytkownika obsługą, wytrzymałą i bezpieczną konstrukcją i spełnia wszystkie wymagania stawiane nowoczesnym wskaźnikom napięcia. Dzięki najwyższemu poziomowi bezpieczeństwa CAT IV 1000 V nadaje się także do pomiarów w pojazdach hybrydowych i elektrycznych oraz instalacjach fotowoltaicznych.

### Funkcje i zalety

- najwyższy poziom bezpieczeństwa CAT IV 1000 V
- praktyczna obsługa jednoręczna
- wytrzymała, bezpieczna konstrukcja
- pomiary bez kontaktu palcowego
- wskazanie napięć także bez baterii

### Dane techniczne

Wskaźnik:	„Profi LEDplus II“ optyczny, LED
Zakres pomiarowy:	automatyczny
Kategoria przepięcia:	CAT IV 1000 V
Wymiary:	300 x 75 x 20 mm
Ciężar:	270 g
Kolor:	czerwony/czarny
Zakres dostawy:	łącznie z bateriami
Akcesoria (opcjonalnie):	torba
Zakres napięcia:	6–1000 V AC 6–1400 V DC
Pomiar ciągłości obwodu:	0–50 kΩ optyczny/akustyczny
Wskaźnik fazy:	> 100 V AC
Zasilanie:	2 x 1,5 V AAA (wskazanie napięcia możliwe również bez baterii)
Test diodowy:	tak
Biegunowość:	tak (+, - LED)
Wskazanie PELV:	optyczne, akustyczne i wibracja
Rodzaj ochrony:	IP 65
Norma:	EN 61243-3:2010
Funkcja Auto Power Off:	tak
Pomiar FI/RCD:	30 mA przy 230 V AC za pomocą dwóch przycisków
Jednobiegunowe badanie faz:	tak
Dwubiegunowe badanie pola wirowania:	tak
Podświetlenie punktu pomiarowego:	białe LED
Adapter końcówki pomiarowej 4-mm:	odkręcany
Gwarancja:	5 lat



Art. nr.	T/Zp	kg	Oj
103824	6-1000	0,264	1



## Dwubiegunowy wskaźnik napięcia „Basic +“

Dwubiegunowy wskaźnik napięcia niezawodnie wskazuje napięcia prądu stałego i zmiennego w zakresie od 6 do 400 V w 7 krokach za pomocą wskaźnika LED-owego (6, 12, 24, 50, 120, 230 i 400). Ponadto elektronika umożliwia określenie biegunów i fazy w stosunku do przewodu ochronnego. „Basic +“ przekonuje przyjazną dla użytkownika konstrukcją i wytrzymałą obudową, która gwarantuje jego długą żywotność. Gumowana powierzchnia zapewnia pewny chwyt w dłoni. Przyrząd ten działa bez baterii. Czerpie napięcie z testowanego obiektu.

### Funkcje i zalety

- przyjazny dla użytkownika i wytrzymały
- zakres napięcia do 400 V AC/DC
- szukanie fazy w stosunku do przewodu ochronnego

### Dane techniczne

	„Basic +“
Wskaźnik:	optyczny, 8 LEDs
Kategoria przepięcia:	CAT III 400 V
Wymiary:	120 x 60 x 30 mm
Ciężar:	100 g
Kolor:	czerwony/czarny
Akcesoria (opcjonalnie):	torba
Zakres napięcia:	6 - 400 V AC/DC
Zasilanie:	z testowanego obiektu
Biegunowość:	tak (+, - LED)
Norma:	EN 61243-3:2010
Obudowa:	wysokiej jakości tworzywo sztuczne z gumowanym uchwytem
Gwarancja:	5 lat



Art. nr.	T/Zp	Dc	kg	Oj
103800	6-400	120	0,097	1

## Cyfrowy amperometr szczypcowy „Multi Clamp II“

Dzięki wielorakim funkcjom pomiarowym cyfrowy amperometr szczypcowy „Multi Clamp II“ może mieć zastosowanie uniwersalne. Przydatne detale takie jak duży wyświetlacz, manualny lub automatyczny wybór zakresu pomiarowego i podświetlenie punktu pomiarowego sprawiają, że obsługa jest szczególnie wygodna i bezpieczna.

### Funkcje i zalety

- duża różnorodność funkcji
- duży czytelny wyświetlacz LCD
- podświetlenie LED-owe punktu pomiarowego

### Dane techniczne

	„Multi Clamp II“
Wskaźnik:	LCD z 4 cyframi
Kategoria przepięcia:	CAT III 600 V
Wymiary:	220 x 75 x 35 mm
Ciężar:	340g
Kolor:	czerwony/czarny
Zakres dostawy:	łącznie z przewodami pomiarowymi, bateriami i torbą
Zasilanie:	3x 1,5V
Test diodowy:	prąd pomiarowy - 1 mA, napięcie pomiarowe - 3,3 V dźwięk ciągłości poniżej 30Ω
Test ciągłości obwodu:	600m, 6, 60, 600V
Napięcie stałe:	60A, 600A
Prąd stały:	600mV, 6, 60, 600V, 40 do 400Hz
Napięcie zmienne:	60A, 600A, 40 do 400Hz
Prąd zmienny:	±3,0 % +10 cyfr
Dokładność prądu zmiennego:	10 mA
Prąd zmienny - najwyższa rozdzielczość:	10 mA
Prąd stały - najwyższa rozdzielczość:	±1,5 % +10 cyfr do 600 mV / ±1,2 % +5 cyfr do 60 V / ±1,5 % +10 cyfr do 600 V
Dokładność napięcia zmiennego:	100 iV
Napięcie zmienne - najwyższa rozdzielczość:	10 MΩ
Oporność wejściowa napięcia zmiennego:	±0,8 % +3 cyfr do 60 V / ±1,0 % +5 cyfr do 600 V
Dokładność napięcia stałego:	100 μV
Prąd stały - najwyższa rozdzielczość:	10 MΩ
Oporność wejściowa napięcia stałego:	Szczypce do pomiaru częstotliwości: 600 Hz, 1 kHz, > 1 A AC rms
Szczypce do pomiaru częstotliwości:	Szczypce do pomiaru częstotliwości - dokładność: ±1,5 % +5 cyfr do 1 kHz
Szczypce do pomiaru częstotliwości - dokładność:	Szczypce do pomiaru częstotliwości - najwyższa rozdzielczość: 100 mHz
Szczypce do pomiaru częstotliwości - najwyższa rozdzielczość:	Gniazdo do pomiaru częstotliwości: 600 Hz, 6 kHz, 10 kHz, > 0,2 V AC rms
Gniazdo do pomiaru częstotliwości:	Gniazdo do pomiaru częstotliwości - dokładność: ±1,5 % +5 cyfr do 10 kHz
Gniazdo do pomiaru częstotliwości - dokładność:	Gniazdo do pomiaru częstotliwości - najwyższa rozdzielczość: 100 mHz
Gniazdo do pomiaru częstotliwości - najwyższa rozdzielczość:	Szybkość odczytu: 10 do 95 %, ±3,0 %, > 1 A AC rms
Szybkość odczytu:	Szybkość odczytu - zakres częstotliwości: 10 Hz do 1 kHz
Szybkość odczytu - zakres częstotliwości:	Szybkość odczytu - pomiar pojemności: do 60 mF
Szybkość odczytu - pomiar pojemności:	Dokładność oporności: ±1,2 % +2 cyfr do 6 MΩ
Dokładność oporności:	±2,0 % +5 cyfr do 60 MΩ
Dokładność oporności - dokładność:	Oporność - najwyższa dokładność: 100 MΩ
Oporność - najwyższa dokładność:	Test diodowy - rozdzielczość: 1 mV
Test diodowy - rozdzielczość:	Test diodowy - test przepływu: dźwięk przepływu poniżej 30 Ω
Test diodowy - test przepływu:	

Gwarancja: 5 lat



Art. nr.	kg	Oj
103809	0,426	1

# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Cyfrowy miernik uniwersalny z automatyczną ochroną zakresu pomiarowego „Multi Check II“

„Multi Check II“ jest szczególnie bezpieczny w użyciu, ponieważ dzięki automatycznej ochronie zakresu pomiarowego niemożliwa jest jego błędna obsługa. Ponadto miernik ten posiada łatwo czytelny wyświetlacz LCD z podświetleniem tła.

### Funkcje i zalety

- automatyczna ochrona zakresu pomiarowego
- duży wyświetlacz LCD z podświetlonym tłem
- pomiar temperatury

### Dane techniczne

Wskaźnik:	„Multi Check II“
Kategoria przepięcia:	37 mm podświetlany wyświetlacz LCD CAT III 600 V
Ciężar:	380g łącznie z bateriami
Zakres dostawy:	łącznie z przewodami pomiarowymi, futeralem, czujnikiem temperatury i baterią
Zasilanie:	1x 9 V 6LR61
Test diodowy:	tak
Norma:	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-033
Wymiary:	200 x 89 x 38 mm
Napięcie AC:	2 V, 20 V, 200 V ; ±1,0 %, ±5 cyfr 600 V ; ±1,2 %, ±5 cyfr
Prąd AC:	2 mA, 20 mA ; ±1,0 %, ±5 cyfr 200 mA ; ±1,5 %, ±3 cyfry 10 A ; ±2,0 %, ±8 cyfr
Zakres temperatury roboczej:	0-40 °C (32-104 °F)
Napięcie DC:	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V ; ±0,5 %, ±3 cyfry 600 V ; ±0,8 %, ±5 cyfr
Prąd DC:	2 mA, 20 mA ; ±1,0 %, ±3 cyfry 200 mA ; ±1,5 %, ±3 cyfry 10 A ; ±2,0 %, ±5 cyfr
Test ciągłości obwodu:	tak
Impedancja wejściowa:	> 7,5 MΩ, typ 10 MΩ (ACV & DCV)
Zakres pomiaru częstotliwości:	0-20 kHz
Zakres pomiaru pojemności:	do 20 μF
Zakres temperatury przechowywania:	-10-50 °C (14-122 °F)
Maksymalne napięcie wejścia:	600 V AC/DC
Bezpieczniki:	200 mA (samopowracające) 10 A/1000 V (flick)
Pomiar temperatury:	-20-1000 °C z czujnikiem typu K
Szerokość pasma napięcia zmiennego:	50-400 Hz
Oporność:	200 Ω ; ±1,0 %, ±5 cyfr 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ ; ±1,0 %, ±5 cyfr 2 MΩ ; ±1,0 %, ±5 cyfr 20 MΩ ; ±1,5 %, ±5 cyfr
Gwarancja:	5 lat



Art. nr.	kg	Oj
103811	0,433	1

## Wskaźnik przepływu „Control“

Wskaźnik „Control“ dzięki bezdotykowemu sensorowi napięcia wykrywa napięcie zmienne przez izolację. Na przykład uszkodzone lampki w zestawie choinkowym zostaną precyzyjnie wskazane w ciągu kilku sekund. Wbudowany czujnik prądowy ostrzega przed napięciem niebezpiecznym dla człowieka. Wskaźnik umożliwia również wyszukanie jednej fazy. Jest wyposażony w latarkę LED-ową, bez płaskich baterii, z wymiennymi przewodami pomiarowymi.

### Funkcje i zalety

- niezawodny wskaźnik ciągłości obwodu
- bezdotykowy czujnik napięcia
- latarka LED-owa o dużej skuteczności

### Dane techniczne

Kategoria przepięcia:	„Control“
Wymiary:	CAT II 300 V
Ciężar:	120 x 60 x 30 mm
Kolor:	90 g (bez baterii) czerwony
Zakres dostawy:	2 przewody pomiarowe
Akcesoria (opcjonalnie):	krokodylek torba
Pomiar ciągłości obwodu:	optyczny 0-20 Ω akustyczny 0-250 Ω
Napięcie testowe:	4,5 V
Prąd testowy:	optyczny - 10 mA akustyczny - 2 mA
Ochrona przed napięciem obcym:	do 300 V
Gwarancja:	5 lat



Art. nr.	kg	Oj
100666	0,139	1

## Tester napięcia „TestPen Profi“

Ten bezdotykowy tester napięcia „TestPen Profi“ wykrywa przewody pod napięciem już od 12 V między innymi w układach niskiego napięcia. Dzięki pojemnościowej metodzie pomiarowej można w ciągu kilku sekund co do centymetra zlokalizować niewidoczne przerwy w przewodach przedłużaczy lub uszkodzoną lampkę w zestawie światła.

### Funkcje i zalety

- pojemnościowa metoda pomiaru
- pomiary od 12 V
- LED-owa latarka
- wskaźnik wibracyjny

### Dane techniczne

Wskaźnik: optyczny + wibracja  
 Zakres pomiaru: 12-1000 V AC  
 Kategoria przepięcia: CAT III 1000 V  
 Wymiary: 160 x 25 mm  
 Ciężar: 45 g  
 Kolor: czerwony  
 Zakres dostawy: zawiera baterie  
 zinteg. latarka LED-owa: tak  
 Zasilanie: 2 x 1,5 V AAA Micro, LR03  
 Norma: IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)  
 Obudowa: tworzywo sztuczne ABS odporne na uderzenia i złamanie  
 Gwarancja: 5 lat

### „TestPen Profi“

optyczny + wibracja

12-1000 V AC

CAT III 1000 V

160 x 25 mm

45 g

czerwony

zawiera baterie

tak

2 x 1,5 V AAA Micro, LR03

IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

tworzywo sztuczne ABS odporne na

uderzenia i złamanie

5 lat



Art. nr.	T/Zp	Dc	kg	Oj
103817	12-1000	140	0,190	1

## Wskaźnik napięcia VDE/GS

z 5 mm ochroną dłoni, klips z materiału izolującego, dobrze zainstalowany wskaźnik z ciemnym tłem



Art. nr.	T/Zp	Dc	Dk	kg	Oj
100700	125-250	190	-	0,036	1

## Wskaźnik napięcia „Basic“

z ochroną dłoni, klips z materiału izolującego, dobrze zainstalowany wskaźnik z ciemnym tłem



Art. nr.	T/Zp	Dc	kg	Oj
102075	125-250	190	0,035	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
 HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Artykuły ochronne VDE



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują

## HUPsafetygloves – rękawice izolacyjne

### Zalecenia odnośnie zastosowania i konserwacji

Rękawice izolacyjne zostały wykonane z naturalnego lateksu, który jest bardzo wrażliwy na światło, gorąco i powietrze.

- Przed każdym użyciem rękawice należy sprawdzić wizualnie, wdmuchnąć powietrze, aby wykryć ewentualne uszkodzenia.
- Po użyciu rękawice gruntownie wyczyścić i wysuszyć.
- Przechowywanie: rękawice przechowywać z dala od gorąca, bezpośredniego działania światła i ozonu.
- Stanowczo zaleca się co sześć miesięcy kontrolować stan rękawic.

Wszystkie rękawice zaleca się kontrolować co sześć miesięcy (co dwanaście miesięcy, jeśli są przechowywane i nie używane).

W każdym przypadku rękawice przed użyciem należy skontrolować wizualnie pod kątem zarysowań, nacięć i dziur!

### I w każdym wypadku:

- Sprawdzić napięcie robocze, aby wybrać właściwą klasę (od 00 do 4).
- Ubierać wyłącznie rękawice sprawdzone i certyfikowane.



Klasa	Prąd zmienny	Prąd stały
00	500	750
0	1.000	1.500
1	7.500	11.250
2	17.000	25.500
3	26.500	39.700
4	36.000	54.000

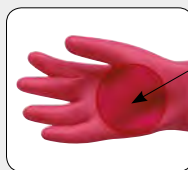
### Używać przy zalecanym maksymalnym napięciu zgodnie z IEC 60903

Napięcie znamionowe odpowiada napięciu faza-do-fazy w obwodach wielofazowych. Użytkownik może zdecydować się na używanie innej klasy rękawic niż zalecana.

Typowe dziedziny zastosowań prądu stałego to kolejnictwo i transport podmiejski (najbardziej niebezpieczne sytuacje to włączanie i wyłączanie zasilania prądowego).

## Rękawice według DIN EN 60903

z lateksu, dla napięć roboczych od 500, 1.000, 7.500, 17.000 do 26.500 Voltów. **Rękawice dla elektryków firmy HAUPA chronią przed niebezpieczeństwami powstałymi w wyniku awarii łuku elektrycznego.** Przyjemna, lekko chropowata powierzchnia w obrębie dłoni i palców (lepsza ochrona przed ślizganiem)



Art. nr.	Wi	Dc	Wy	Klasa	kg	Oj
120004	9	350	0,5	00	0,270	1
120005	10	350	0,5	00	0,293	1
120006	9	400	1,0	0	0,270	1
120007	10	400	1,0	0	0,280	1
120007/1	11	400	1,0	0	0,300	1
120006 561	10	400	1,5	1	0,646	1
120006 564 S	10	400	2,3	2	0,727	1
120006 587	10	400	2,9	3	0,947	1

## Izolujące rękawice na palce Bicolor zgodne z DIN EN 60903

z lateksu, dla napięć roboczych od 500, 1.000, 7.500, 17.000, 26.500 do 36.000 Voltów. Rękawice dla elektryków HAUPA chronią przed zagrożeniami spowodowanymi zakłóceniami łukiem świetlnym. Przyjemna, lekko chropowata powierzchnia w miejscu dłoni i palców (lepsza ochrona przed wyslizgnięciem).

**Dwa kolory gwarancją większego bezpieczeństwa.** Dzięki koncepcji dwóch kolorów (na zewnątrz czerwony – wewnątrz beżowy) użytkownik może łatwiej i szybciej rozpoznać uszkodzenia rękawicy (np. przecięcie, przetarcie lub rysę). Łatwo i dokładnie – oszczędność czasu i bezpieczeństwo. W przypadku uszkodzenia natychmiast na zewnątrz prześwituje beżowy kolor, który jest oznaką defektu.



Art. nr.	Wi	Dc	Wy	Klasa	kg	Oj
121000	9	360	0,5	00	0,300	1
121002	10	360	0,5	00	0,300	1
121004	9	410	1,0	0	0,300	1
121006	10	410	1,0	0	0,300	1
121008	11	410	1,0	0	0,300	1
121010	12	410	1,0	0	0,300	1
121012	10	410	1,5	1	0,300	1
121014	10	410	2,3	2	0,300	1
121016	10	410	2,9	3	0,300	1
121018	10	410	3,4	4	0,300	1

## Tester rękawic

Pneumatyczny tester rękawic ochronnych dla elektryków. **Zalecane jest, aby taki test przeprowadzić każdorazowo przed rozpoczęciem prac.**



Art. nr.	kg	Oj
120109	0,800	1



## Rękawice bawełniane

krótkie rękawice bawełniane przeznaczone do użycia z rękawicami z lateksu (120004 do 120007)



Art. nr.	kg	Oj
120003	0,041	1

## Rękawice ciepłochronne EN 407

Rękawice wewnętrzne do izolacji cieplnej według EN 407, wytrzymałe na ogień, z NOMEX III, izolacja cieplna przy kontakcie i izolacja przed ciepłem konwekcyjnym



Art. nr.	kg	Oj
120011	0,039	1

## Rękawice powlekane

do ochrony mechanicznej rękawic do pracy pod napięciem niskiego napięcia 2,5 kV und 5 kV. Ze skóry bydlęcej, nie przyjmujące wody, powlekane silikonem. Na rzepe z góry dłoni. Długość 150 mm, na zewnątrz naszywki. Grubość skóry: tylko 0,8 / 1,1 mm. Odpowiada następującym normom: EN 420-94 ogólnie EEC-kryteria EN 388-94



Art. nr.	kg	Oj
120028	0,070	1

## Zestaw rękawic ochronnych EN 60903

Zestawy bezpieczeństwa 4-częściowe w torbie do przechowywania z poliestru (art. nr.: 220259), okienko z tabliczką firmową.

**Zawartość:**  
120006, 120028, 120003



Art. nr.	Dc	Zestaw	kg	Oj
120029	400	<b>4-elem.</b>	6,860	1

## Zestaw z rękawicami ochronnymi EN 60903 light

Zestawy bezpieczeństwa 3-częściowe w torbie do przechowywania z poliestru (art. nr.: 220259), okienko z tabliczką firmową.

**Zawartość:**  
120006, 120003



Art. nr.	Dc	Zestaw	kg	Oj
120037	400	<b>3-elem.</b>	6,790	1

## Uchwyt bezpieczny d o BM-ów

z zabezpieczeniem przeciwpoślizgowym i mankietem ochronnym, do bezpieczników NH Wielkość 00-3. Mankiet z gładkiej, impregnowanej, czerwonej skóry



Art. nr.	kg	Oj
120012	0,563	1

## Hełm ochronny DIN EN 397 1000 V

Niewielki ciężar, dobra odporność na warunki atmosferyczne również w niskich temperaturach oraz stabilne i bardzo wygodny 4-punktowy wewnętrzny pasek ustawiany na szerokość głowy, rynienka przeciwdeszczowa, otwory na ochronę słuchu, możliwość zamocowania osłony twarzy (art. 120010 + 120034)



Art. nr.	kolor	kg	Oj
120008	<b>zielony</b>	0,343	1
120008 GELB	<b>żółty</b>	0,343	1
120008 ROT	<b>czerwone</b>	0,343	1
120008 WEISS	<b>biały</b>	0,343	1

## Ośłona na twarz dla elektryków według EN 166

Zabezpieczająca przed łukiem elektrycznym podczas zwarcia dla osób nienoszących hełm, osłona na twarz z włókna octanowego, przezroczysta, przezroczysta osłona czoła, wygodne i indywidualnie regulowane zamocowanie na głowie, osłona na twarz odchylana w górę



Art. nr.	kolor	kg	Oj
150377	<b>przezroczysty</b>	0,373	1

## Ekran osłony twarzy klasa II

Ekran osłony twarzy dla elektryków z ochroną podbródka, ochrona według DIN EN 166 + 170, GS-ET-29 (ochrona przed łukiem świetlnym) Klasa II, 7kA), Klasa transmisji światła 0 o trwałych barwach widzenia przez ekran ochronny



Art. nr.	kolor	kg	Oj
120034	<b>przezroczysty</b>	0,275	1

## Ekran ochronny twarzy wg EN 166

zabezpieczający przed łukiem elektrycznym podczas zwarcia



Art. nr.	kolor	kg	Oj
120010	<b>przezroczysty</b>	0,275	1

## Okulary ochronne EN 166

Okulary ochronne w oprawie czarno/pomarańczowej z nylonu, szkła wykonane z Polycarbonat, bardzo lekkie, wysoki komfort noszenia, zabezpieczają przed mechanicznymi urazami przez odpadające części, EN166, ANSI Z87.1



Art. nr.	kg	Oj
120087	0,270	1

## Okulary ochronne EN 166

Okulary ochronne w czarnej oprawie z nylonu, szkła wykonane z Polycarbonu, bardzo lekkie, wysoki komfort noszenia, kabłąk regulowany, zabezpieczenie przed mechanicznymi urazami przez części odpadające, EN 166, ANSI Z87.1



Art. nr.	kg	Oj
120088	0,029	1

## Okulary ochronne EN 166

Okulary ochronne w miękkiej transparentnej oprawie z PVC, szkła wykonane z Polycarbonat, bardzo lekkie, wysoki komfort noszenia, elastyczna taśma trzymająca okulary wokół głowy zabezpieczają przed mechanicznymi urazami przez odpadające części, EN166, ANSI Z87.1



Art. nr.	kg	Oj
120093	0,067	1

## Okulary ochronne EN 166 z filtrem UV



Okulary ochronne z mocno przyciemnionymi szklami, czarne oprawki z nylonu z antypoślizgowymi nasadkami, szkło z polycarbonat, lekkie, komfortowe, osłaniające przed mechanicznymi elementami, szczególnie do zastosowania na zewnątrz, EN 166, ANSI Z87.1



Art. nr.	kg	Oj
120117	0,270	1

## Nauszniki ochronne według EN 352

W wersji dielektrycznej do pracy w środowisku niebezpiecznych oddziaływań elektrycznych, bardzo miękkie poduszki pozwalające na długotrwałe komfortowe użytkowanie, trzy pozycje do noszenia umożliwiają łatwe kombinacje z kaskiem ochronnym, ochraniaczami twarzy i dróg oddechowych i innymi środkami ochrony osobistej BHP. Stopień ochrony akustycznej SNR: 26 dB



Art. nr.	dB	kolor	kg	Oj
120112	26	niebieski	0,184	1

## Nauszniki ochronne według EN 352

Z pałąkiem uniwersalnym, miękkimi poduszkami na uszy, do długotrwałego, komfortowego użytkowania, stopień ochrony akustycznej SNR: 23 dB



Art. nr.	dB	kolor	kg	Oj
120111	23	czerwony	0,143	1

## Ochroniacze słuchu do hełmu

Ochroniacz słuchu z uchwytem na hełm SNR 23 do wszystkich znanych kasków



Art. nr.	dB	kolor	kg	Oj
120116	23	zielony	0,184	1

## Stoper do uszu

wielkość uniwersalna, materiał dopasowuje się do każdego ucha, łatwe w użyciu, wielokrotnego użytku poziom sygnału do szumu: 30 dB



Art. nr.	dB	kolor	kg	Oj
120115	30	pomarańczowy	0,010	1

## Maska przeciwpyłowa

bardzo lekka, z delikatnej dla skóry włókniny, przeciw drobnemu pyłowi



Art. nr.	FFP	kg	Oj
120120	klasa filtrowania P 1	0,010	1
120122	klasa filtrowania P 2	0,014	1

## Buty dla elektryków wg EN 50321 klasa 0

w rozmiarach od 42 do 48



Art. nr.	Wi	kolor	kg	Oj
120014	42	biały	2,160	1
120015	43	biały	2,235	1
120016	44 - 45	biały	2,400	1
120017	46	biały	2,550	1
120018	47 - 48	biały	2,160	1

## Torba zabezpieczająca, bez wyposażenia

bez wyposażenia, materiał: nylon



Art. nr.		Sz	Gł	Wy	kg	Oj
300420	<b>bez wyposażenia</b>	390	50	590	0,680	1

## Zestaw zabezpieczeń VDE/GS

zestaw zabezpieczeń w praktycznej, uniwersalnej torbie. **Zawartość:** hełm ochronny dla elektryka, osłona twarzy, uchwyt zabezpieczający, rękawice rozmiar 10 (1000 V), mata izolowana 1000 x 1000 x 4 mm



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
300228	6-elem.	6,860	1
300229	5-elem. (bez mata izolowana)	3,480	1

## SysCon XL „SafetySet“

**SysCon**

**Zawartość:**

1 220650 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon XL“

1 120007 VDE rękawice 1000 V Gr. 10

1 120008 Hełm dla elektryków czerwony

1 120012 VDE-uchwyt bezpieczny

1 120010 VDE-ekran ochronny 1000 V



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220652	5-elem.	220650	2,000	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Słupolaz DIN 48 345

model pocztowy, z 2 szpiczastymi końcówkami, z wygiętymi podnóżkami i szerokimi paskami podtrzymującymi ze skóry, z końcówkami 260 mm, do słupa o Ø 150 - 240 mm



Art. nr.	kg	Oj
150280	4,050	1

## Liny zabezpieczające według A-DIN 83330

Liny zabezpieczające z pętlą na ręce i karabińczykami A-DIN 5290. Wykonanie 16 mm skręconej liny poliamidowej



Art. nr.	Dc	Wy	kg	Oj
150262	5 m	16	1,185	1
150264	10 m	16	2,040	1
150266	15 m	16	2,810	1
150268	20 m	16	3,781	1

## Pas zabezpieczający według EN 358

Uniwersalna regulowana lina bezpieczeństwa, długość 1,50 m



Art. nr.	Dc	kg	Oj
150240	1,5 m	1,210	1

## Lina zabezpieczająca EN 354

o długości 2 m, z obu stron zakończona karabinkami



Art. nr.	Dc	kg	Oj
150274	2 m	1,090	1

## Zwijany sprzęt zabezpieczający DIN 353-2, typ ASK 1

**Funkcja automatycznego skracania liny:** ogranicza zwisanie liny i zapobiega tym samym upadkowi z dużych wysokości. **Funkcja amortyzująca upadek:** ogranicza uderzenie w przypadku upadku do wartości dopuszczalnych medycznie max. 6 kN. **Cechy:** urządzenie do skracania liny ze stali szlachetnej V2A, taśma łącząca z wbudowaną amortyzującą liną zabezpieczającą i samozabezpieczającymi hakami karabińczyków, wysokie bezpieczeństwo działania i brak konieczności konserwacji dzięki najprostszej mechanice, błędna obsługa wykluczona, ponieważ każde urządzenie połączone jest na stałe z liną



Art. nr.	Dc	Wy	kg	Oj
150275	5 m	12	1,953	1
150276	10 m	12	2,482	1
150277	15 m	12	3,062	1
150278	20 m	12	3,174	1
150279	25 m	12	3,675	1

## Szelki zabezpieczające DIN EN 361

uniwersalny pas umożliwiający szybką regulację pasków naramiennych (orange, 45 mm), paska bocznego (orange, 45 mm), i pasków na nogi (niebieskie, 45 mm). Odpowiednie dla wszystkich wymiarów, bardzo lekkie. Konstrukcja szelek zapewnia rozłożenie sił tak, by były one przenoszone przez niewrażliwe części ciała



Art. nr.	kg	Oj
150270	1,614	1

## Osobisty zestaw zabezpieczający

Szelki zabezpieczające (150270), sprzęt zabezpieczający (150277) i lina pomocnicza (15 m) w praktycznym plecaku



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
150258	4-elem.	4,961	1



## Mata izolująca IEC - 61111

z powierzchnią antypoślizgową, kolor: szara,

art: 120030, 120031 = Klasa 2 / 17.000 Volt

art: 120033 = Klasa 4 / 36.000 Volt



Art. nr.	KV	Dc		kg	Oj
120030	17	1000	1 m x 1 m x 3,0 mm	3,754	1
120031	17	10000	10 m x 1 m x 3,0 mm <b>rolka</b>	34,000	1
120033	36	10000	10 m x 1 m x 4,5 mm <b>rolka</b>	42,000	1

## Magnetyczna płachta okrywająca

Izolująca płachta okrywająca 1000 V, z magnesami, IEC 61112 A-KX 55-15 klasa 0-kategoria A+Z.

120160: 300 x 500 x 1 mm z 6 magnesami

120162: 500 x 700 x 1 mm z 12 magnesami

120164: 300 x 700 x 1 mm z 8 magnesami

120166: 1100 x 1100 x 1 mm z 20 magnesami

1000 V

Video 120160\_66



Art. nr.	Dc	Sz	Wy	magnesów	kg	Oj
120160	300	500	1,0	6	0,370	1
120162	500	700	1,0	12	0,500	1
120164	300	700	1,0	8	0,700	1
120166	1100	1100	1,0	20	2,000	1

## Magnes VDE do sukna gumowego

1000 V



Art. nr.	Dc	Sz	Wy	magnesów	kg	Oj
120168	70	70	1,0	1	0,025	1

## Płachty gumowe wg VDE 0680/1

tłuszcz- i kwasoodporny, do przkrywania elementów pod napięciem



Art. nr.	Dc	Sz	Wy	kg	Oj
120040	120	120	1,6	0,037	1
120042	350	250	1,6	0,193	1
120044	600	600	1,6	1,000	1
120046	1000	1000	1,6	2,485	1
120048	1200	1200	1,6	3,200	1

## Ośłona przezroczysta

Według VDE 0680 część 1, ze specjalnym oznaczeniem 1000 V, przezroczysta, całkowicie odporna na promieniowanie UV, elastyczna w niskich temperaturach



Art. nr.	Dc	Sz	Wy	kg	Oj
120200	50000	1300	0,5	41,500	1
150322	25000	1200	1,0	38,000	1

## Ośłona przezroczysta

Według VDE 0680 część 1, ze specjalnym oznaczeniem 1000 V, przezroczysta z zapięciem na przylepiec



Art. nr.	Dc	Sz	Wy	kg	Oj
150302	1000	600	1,0	0,750	1
150304	1000	600	0,5	0,332	1
150306	1000	400	1,0	0,520	1
150308	1000	400	0,5	0,260	1
150310	1000	300	1,0	0,380	1
150312	1000	300	0,5	0,190	1
150314	600	400	1,0	0,340	1
150316	600	400	0,5	0,171	1
150318	400	300	1,0	0,170	1
150320	400	300	0,5	0,100	1



## Klamra z tworzywa 1000 V

do mocowania ręcznika gumowego



Art. nr.	Dc	kg	Oj
120049	80	0,029	1
120050	160	0,069	1

## Taśma izolacyjna z PCV

VDE 0340/T1/5.75, zakres temperatur od - 10 do + 90° C, 100 x 0,15 mm



Art. nr.	Dc	kolor	kg	Oj
120095	10000	szara	0,192	1
120096	10000	czerwona	0,190	1

## Oślony na przewody 1000 V

do zabezpieczania elementów pod napięciem nr 1 - 2 - 3

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	do nr.	kg	Oj
120060	80	10	1	0,008	1
120062	80	10	2	0,008	1
120064	80	10	3	0,008	1

## Oślony 1000 V

samozaciskowe, bez numeracji

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
120070	75	10	0,011	1
120072	100	20	0,121	1
120074	120	30	0,207	1
120071	135	40	0,372	1
120069	155	50	0,172	1
120073	150	60	0,144	1

## Oślona na izolatory szczytowe 1000 V

z guzikami z tworzywa sztucznego, absolutnie bezpieczne zamocowanie, ochrona przed dotykiem również na spodzie, z miękkiego, odpornego na warunki atmosferyczne materiału izolacyjnego, nadaje się również do zastosowania przez dłuższy czas

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
120079	245	270	0,900	1

## Oślona na izolatory szczytowe 1000 V

z guzikami z tworzywa sztucznego, absolutnie bezpieczne zamocowanie, ochrona przed dotykiem również na spodzie, z miękkiego, odpornego na warunki atmosferyczne materiału izolacyjnego, nadaje się również do zastosowania przez dłuższy czas

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
120089	115	270	1,100	1

## Oślona izolująca 1000 V

dwustronna, wewnątrz z miękkiego, z zewnątrz z twardego tworzywa, do transformatorów itp

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	kg	Oj
120057	80	0,400	1
120059	300	0,775	1

## Oślona izolująca NH 1000 V

do przykrywania bezpieczników NH

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
120058	315	170	0,390	1

## Oślona izolująca NH 1000 V

do przykrywania bezpieczników NH

1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
120077	170	140	0,155	1
120078	255	135	0,205	1

## Plombownica z wyposażeniem

z odlewu stalowego, izolowana, niklowana na połysk



Art. nr.	Dc	Pieczęć-Ø	kg	Oj
210700	125	8	0,243	1
210702	145	9	0,316	1
210704	165	10	0,448	1

## Plombownica

dodatkowe stemple



Art. nr.	Pieczęć-Ø	kg	Oj
210710	8	0,004	1
210712	9	0,004	1
210714	10	0,006	1

## Grawerki do stemplowania plomb

dalsze znaki dostępne na zamówienie

Art. nr.	
210731	do 3 liter
210732	każda dalsza litera
210733	każde wykończenie

## Plomby z ołowiu



Art. nr.	Ø	ilość na kilogram	kg	Oj
150340	8	850	1,080	1
150342	9	600	1,110	1
150344	10	400	1,010	1

## Plomby z tworzywa



Art. nr.	Ø	kg	Oj
150343	9	0,002	1000
150345	10	0,003	1000

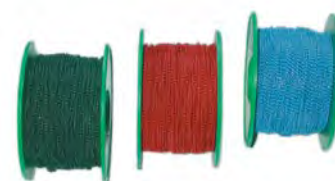
## Drut do plomb

Materiał: drut stalowy, cynowany



Art. nr.	Dc(m)	d1	d2	kg	Oj
150360	115	0,5	0,5	0,532	1
150362	230	0,5	0,5	1,041	1
150364	190	0,5	0,3	0,530	1
150366	380	0,5	0,3	1,035	1
150368	300	0,3	0,3	0,533	1
150370	600	0,3	0,3	1,037	1

## Drut do plomb z tworzywa



Art. nr.	Dc(m)	d1	d2	kolor	kg	Oj
150375 BLAU	100	0,5	0,6	niebieska	0,199	1
150375 GRÜN	100	0,5	0,6	zielony	0,220	1
150375 ROT	100	0,5	0,6	czerwony	0,207	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Zaciski do naciągania liny

równoległe naciągające, do lin i drutów z miedzi i stali



Art. nr.	do lina mm <sup>2</sup>	Ø	obciążenie kg	kg	Oj
130064	6-35	3-8	1000	0,890	1
130066	16-70	4-12	1400	1,262	1
130068	50-100	8-16	2500	1,920	1

## Lina do wciągania

z konopi, 20 metrów



Art. nr.	Lina-Ø	kg	Oj
130042	8	0,950	1
130044	10	1,519	1

## Wciągniki

ze stali, z obrotowym hakiem, 2 zblocza, całość nierdzewna, z trzema rolkami mosiężnymi



Art. nr.	Rol-Ø	Lina-Ø	Siła ciągu kg	kg	Oj
130004	50	8	200	1,820	1
130006	60	10	250	1,700	1





## Narzędzia podstawowe



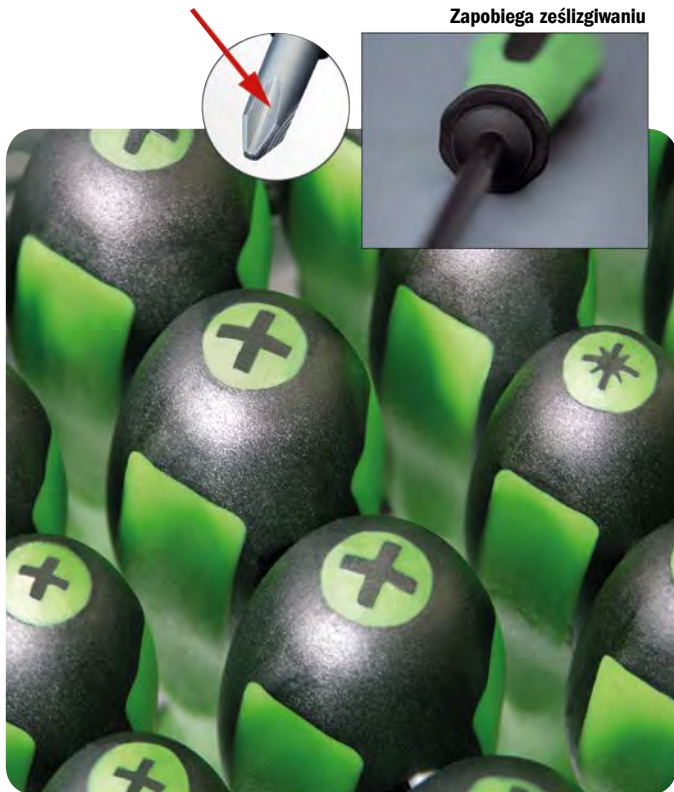
## Śrubokręty

## Jakość przemysłowa

Nowa seria śrubokrętów firmy HAUPA zachwyci każdego dzięki:

- jednolitemu dopasowaniu wielkości uchwytu śrubokręta w celu lepszego przenoszenia siły. Powiększona miękka część uchwytu.
- eleganckiej, ergonomicznie ukształtowanej, odpornej na ślizganie 2-komponentowej rączce z materiału PP/TPE
- oznaczeniu profilu bity na rączce uchwytu co umożliwia szybkie wyjmowanie. Nie ścieralny!
- magnetycznej końcówce do pewniejszego chwytania śrub "High grip system"
- klindze ze stali molibdenowo-wanadowej
- dodatkowa ochrona antypoślizgowa przy PH profilu zapobiega wysuwaniu się ze śruby.

Zapobiega ześlizgnięciu



## Śrubokręty z uchwytem 2-komponentowym

### 2-komponentowy śrubokręty płaskie dla elektryków

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, koniec klingi oksydowany



Art. nr.	Zc	KSt	Dk	Dc	kg	Oj
101604	<b>2,5</b>	0,4	75	160	0,027	1
101606	<b>4</b>	0,8	100	195	0,051	1
101608	<b>4</b>	0,8	125	220	0,054	1
101610	<b>5</b>	1,0	150	245	0,067	1
101612	<b>5</b>	1,0	175	270	0,069	1
101614	<b>5</b>	1,0	200	295	0,074	1

### 2-komponentowy śrubokręty płaskie warsztatowe

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana



Art. nr.	Zc	KSt	Dk	Dc	kg	Oj
101640	<b>5</b>	0,4	75	170	0,056	1
101642	<b>6</b>	1,2	100	205	0,090	1
101644	<b>7</b>	1,2	125	230	0,109	1
101646	<b>8</b>	1,2	150	270	0,160	1
101648	<b>9</b>	1,6	175	295	0,170	1
101650	<b>10</b>	1,6	200	320	0,238	1

### 2-komponentowe śrubokręty krzyżakowe Phillips

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, Phillips, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowane laserowo, klinga chromowana, grzewowane ostrze zapewnia skuteczny zacisk w śrubie



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101684	<b>0</b>	60	145	PH	0,032	1
101686	<b>1</b>	80	175	PH	0,055	1
101688	<b>2</b>	100	205	PH	0,087	1
101690	<b>3</b>	150	270	PH	0,161	1

### 2-komponentowe śrubokręty krzyżakowe Pozidriv

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, Pozidriv, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
102612	<b>1</b>	80	175	PZ	0,055	1
102614	<b>2</b>	100	205	PZ	0,088	1
102616	<b>3</b>	150	270	PZ	0,160	1

## 2-komponentowe śrubokręty Tx

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, Tx, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, koniec klingi oksydowany



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101229/6	<b>6</b>	100	185	TX	0,036	1
101230	<b>8</b>	100	185	TX	0,036	1
101200	<b>9</b>	100	185	TX	0,036	1
101202	<b>10</b>	100	195	TX	0,057	1
101204	<b>15</b>	100	195	TX	0,054	1
101206	<b>20</b>	100	195	TX	0,058	1
101208	<b>25</b>	125	195	TX	0,064	1
101210	<b>27</b>	125	230	TX	0,093	1
101211	<b>30</b>	150	255	TX	0,093	1

## 2-komponentowe śrubokręty Square

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, Square, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowane laserowo, klinga chromowana, koniec klingi oksydowany



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
103130	<b>0</b>	60	145	SQ	0,032	1
103132	<b>1</b>	80	175	SQ	0,055	1
103134	<b>2</b>	100	205	SQ	0,087	1
103136	<b>3</b>	150	270	SQ	0,161	1

## Zestaw śrubokrętów 2-komponentowych Tx

Zestaw śrubokrętów Tx, rączka 2 komponentowa z PP/TPE, klinga ze stali molibdeno-wanadowej, hartowana indukcyjnie, chromowana, 5-sztuk.

**Zawartość:** śrubokręty  
Tx 10, Tx 15, Tx 20, Tx 25, Tx 30



Art. nr.	Forma	Zestaw	kg	Oj
101212/S	TX	<b>5-elem.</b>	0,337	1

## Śrubokręty z uchwytem 2-komponentowym

### 2-komponentowy śrubokręty płaskie dla elektryków

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, ostrze szlifowane, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, w czarnej miękkiej koszulce



Art. nr.	Zc	KSt	Dk	Dc	kg	Oj
101520	<b>2,5</b>	0,4	75	160	0,027	1
101521	<b>3</b>	0,5	100	195	0,030	1
101522	<b>4</b>	0,8	100	195	0,051	1
101524	<b>4</b>	0,8	125	220	0,054	1
101526	<b>5</b>	1,0	150	245	0,068	1
101528	<b>5</b>	1,0	175	270	0,072	1
101530	<b>5</b>	1,0	200	295	0,078	1

### 2-komponentowy śrubokręty płaskie warsztatowe

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, w czarnej miękkiej koszulce



Art. nr.	Zc	KSt	Dk	Dc	kg	Oj
101532	<b>5</b>	1,0	75	170	0,057	1
101534	<b>6</b>	1,2	100	205	0,091	1
101536	<b>7</b>	1,2	125	230	0,114	1
101538	<b>8</b>	1,2	150	270	0,146	1
101540	<b>9</b>	1,6	175	295	0,210	1
101541	<b>10</b>	1,6	200	320	0,214	1

### 2-komponentowe śrubokręty krzyżakowe Phillips

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, Phillips, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, w czarnej miękkiej koszulce, grawerowane ostrze zapewnia skuteczny zacisk w śrubie



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101542	<b>0</b>	60	145	PH	0,032	1
101544	<b>1</b>	80	175	PH	0,059	1
101546	<b>2</b>	100	205	PH	0,091	1
101548	<b>3</b>	150	270	PH	0,147	1

### 2-komponentowe śrubokręty krzyżakowe Pozidriv

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, Pozidriv, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, w czarnej miękkiej koszulce



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
101550	<b>1</b>	80	175	PZ	0,056	1
101552	<b>2</b>	100	205	PZ	0,088	1
101554	<b>3</b>	150	270	PZ	0,146	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Śrubokręty z uchwytem 2-komponentowym

### 2-komponentowy zestaw śrubokrętów



Zestaw śrubokrętów z 2-komponentową rączką z PP/TPE, klinga ze stali molibdeno-wanadowej, hartowana indukcyjnie, oksydowana, 6-sztuk.

#### Zawartość:

- 2 śrubokręty dla elektryków
- 2 śrubokręty warsztatowe
- 2 śrubokręty krzyżakowe Phillips



Art. nr.	Forma	Zestaw	kg	Oj
101560	Phillips	6-elem.	0,431	1

### 2-komponentowy zestaw śrubokrętów



2-komponentową rączką z PP/TPE, klinga ze stali molibdeno-wanadowej hartowana indukcyjnie, oksydowana, 6-sztuk.

#### Zawartość:

- 2 śrubokręty dla elektryków
- 2 śrubokręty warsztatowe
- 2 śrubokręty krzyżakowe Pozidriv



Art. nr.	Forma	Zestaw	kg	Oj
101562	Pozidriv	6-elem.	0,429	1

## Śrubokręty z uchwytem 2-komponentowym

### Śrubokręty płaskie do gaźników



Śrubokręt płaski z 2-komponentową rączką z PP/TPE klinga ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, koniec klingi oksydowany



Art. nr.	Zc	Dk	Dc	kg	Oj
103120	6	30	80	0,050	1
103122	8	40	90	0,051	1

### Śrubokręt do gaźnika 2K z profilem krzyżowym Phillips



Śrubokręt krzyżakowy Phillips z 2-komponentową rączką z PP/TPE klinga ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, koniec klingi oksydowany



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
103080	1	30	80	PH	0,051	1
103082	2	40	90	PH	0,051	1

### Szydło 2K

Uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowana, hartowana indukcyjnie



Art. nr.	Ø	Dk	Forma	kg	Oj
103470	6	100	okrągły	0,083	1
103472	6	100	4-kąt	0,085	1





## Zestaw kluczy nasadowych 2K

### Klucze nasadowe 2K

uchwyt 2-komponentowy z PP/TPE, klinga wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowana, hartowane indukcyjnie do nakrętek sześciokątnych



Art. nr.	Dk	SftL	Dc	kg	Oj
101484	<b>5</b>	125	220	0,105	1
101486	<b>5,5</b>	125	220	0,107	1
101488	<b>6</b>	125	220	0,110	1
101490	<b>7</b>	125	230	0,113	1
101492	<b>8</b>	125	230	0,115	1
101494	<b>9</b>	125	230	0,120	1
101496	<b>10</b>	125	230	0,124	1
103498	<b>11</b>	125	245	0,145	1
101500	<b>12</b>	125	245	0,165	1
101502	<b>13</b>	125	245	0,171	1

### Zestaw kluczy nasadowych 2K

rączka 2-komponentowa z PP/TPE, klinga ze stali molibdeno-wanadowej, ostrze szlifowane, hartowane indukcyjnie do nakrętek sześciokątnych, 7-sztuk.

#### Zawartość:

po 1 sztuce wielkość 5 - 5,5 - 7 - 8 - 10 - 11 - 13



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
101510	<b>7-elem.</b>	0,898	1

## System śrubokrętów z wymiennymi klingami

### Zestaw śrubokrętów przemysłowych z wymienną klingą

Dwukomponentowa rękojeść z 10 - cioma, wymiennymi, sześciokątnymi klingami. Materiał: bity ze stali S2, Chrom-Krzem-Mangan-Molibden-Wanad-stal), w metalowej kasie. Ostrzy używać też we wkrętce akumulatorowej, jako końcówkę długą o długości 175 mm. Luźne ostrza wymienne znajdują Państwo poczynszy od str. 249.

#### Profile bitów:

Płaski: 3, 4, 5, 7  
Krzyżak PH: 0, 1, 2, 3  
Krzyżak PZ: 0, 1, 2, 3  
Tx: 10, 15, 20, 25  
Imbus: 2, 3, 4, 5



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
104008	<b>11-elem.</b>	1,060	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## INFO

### Dynamometryczny śrubokręt z wymiennymi klingami „VarioTQ”

HAUPA dynamometryczny śrubokręt system-VarioTQ przekonuje swoją precyzją i funkcjonalnością.

Ergonomiczne uchwyty można indywidualnie nastawiać.

1. 1,0 - 6,0 Nm
2. 0,5 - 3,5 Nm

HAUPA oferuje wszystkie znaczące profile bitów luźno, oraz jako zestaw w torebce z nylonu.

### VarioTQ

- Moment obrotowy nastawny poprzez osobny klucz
- Dobry odczyt wartości na skali
- Wyraźny ślad i słyszalny sygnał przy osiągnięciu nastawionego momentu obrotu.
- Dokładność momentu obrotowego według EN ISO 6789:2013-10

**Wymienna klinga** wykonana ze stali molibdeno-wanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, koniec klingi oksydowany

### precyzyjnie nastawny moment obrotowy

Uchwyt w 2 wykonaniach również do dostanie pojedynczo:

**Art. nr. 103070**  
1,0 - 6,0 Nm

**Art. nr. 103072**  
0,5 - 3,5 Nm

## „VarioTQ” System śrubokrętów z wymiennymi klingami

### Dynamometryczny śrubokręt z wymiennymi klingami „VarioTQ”

**VarioTQ**

Wymienna klinga wykonana ze stali molibdenowanadowej, szlifowane ostrze, hartowana indukcyjnie, klinga chromowana, koniec klingi oksydowany, sześciokąt, w solidnej torebce z nylonu (z szlufką na pasek i zamknięciem na rzepę) 20 kling o różnych profilach

#### Zawartość:

- 2K-wymienny uchwyt 1 - 6 Nm lub 0,5 - 3,5 Nm
- płaski 3/4 - 5,5/6,5
- PH0/PH1
- PZ0/PZ1
- PH2/PZ2
- TX 10/15 - 20/25
- HEX 2/3 - 4/5
- PZ/FL1
- PZ/FL2
- Klucz czterokątny



Video 103000



Art. nr.	Forma	Nm	Zestaw	kg	Oj
103000	Mix	<b>1 - 6</b>	12-elem.	0,765	1
103002	Mix	<b>0,5 - 3,5</b>	12-elem.	0,765	1

## System śrubokrętów z wymiennymi klingami „VarioTQ”

Wymienna klinga ze stali molibdeno-wanadowej, hartowana, testowana pojedynczo, dla art. 103000, 103002, 104008, 103070, 103072



### Wymienna klinga – PZ/FL

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	kg	Oj
103028	PZ/FL	1 + 2	175	0,040	1



### Wymienna klinga – płaska

Art. nr.	Forma	Zc	Dk	kg	Oj
103010	SL	3 + 4	175	0,040	1
103012	SL	5,5 + 6,5	175	0,040	1



### Wymienna klinga – Phillips

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	kg	Oj
103014	PH	0 + 1	175	0,040	1



### Wymienna klinga – Pozidriv

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	kg	Oj
103016	PZ	0 + 1	175	0,040	1



### Wymienna klinga – Phillips/Pozidriv

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	kg	Oj
103018	PH + PZ	2 + 2	175	0,040	1



### Wymienna klinga – Tx

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	kg	Oj
103020	TX	10 + 15	175	0,040	1
103022	TX	20 + 25	175	0,040	1



### Wymienna klinga – Hex

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	kg	Oj
103024	HEX	2 + 3	175	0,040	1
103026	HEX	4 + 5	175	0,040	1



### Wymienna klinga – Square

Art. nr.	Forma	Wi	Dk	kg	Oj
103030	SQ	0 + 2	175	0,185	1
103032	SQ	1 + 3	175	0,185	1

## „VarioTQ” Torba z nylonu – bez wyposażenia

Mocna torba nylonowa z szlufkami na pasek, zamknięcie na szeroką rzepę, pętelka do zawieszenia



Art. nr.		kg	Oj
103034	pusta	0,080	1

## 2-komponentowy uchwyt wymienny „VarioTQ”

automatyczna blokada przeciw przypadkowemu wysunięciu się klingi  
ergonomiczny 2-komponentowy uchwyt z PP/TPE, precyzyjnie nastawny moment obrotowy



Art. nr.	Dc	Nm	kg	Oj
103070	125	1 - 6	0,185	1
103072	125	0,5 - 3,5	0,185	1

## Klucz do nastawu Nm

do precyzyjnego ustawienia momentu obrotowego w VarioTQ-wymienne klingi



Art. nr.	Forma	Dk	KlBr	kg	Oj
102784	SQ	40	8	0,056	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

# INFO

## 2-K-ESD-śrubokręty dla elektroników

Obecnie są one bardziej przekonujące nie tylko z uwagi na nowy model ale również przez 2-komponentową izolację oraz przyjazne w użytkowaniu wykonanie.

### Zalety:

- stal chromo-molibdenowa
- całkowicie hartowane
- permanentnie przewodzące specjalne tworzywo
- izolacja 2-komponentowa twarda i miękka
- szybki obrót wokół osi
- obracany uchwyt profilowany
- precyzyjna końcówka oksydowana
- chromowana klinga

owalna główka obrotowa z profilowanym uchwytem

strefa szybkiego obrotu

2 komponentowa rękojeść

koniec klingi oksydowany

klinga z chromo-molibdenu stal vanadium, chromowana



### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

Izolacja HAUPA ESD - śrubokrętów nie jest przeznaczona do prac przy elementach, w których znajduje się napięcie.

## ESD - śrubokręty dla elektroników

klinga ze stali chromo-molibdeno-wanadowej, chromowana, koniec klingi oksydowany, profil płaski



Art. nr.	Zc	Dk	Dc	kg	Oj
100704	<b>0,8</b>	60	150	0,023	1
100250	<b>1,0</b>	50	150	0,014	1
100704 A	<b>1,2</b>	60	150	0,021	1
100241	<b>2,5</b>	60	150	0,015	1
100243	<b>3,5</b>	100	150	0,018	1
100252	<b>1,6</b>	50	150	0,014	1
100257	<b>2,0</b>	50	150	0,015	1
100259	<b>2,4</b>	75	175	0,017	1
100261	<b>3,0</b>	50	200	0,020	1

## ESD - śrubokręty dla elektroników

klinga ze stali chromo-molibdeno-wanadowej, chromowana, koniec klingi oksydowany, płasko-krzyżowy (Phillips)

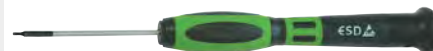


Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
100714	<b>000</b>	50	150	PH	0,015	1
100715	<b>00</b>	50	150	PH	0,022	1
100716	<b>0</b>	50	150	PH	0,024	1
100249	<b>1</b>	50	150	PH	0,017	1

# Śrubokręty dla elektroników

## ESD - śrubokręty dla elektroników

klinga ze stali chromo-molibdeno-wanadowej, chromowana, koniec klingi oksydowany, imbus



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
100728	<b>1,5</b>	50	150	HEX	0,014	1
100729	<b>2,0</b>	50	150	HEX	0,015	1
100729 A	<b>2,5</b>	50	150	HEX	0,017	1
100736	<b>3,0</b>	50	150	HEX	0,020	1

## ESD - śrubokręty dla elektroników

klinga ze stali chromo-molibdeno-wanadowej, chromowana, koniec klingi oksydowany, Torx/Safety Torx



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	Forma	kg	Oj
100741	<b>4</b>	50	150	TX	0,017	1
100742	<b>5</b>	50	150	TX	0,018	1
100718 A	<b>6</b>	50	150	TX	0,018	1
100720	<b>7</b>	50	150	S-TX	0,014	1
100721	<b>8</b>	50	150	S-TX	0,018	1
100712	<b>9</b>	50	150	S-TX	0,018	1
100713	<b>10</b>	50	150	S-TX	0,016	1
100723	<b>15</b>	50	150	S-TX	0,020	1
100734	<b>20</b>	50	150	S-TX	0,020	1

## ESD - śrubokręty dla elektroników

klinga ze stali chromo-molibdeno-wanadowej, chromowana, koniec klingi oksydowany, Tri-Wing



Art. nr.	Wi	Dk	Dc	kg	Oj
100738	<b>2,4</b>	50	150	0,017	1

## ESD - zestaw śrubokrętów dla elektroników

klinga ze stali chromo-molibdeno-wanadowej, chromowana, końcówka oksydowana, 2-omponentowy uchwyt, 7- sztuk. Płaski/płasko-krzyżowy

**Zawartość:** po 1 ESD - śrubokręcie dla elektroników 1,6 x 50, 2,0 x 50, 2,4 x 50, 3,0 x 50 oraz po 1 Phillips rozm. 1,0 i 00 x 50



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
104010	<b>7-elem.</b>	0,225	1



### Zestaw śrubokrętów dla elektroników



stal chromo-wanadowa, klinga chromowana koniec oksydowany, uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego, 7-sztuk.

**Zawartość:** po jednej sztuce śrubokręty dla elektroników 1,6 x 50, 2,0 x 50, 2,4 x 50, 3,0 x 50, i po jednym typu PH wielkość 1,0 i 00 x 50



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
104000	<b>7-elem.</b>	0,221	1

### Zestaw śrubokrętów dla elektroników



klinga ze stali chromo-wanadowej, uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego 4 x sześciokąt 3, 4, 5, 6 oraz 8 wymiennych kling śrubokrętów (płaski/PH/Tx/sześciokąt)



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
104004	<b>13-elem.</b>	0,288	1

### Zestaw końcówek śrubokrętów dla elektroników



stal chromo-wanadowa, uchwyt 2-komponentowy z tworzywa sztucznego, 1-uchwyt śrubokręta, 2-końcówki magnetyczne 5 + 6 mm, 30 końcówek śrubokrętów płaskie/krzyżak PH, PZ/Tx sześciokąt



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
104002	<b>34-elem.</b>	0,230	1

## Śrubokręty Precision Line

### Śrubokręt elastyczny „Piccolo”



z giętym, węzowym ramieniem, z przezroczystym uchwytem z tworzywa



Art. nr.	Zc	Dk	Dc	kg	Oj
100364	<b>2,8</b>	125	205	0,020	1

### Chwytnak

ze sztywnym ramieniem, chromowany, do chwytania małych elementów w miejscach trudno dostępnych



Art. nr.	Dc	kg	Oj
100366	525	0,050	1

### Lusterko kontrolne

z podwójnym przegubem kulowym



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
100680	210	60	0,028	1

### Lusterko kontrolne

z oświetleniem, z elastycznym ramieniem i uchwytem z tworzywa, z trzema wymiennymi lusterkami 14 - 23 - 30 mm Ø, w komplecie z baterią



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
100684	530	12	0,169	1

### Dźwignik magnetyczny

z elastycznym ramieniem i uchwytem z tworzywa



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
100694	520	12	0,097	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Klucze imbusowe

### Zestaw sześciokątnych kluczy imbusowych

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), twardość wg DIN 911, na kółku

**Zawartość:** 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100640	2,5-10	8	0,250	1

### Zestaw kluczy imbusowych

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), twardość wg DIN 911, składane w rękojeść, rękojeść niklowana, Klucz czerniony.

**Zawartość:**

Art. 100630: 2,5-3-4-5-6-8 mm

Art. 100633: 1,5-2,5-3 -4-5 -6 mm

Art. 100634: 2,5-3-4-5-6-8 -10 mm



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100630	2,8-8	6	0,249	1
100633	1,5-6"	7	0,145	1
100634	2,5-10"	7	0,335	1

### Zestaw sześciokątnych kluczy imbusowych

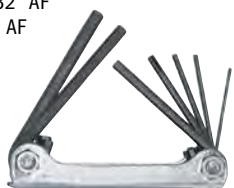
ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), twardość wg DIN 911, składane w rękojeść, rękojeść niklowana, Klucz czerniony.

**Zawartość:**

Art. 100632: 3/32-1/8-5/32-3/16-1/4-5/16" AF

Art. 100635: 1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16-7/32" AF

Art. 100636: 3/32-1/8-5/32-3/16-1/4-5/16-3/8" AF



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100632	3/32"-5/16"	6	0,251	1
100635	1/16"-7/32"	7	0,135	1
100636	3/32"-3/8"	7	0,328	1

### Zestaw kluczy Tx

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), składane w rękojeść, rękojeść niklowana, klucze oksydowane.

**Zawartość:** po 1 sztuce

TX 9 - 10 - 15 - 20 - 25 - 27 - 30 - 40



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100943	TX9 - 40	8	0,260	1

### Zestaw kluczy imbusowych

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), twardość wg DIN 911, składane w rękojeść, rękojeść niklowana, klucze oksydowane.

**Zawartość:** 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100917	2,5-10	7	0,334	1

### Zestaw kluczy imbusowych

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), twardość wg DIN 911, niklowane, w plastikowym pudełku z przesuwym wieczkiem, 8-elem..

**Zawartość:**

po 1 sztuce: 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100585	2-10	8	0,303	1

### Zestaw kluczy imbusowych

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), wg DIN 911, niklowane, w plastikowym pudełku z przesuwym wieczkiem, 8-elem..

**Zawartość:**

po 1 sztuce 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100915	2-10	8	0,301	1

### Zestaw kluczy kątowych Tx

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), oksydowane, w plastikowym pudełku z przesuwym wieczkiem, 8-elem..

**Zawartość:**

po 1 sztuce TX 9 - 10 - 15 - 20 - 25 - 27 - 30 - 40



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100941	TX9 - 40	8	0,205	1

## Komplet śrubokrętów do śrub sześciokątnych z

### uchwytem T, z głowicą kulkową

ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na całej długości, chromowane, uchwyt dwukomponentowy, sześciokątne z głowicą kulkową.

#### Zawartość:

rozmiary kluczy: heks. 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

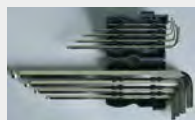


Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100961	2-10	8	0,400	1

## Zestaw kluczy imbusowych długich

ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na całej długości, niklowane, **super długie**, metryczne, z głowicą kulkową, w otwieranym uchwycie.

Szerokości klucza: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100921	1,5-10	9	0,300	1

## Zestaw kluczy imbusowych długich

ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na całej długości, niklowane, **super długie**, metryczne lub AF, z głowicą kulkową, w odchylanym uchwycie.

#### Zawartość w jednostkach metrycznych:

rozmiary kluczy: heks. 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

**Zawartość w jednostkach AF:** rozmiary kluczy: heks. 1/16 - 5/64 - 3/32 - 1/8 - 5/32 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8"



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100965	1,5-10	9	0,420	1
100967	1/16"-3/8"	9	0,420	1

## Zestaw kluczy imbusowych długich

ze stali chromowo-wanadowej, hartowane na całej długości, niklowane, metryczne lub AF, z głowicą kulkową, w odchylanym uchwycie.

#### Zawartość w jednostkach metrycznych:

rozmiary kluczy: heks. 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

**Zawartość w jednostkach AF:** rozmiary kluczy: heks. 1/16 - 5/64 - 3/32 - 1/8 - 5/32 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8"



Art. nr.	Wi	ilość	kg	Oj
100927	1,5-10	9	0,420	1

## Klucze imbusowe DIN 911

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), twardość wg DIN 911, chromowany



Art. nr.	Dc	Dk	Cłó	kg	Oj
100590	45x14	1,5	1/16"	0,020	1
100592	50x16	2	5/64"	0,020	1
100594	56x18	2,5	3/32"	0,020	1
100596	63x20	3	1/8"	0,030	1
100598	70x25	4	5/32"	0,080	1
100600	80x28	5	3/16"	0,019	1
100602	90x32	6	1/4"	0,028	1
100606	100x36	8	5/16"	0,058	1
100610	112x40	10	3/8"	0,099	1
100612	125x45	12		0,160	1
100614	132x50	13	1/2"	0,202	1

## Klucze imbusowe z kulistą główką

ze stali chromowo-wanadowej, (59 Cr-Mo-V 4), twardość wg DIN 911, chromowany



Art. nr.	Dc	Dk	Cłó	kg	Oj
100902	56x18	2,5	3/32"	0,003	1
100903	63x20	3	1/8"	0,005	1
100904	70x25	4	5/32"	0,011	1
100905	80x28	5	3/16"	0,019	1
100906	90x32	6	1/4"	0,029	1
100908	100x36	8	5/16"	0,058	1
100909	112x40	10	3/8"	0,102	1

## Przyrządy kontrolne

### Wskaźnik napięcia dopuszczony przez TÜV 0426/72

z przezroczystym, odpornym na uderzenia uchwytem z tworzywa,  
Art. nr 100646, 100648 w torbie z tworzywa sztucznego SB  
Art. nr 100647, 100649 bez opakowania



Art. nr.	Dk	Dc	T/Zp	kg	Oj
100646	50x3	140	100-250	0,020	1
100647	50x3	140	100-250	0,016	1
100648	100x3,5	190	100-250	0,037	1
100649	100x3,5	190	100-250	0,032	1

### Wskaźnik napięcia

model fiński, Cellidor



Art. nr.	Dk	Dc	T/Zp	kg	Oj
100645	50x3	140	150-250	0,016	1

### Wskaźnik napięcia VDE/GS

z chowaną klingą śrubokręta



Art. nr.	Dk	Dc	T/Zp	kg	Oj
100650	25x4	140	100-250	0,020	1

### Wskaźnik napięcia VDE/GS

z 5 mm ochroną dłoni, klips z materiału izolującego, dobrze zainstalowany wskaźnik z ciemnym tłem



Art. nr.	Dk	Dc	T/Zp	kg	Oj
100700	-	190	125-250	0,036	1



## INFO

### Wymienne końcówki - bity

### Jakość przemysłowa

Wymienne końcówki firmy HAUPA wykonane są z wysokostopowej stali narzędziowej, hartowanej optymalnie (H Rc 60 – 63). Charakteryzują się one wysoką wytrzymałością i dokładnością tolerancji. Nawet w trudnych warunkach zastosowania trwałość jest zachowana.



1 opak = 10 szt. (SB opakowanie)

### Końcówki - Bity

DIN 3126, kształt E 6,3, końcówki 1/4", 10 sztuk w opakowaniu z tworzywa sztucznego SB



Art. nr.	Wi	Zc	Dc	kg	Oj
102110	0,6x4,5	4,5	50	0,104	1
102112	0,8x5,5	5,5	50	0,115	1

### Końcówki - Bity PH

DIN 3126, kształt E 6,3, zamocowanie 1/4", 10 sztuk w opakowaniu z tworzywa sztucznego SB



Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
102152	PH 1	25	0,062	1
102154	PH 2	25	0,067	1
102156	PH 1 TiN	25	0,064	1
102158	PH 2 TiN	25	0,066	1
102114	PH 1	50	0,105	1
102116	PH 2	50	0,124	1
102160	PH 1 TiN	50	0,106	1
102162	PH 2 TiN	50	0,123	1
102164	PH 1	90	0,180	1
102166	PH 2	90	0,097	1
102168	PH 1 TiN	90	0,063	1
102170	PH 2 TiN	90	0,100	1
102172	PH 1	150	0,251	1
102174	PH 2	150	0,358	1

### Końcówki - Bity PH red.

DIN 3126, kształt E 6,3, zamocowanie 1/4", 10 sztuk w opakowaniu z tworzywa sztucznego SB, dla PH 1 i PH 2



Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
102155	2	25	0,064	1



## Wymienne końcówki - Bity

### Kończówki - Bity PZ

DIN 3126, kształt E 6.3, zamocowanie 1/4", 10 sztuk w opakowaniu z tworzywa sztucznego SB



Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
102176	PZ 1	25	0,062	1
102178	PZ 2	25	0,065	1
102180	PZ 1 TiN	25	0,062	1
102182	PZ 2 TiN	25	0,066	1
102118	PZ 1	50	0,107	1
102120	PZ 2	50	0,123	1
102184	PZ 1 TiN	50	0,106	1
102186	PZ 2 TiN	50	0,122	1
102188	PZ 1	90	0,179	1
102190	PZ 2	90	0,231	1
102192	PZ 1 TiN	90	0,177	1
102194	PZ 2 TiN	90	0,229	1
102196	PZ 1	150	0,257	1
102198	PZ 2	150	0,360	1

### Kończówki - Bity Tx

DIN 3126, kształt E 6.3, zamocowanie 1/4", 10 sztuk w opakowaniu z tworzywa sztucznego SB



Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
102200	Tx 15	25	0,061	1
102202	Tx 20	25	0,063	1
102204	Tx 25	25	0,065	1
102208	Tx 30	25	0,070	1
102122	Tx 15	50	0,100	1
102124	Tx 20	50	0,110	1
102126	Tx 25	50	0,112	1

### Kończówki - Bity profil płasko-krzyżowy - PZ

Śruby te mają wewnętrzny PZ profil z dodatkowym poprzecznym rowkiem, który pozwala również na zastosowanie śrubokręta płaskiego. W tym nowym śrubokręcie przeniesiono dokładnie wewnętrzny profil śruby na zewnętrzny profil klingi

1 Oj = 2 sztuki



Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
101874	1	60	0,012	1
101876	2	60	0,013	1
101880	1	90	0,179	1
101882	2	90	0,231	1

### Uchwyt magnetyczny

z mocnym, trwałym magnesem, do końcówek 1/4", kształt C 6,3 DIN 3126, do przytrzymywania śrub, tulejka z nierdzewnej stali szlachetnej, pasujący do wszystkich rodzajów śrub



Art. nr.	Dc	kg	Oj
102130	75	0,056	1

### Uchwyt magnetyczny SDS

z mocnym magnesem trwałym, uchwyt końcówki 1/4", forma C 6,3 DIN 3126, do mocowania śrub, tulejka ze stali szlachetnej nierdzewnej, pasuje do uchwytów SDS



Art. nr.	Dc	kg	Oj
102131	55	0,045	1

### Uchwyt magnetyczny

z mocnym, trwałym magnesem, do końcówek 1/4", kształt C 6,3 DIN 3126, do przytrzymywania śrub, tulejka z nierdzewnej stali szlachetnej, z wewnętrznym pierścieniem, pasujący do wszystkich rodzajów śrub



Art. nr.	Dc	kg	Oj
102132	75	0,045	1
102134	60	0,040	1

### Pudełko z bitami HAUPA „BitBox“

**BitBox**

Kończówki do wkrętarek HAUPA są wykonane z wysokostopowej stali narzędziowej i w najwyższym stopniu utwardzane (H Rc 60 – 63). Odznaczają się wysoką wytrzymałością i dokładnością tolerancji. Ich długa żywotność nawet przy mocnych zastosowaniach świadczy o ich jakości.

#### Zawartość:

kończówki do wkrętarek, forma E 6,3, uchwyt 1/4", 25 mm  
rowek: 4,0 (0,5), 5,0 (0,8), 5,0 (1,0), 6,0 (1,0)

Phillips: 1, 2, 3

Pozidriv: 1, 2, 3

Tx: 10, 15, 20, 25

imbus: 4,0, 5,0, 6,0

uchwyt magnetyczny 60 mm



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
102210	17-elem.	0,170	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Zestaw śrubokrętów z grzechotką - Bity

### Pudełko z bitami HAUPA „BitBox+“

**BitBox+**

Mocna, czarna skrzyneczka z polipropylenu, zawias szpilkowy na całej długości gwarantuje najwyższą stabilność. Komplet bitów specjalnych najwyższej jakości S2! **1/4" = 25 mm bit**

#### Zawartość:

- 1/4" 25 mm Power bits PH: 2x 0, 2x 1, 4x 2, 2x 3
- 1/4" 25 mm Power bits PZ: 2x 0, 2x 1, 4x 2, 2x 3
- 1/4" 25 mm Power bits Tx: T10, T15, T20, T25
- 1/4" 25 mm Power bits Hex: H3, H4, H5, H6
- 1/4" 25 mm Power bits R: 1, 2, 3



Art. nr.	Bit	Zestaw	kg	Oj
102212	= 25 mm	32-elem.	0,400	1

### Śrubokręt z grzechotką „Flex“ na krótkie bity

**Flex**

Śrubokręt z grzechotką z możliwością ruchu w prawo i lewo. Kąt roboczy przestawny o 180°. Specjalistyczne, najwyższej jakości bity – S2! Magnetyczna część wkręcająca i 2-komponentowy uchwyt zabezpieczają przed ześlizgiwaniem się narzędzia i umożliwiają swobodną pracę. Ergonomiczna forma i delikatna powierzchnia w miejscach nacisku umożliwia komfortowe wkręcanie. Z otworem do zawieszania. **Tylko do 1/4", bit 25 mm.**



Art. nr.	Bit	kg	Oj
104005	= 25 mm	0,216	1

### Zestaw śrubokrętów z grzechotką „Flex“

**Flex**

Śrubokręt z grzechotką z możliwością ruchu w prawo i lewo. Kąt roboczy przestawny o 180°. Specjalistyczne, najwyższej jakości bity – S2! Magnetyczna część wkręcająca i 2-komponentowy uchwyt zabezpieczają przed ześlizgiwaniem się narzędzia i umożliwiają swobodną pracę. Ergonomiczna forma i delikatna powierzchnia w miejscach nacisku umożliwia komfortowe wkręcanie. Z otworem do zawieszania. **Tylko do 1/4", bit 25 mm.**

#### Zalety:

- funkcja grzechotki
- lewo/prawo przestawny
- możliwość ustawiania kątów 0°, 45° i 90°
- ergonomiczny przy pracy w ciasnej przestrzeni
- S2 przemysłowe bity stalowe dla prawie wszystkich zastosowań
- 2-komponentowy uchwyt



Art. nr.	Bit	Zestaw	kg	Oj
104006	= 25 mm	58-elem.	0,810	1

## Zestaw śrubokrętów z grzechotką - Bity

### Śrubokręt z grzechotką „FlexPlus“ na długie bity **FlexPlus**

Śrubokręt z grzechotką z możliwością ruchu w prawo i lewo. Kąt roboczy przestawny o 180°. Specjalistyczne, najwyższej jakości bity – S2! Magnetyczna część wkręcająca i 2-komponentowy uchwyt zabezpieczają przed ześlizgiwaniem się narzędzia i umożliwiają swobodną pracę. Ergonomiczna forma i delikatna powierzchnia w miejscach nacisku umożliwia komfortowe wkręcanie. Z otworem do zawieszania.



Art. nr.	Bit	kg	Oj
104009	> 25 mm	0,216	1

### Zestaw śrubokrętów z grzechotką „FlexBag“ – 40 bitów z zabezpieczeniem, 8 kluczy nasadowych, 2 przedłużki, zredukowana rękojeść **FlexBag**

Śrubokręt z grzechotką z napędem lewo/prawo. Nastawny kąt roboczy do 180°, bity z zabezpieczeniem – specjalny zestaw bitów – najwyższa jakość S2! Chwytnak bitów z szybkim wyjmowaniem i 2 komponentowa rękojeść zapewnia bezpośrednią i nie męczącą pracę. Ergonomiczna budowa, możliwość delikatnej pracy w zakresie powierzchni nacisku umożliwia swobodne wkręcanie. Kolor: zielony, czarny.

#### Zawartość:

1/4" 50 mm Power bity Tx: T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T30, T40  
 1/4" 50 mm Power bity Hex (z otworem): H2, H2,5, H3, H4, H5, H6  
 1/4" 50 mm Power bity PH 0, 1, 2, 3  
 1/4" 50 mm Power bity PZ 0, 1, 2, 3  
 1/4" 50 mm Power bity płaskie: 3, 4, 5, 6, 7, 8  
 1/4" 50 mm Power bity SQ: 0, 1, 2, 3  
 1/4" 50 mm Power bity Tri-Wing: 1, 2, 3  
 1/4" 50 mm Power bity PZ/FL 1, 2  
 wszystkie bity ze zredukowanym chwytem poza T40, H6,  
 płaskim: 6, 7, 8, adapter: 1/4" 50 / 80 mm  
 zestaw kluczy nasadowych: 5, 5,5, 6, 7, 8, 10, 12, 13  
 1 szt. FlexPlus śrubokręt z grzechotką



Art. nr.	Bit	Zestaw	kg	Oj
104020	= 50 mm	51-elem.	0,810	1

### Wkrętak grzechotkowy „FlexBox“ **FlexBox**

Mocne, czarne pudełko z polipropylenu, zawias szpilkowy na całej długości gwarantuje najwyższą stabilność. Wkrętak grzechotkowy prawo/lewo. Przestawny kąt roboczy 180°. Zestaw bitów do zabezpieczeń i specjalnych najwyższej jakości S2! Uchwyt wkrętowy z szybkim wyrzutem i dwukomponentowa rękojeść zapewnia pewną i wygodną pracę. Ergonomiczny kształt i strefy miękkie w miejscach nacisku umożliwiają łatwe wkręcanie. Z otworem do zawieszania. **Tylko do bitów 1/4" = 50 mm.**

#### Zawartość:

- 1/4" 50 mm Power bits SL: 4, 6
- 1/4" 50 mm Power bits PZ: 1, 2
- 1/4" 50 mm Power bits PZ/FL 1 + 2
- 1/4" 50 mm Power bits heks. H5, H6
- 1 szt. wkrętak grzechotkowy „FlexPlus“



Art. nr.	Bit	Zestaw	kg	Oj
104030	= 50 mm	9-elem.	0,350	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
 HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





## Klucze warsztatowe



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują





## Klucze płaskie dwustronne DIN 3110

ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, szczęki szlifowane, ustawienie szczęk 15°



Art. nr.	Dc	Dk	Wy	kg	Oj
110090	120	6 - 7	3,2	0,240	1
110092	140	8 - 9	3,5	0,340	1
110094	157	10 - 11	4,0	0,590	1
110096	172	12 - 13	4,5	0,057	1
110100	190	14 - 15	5,0	0,760	1
110104	205	16 - 17	5,5	0,144	1
110108	223	18 - 19	6,0	0,182	1
110112	250	21 - 23	7,0	0,212	1
110114	250	24 - 26	7,0	0,273	1
110120	302	27 - 32	8,2	0,519	1

## Zestaw kluczy płaskich dwustronnych DIN 3110

ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, główce szlifowane, dołączony uchwyt z tworzywa sztucznego



Art. nr.	Dk	Zestaw	kg	Oj
110130	6-22	<b>8-elem.</b>	0,940	1
110132	6-32	<b>12-elem.</b>	2,353	1

## Klucz oczkowy dwustronny - dwunastokątny DIN 838

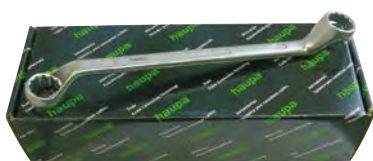
ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, oczka szlifowane, ustawienie oczek 75°



Art. nr.	Dc	Dk	kg	Oj
110140	170	6 - 7	0,035	1
110142	185	8 - 9	0,066	1
110144	205	10 - 11	0,075	1
110146	220	12 - 13	0,107	1
110148	240	14 - 15	0,154	1
110152	265	16 - 17	0,175	1
110154	280	18 - 19	0,297	1
110160	335	24 - 26	0,468	1
110164	370	27 - 32	0,611	1

## Zestaw kluczy oczkowych - dwunastokątnych DIN 838

ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, oczka szlifowane.



Art. nr.	Dk	Zestaw	kg	Oj
110170	6-22	<b>8-elem.</b>	1,289	1
110172	6-32	<b>12-elem.</b>	2,451	1

## Klucze płasko/oczkowe podobne do DIN 3113

ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, szczęki szlifowane, ustawienie szczęk 15°



Art. nr.	Dc	Dk	kg	Oj
110180	100	6	0,016	1
110182	110	7	0,021	1
110184	120	8	0,028	1
110186	130	9	0,036	1
110188	140	10	0,043	1
110190	150	11	0,058	1
110192	160	12	0,061	1
110194	170	13	0,081	1
110196	180	14	0,075	1
110198	190	15	0,087	1
110202	210	17	0,160	1
110204	220	18	0,164	1
110206	230	19	0,187	1
110212	260	22	0,266	1
110216	280	24	0,316	1
110222	310	27	0,401	1

## Zestaw kluczy płaskich/oczkowych podobnych do DIN 3113

ze stali chromowo-wanadowej, chromowane, główce szlifowane, dołączony uchwyt z tworzywa sztucznego



Art. nr.	Dk	Zestaw	kg	Oj
110250	6-22	<b>12-elem.</b>	1,144	1

## Zestaw kluczy płaskich/oczkowych podobnych do DIN 3113

ze stali chromowo-wanadowej, chromowane na połysk, szczęki szlifowane, w torbie zwijanej z uszkami do zawieszania



Art. nr.	Dk	Zestaw	kg	Oj
110252	6-27	<b>16-elem.</b>	1,948	1

## Zestaw kluczy płasko – oczkowych z grzechotką

Klucze płasko-oczkowe z funkcją grzechotki ze stali chrom-vanadium, powierzchnia zewnętrzna chromowana, polerowana, drobne ząbienia, 72 ząbienia, kąt obrotu 5°, DIN 3113, ISO 3318, w skrzyneczce z tworzywa z metalowym zamknięciem.

Rozmiary kluczy 8 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm



Art. nr.	Dk	Zestaw	kg	Oj
110900	8-19	8-elem.	1,255	1

## Kluczy płasko – oczkowych z grzechotką

ze stali chrom-vanadium, powierzchnia zewnętrzna chromowana, polerowana, drobne ząbienia, 72 ząbienia, kąt obrotu 5°, DIN 3113, ISO 3318



Art. nr.	Dc	Dk	kg	Oj
110900/8	134	8	0,030	1
110900/9	152	9	0,060	1
110900/10	157	10	0,060	1
110900/12	167	12	0,080	1
110900/13	175	13	0,100	1
110900/14	190	14	0,120	1
110900/17	223	17	0,180	1
110900/19	245	19	0,200	1

## Klucz nastawny

Klucz nastawny płaski ze stali chrom-vanadium, stal kuta chromowana, DIN3117, uchwyt z TPR, z wygrawerowaną skalą



Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
110590	6-19	150	0,160	1
110592	9-24	200	0,342	1
110594	10-29	240	0,400	1
110596	10-34	300	0,634	1

## Klucz nastawny z grzechotką

Klucz nastawny z funkcją grzechotki ze stali chrom – vanadium, szybsza i efektywniejsza praca, bez konieczności przekładania, stal kuta chromowana, DIN 3117, uchwyt z TPR, z wygrawerowaną skalą, otwór do zawieszenia z zabezpieczeniem przed kradzieżą.



Art. nr.	Wi	Dc	kg	Oj
110583	6-19	150	0,160	1
110585	9-24	200	0,342	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Zestaw kluczy nasadowych

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, czarna skrzynka plastikowa, 1/4-wtyk.

## Zawartość:

12 nasadek 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm, 1 Grzechotka, 2 przedłużki 50 i 100 mm, 1 Przedłużka elastyczna, 1 Adapter 3/8" x 1/4", 1 Uchwyt nasadowy, 1 Uchwyt wtykowy, 1 Przegub krzyżakowy, 14 elementów śrubokrętowych: PH 1, 2 i 3, wewnętrznych sześciokątów 3 - 4 - 5 - 6 - 8, Tx 10 - 15 - 20 - 25 - 27 - 30



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
110674	<b>33-elem.</b>	1,051	1

## Przedłużka elastyczna 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110702	1/4"	100	0,059	1

## Nasadek 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, 4-kant napęd



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110703/4	<b>4</b>	0,010	1
110703/45	<b>4,5</b>	0,010	1
110703/5	<b>5</b>	0,010	1
110703/55	<b>5,5</b>	0,011	1
110703/6	<b>6</b>	0,011	1
110703/7	<b>7</b>	0,014	1
110703/8	<b>8</b>	0,012	1
110703/9	<b>9</b>	0,016	1
110703/10	<b>10</b>	0,016	1
110703/11	<b>11</b>	0,024	1
110703/12	<b>12</b>	0,024	1
110703/13	<b>13</b>	0,025	1

## Grzechotka 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110674/K	1/4"	140	0,118	1

## Adapter 3/8" x 1/4"

3/8" 1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, przystawka do uchwytu nasadowego



Art. nr.	kg	Oj
110706	0,029	1

## Przedłużka prosta 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110700	1/4"	50	0,024	1
110701	1/4"	100	0,063	1

## Uchwyt wtykowy 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	kg	Oj
110725	1/4"	0,064	1

### Uchwyt nasadowy 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	kg	Oj
110726	0,024	1

### Elementów śrubokrętowych płaski 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	KlBr	kg	Oj
110759	5,5	0,015	1
110760	7	0,014	1

### Elementów śrubokrętowych PH 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Wi	kg	Oj
110711	1	0,015	1
110727	2	0,015	1
110728	3	0,016	1

### Elementów śrubokrętowych HEX 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110729	3	0,015	1
110747	4	0,015	1
110749	5	0,016	1
110754	6	0,018	1
110718	8	0,018	1

### Elementów śrubokrętowych TX 1/4"

1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Wi	kg	Oj
110719	10	0,013	1
110720	15	0,015	1
110721	20	0,015	1
110722	25	0,015	1
110723	27	0,015	1
110724	30	0,015	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





## Zestaw kluczy nasadowych

3/8"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, czarna skrzynka plastikowa, 3/8-tyk.

## Zawartość:

18 nasadek 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 mm, 1 Grzechotka, 3 przedłużki 20, 75 mm i 150 mm, 1 Adapter 1/2" x 3/8", Przystawka do uchwytu nasadowego, Klucz do świece 16 - 21 mm, Przegub krzyżakowy



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
110676	<b>26-elem.</b>	2,309	1

## Grzechotka 3/8"

3/8"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110676/K	3/8"	185	0,260	1

## Przedłużka prosta 3/8"

3/8"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110731	3/8"	20	0,045	1
110733	3/8"	75	0,075	1
110735	3/8"	150	0,143	1

## Nasadek 3/8"

3/8"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, 4-kant napęd



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110737/6	<b>6</b>	0,019	1
110737/7	<b>7</b>	0,020	1
110737/8	<b>8</b>	0,021	1
110737/9	<b>9</b>	0,023	1
110737/10	<b>10</b>	0,023	1
110737/11	<b>11</b>	0,024	1
110737/12	<b>12</b>	0,024	1
110737/13	<b>13</b>	0,024	1
110737/14	<b>14</b>	0,031	1
110737/15	<b>15</b>	0,040	1
110737/16	<b>16</b>	0,035	1
110737/17	<b>17</b>	0,046	1
110737/18	<b>18</b>	0,061	1
110737/19	<b>19</b>	0,056	1
110737/20	<b>20</b>	0,066	1
110737/21	<b>21</b>	0,060	1
110737/22	<b>22</b>	0,078	1
110737/24	<b>24</b>	0,085	1

## Klucz do świece 3/8"

3/8"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110738	<b>16</b>	0,092	1
110739	<b>21</b>	0,139	1

## Adapter 1/2" x 3/8"

1/2" 3/8"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, przystawka do uchwytu nasadowego



Art. nr.	kg	Oj
110741	0,070	1

## Uchwyt nasadowy 3/8"

3/8"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	kg	Oj
110745	0,067	1

## Zestaw kluczy nasadowych

1/2"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, czarna skrzynka plastikowa, 1/2-wtyk.

## Zawartość:

20 nasadek 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 mm, 1 Grzechotka, 1 przedłużki 125 mm i 1 przedłużki 250 mm z blokadą, 1 Adapter 3/8" x 1/2", 1 Przegub krzyżakowy, 1 Uchwyt nasadowy



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
110677	<b>25-elem.</b>	4,739	1

## Grzechotka 1/2"

1/2"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110677/K	1/2"	260	0,560	1

## Przedłużka prosta 1/2"

1/2"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Napęd	Dc	kg	Oj
110751	1/2"	75	0,137	1
110752	1/2"	125	0,200	1
110753	1/2"	250	0,388	1

## Nasadek 1/2"

1/2"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, 4-kant napęd



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110754/10	<b>10</b>	0,046	1
110754/11	<b>11</b>	0,051	1
110754/12	<b>12</b>	0,052	1
110754/13	<b>13</b>	0,053	1
110754/14	<b>14</b>	0,055	1
110754/15	<b>15</b>	0,052	1
110754/16	<b>16</b>	0,052	1
110754/17	<b>17</b>	0,060	1
110754/18	<b>18</b>	0,060	1
110754/19	<b>19</b>	0,066	1
110754/20	<b>20</b>	0,066	1
110754/21	<b>21</b>	0,080	1
110754/22	<b>22</b>	0,094	1
110754/24	<b>24</b>	0,100	1
110754/26	<b>26</b>	0,120	1
110754/27	<b>27</b>	0,150	1
110754/28	<b>28</b>	0,165	1
110754/30	<b>30</b>	0,177	1
110754/32	<b>32</b>	0,206	1

## Klucz do świece 1/2"

1/2"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	Dk	kg	Oj
110755	<b>16</b>	0,092	1
110756	<b>21</b>	0,141	1

## Adapter 3/8" x 1/2"

3/8" 1/2"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, przystawka do uchwytu nasadowego



Art. nr.	kg	Oj
110757	0,069	1

## Uchwyt nasadowy 1/2"

1/2"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa



Art. nr.	kg	Oj
110758	0,152	1

# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



# Zestawy kluczy nasadowych

## Zestaw kluczy nasadowych

1/2" 1/4"

ze stali chromowo-wanadowej, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, sprawdzone pod względem bezpieczeństwa, czarna skrzynka plastikowa.

### Zawartość:

#### 1/4":

12 nasadek 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm, 1 Grzechotka, 1 Przegub krzyżakowy, 1 Uchwyt nasadowy, 2 przedłużki 50 i 150 mm, 1 Adapter 3/8" x 1/4", 1 Uchwyt wtykowy, 12 elementów śrubokrętowych: PH 1 i 2, wewnętrznych sześciokątów 3 - 4 - 5 - 6, płaski 5,5 - 7, Tx 20 - 25 - 27 - 30, śrubokręt kontowy 1,25 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0

#### 1/2":

13 nasadek 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm, 1 Grzechotka, 1 Uchwyt nasadowy, 2 przedłużki 75 i 250 mm, 1 Adapter 3/8" x 1/2", Przegub krzyżakowy, 2 Klucz do świec



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
110678	<b>53-elem.</b>	4,385	1

## SysCon

### „SocketMax“ 1/2“, 1/4“

SysCon

stal chromowo-wanadowa, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“

### Zawartość:

- 1 220370 ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“
- 12 Nasadek 1/4" 4-4.5-5-5.5-6-7-8-9-10-11-12-13 mm
- 2 Przedłużki 1/4" 50 - 150 mm
- 1 Adapter 3/8" x 1/4" redukcja
- 1 Przegub krzyżakowy 1/4"
- 1 Bity adapter 1/4"
- 1 Grzechotka 1/4"
- 13 Nasadek 1/2" 10-11-12-13-14-15-17-19-22-24-27-30-32 mm
- 2 Przedłużki 1/2" 75 - 250 mm
- 1 Adapter 3/8" x 1/2" redukcja
- 1 Przegub krzyżakowy 1/2"
- 1 Grzechotka 1/2"
- 1 Śrubokręt z grzechotką „Flex“
- 2 Adapter 50 - 80 mm
- 4 Bity 1/4" 50 mm PH 0 - 1 - 2 - 3
- 4 Bity 1/4" 50 mm PZ 0 - 1 - 2 - 3
- 2 Bity 1/4" 50 mm PZ/FL 1 - 2
- 4 Bity 1/4" 50 mm SL 3 - 4 - 5 - 6 mm
- 6 Bity 1/4" 50 mm sześciokątny 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220600	<b>55-elem.</b>	220370	6,000	1

# INFO

## Klucz dynamometryczny

## Jakość przemysłowa

- z wbudowaną grzechotką, dokładność +/- 3%
- materiał: stal chromo-wanadowa DIN 3122; ISO 6789
- zakres nastawu od 5-25 Nm, 21-119 Nm, 42-210 Nm
- wizjer ustawienia i kierunku blokady
- dobrze czytelna skala
- w odpornym na uderzenia pudełku do przechowywania



## Klucz dynamometryczny

TQ 1/4"

z wbudowaną grzechotką, +/- 3%, ze stali chromo-wanadowej DIN-3122; ISO 6789



TQ

Art. nr.	Napęd	Nm	kg	Oj
110607	1/4"	5 - 25	1,000	1

## Klucz dynamometryczny

## Klucz dynamometryczny

TQ 3/8"

z wbudowaną grzechotką, +/- 3%, ze stali chromo-wanadowej DIN-3122; ISO 6789



TQ

Art. nr.	Napęd	Nm	kg	Oj
110608	3/8"	20 - 120	1,500	1

## Klucz dynamometryczny

TQ 1/2"

z wbudowaną grzechotką, +/- 3%, ze stali chromo-wanadowej DIN-3122; ISO 6789



TQ

Art. nr.	Napęd	Nm	kg	Oj
110610	1/2"	20 - 120	1,500	1

## Klucz dynamometryczny

TQ 1/2"

z wbudowaną grzechotką, +/- 3%, ze stali chromo-wanadowej DIN-3122; ISO 6789



TQ

Art. nr.	Napęd	Nm	kg	Oj
110609	1/2"	42 - 210	1,750	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





## Zestawy kluczy nasadowych SysCon

### SysCon zestaw kluczy nasadowych z kluczem dynamometrycznym „Torque“ 1/4"

**SysCon**

stal chromowo-wanadowa, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“

#### Zawartość:

- 1 220370 ABS - skrzynka z tworzywa „SysCon S“
- 12 kluczy nasadowych 1/4" 4 - 4.5 - 5 - 5.5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm
- 5 kluczy nasadowych 1/4" Tx, przedłużone T20, T25, T27, T30, T40
- 4 klucze nasadowe 1/4" Hex, przedłużone 4, 5, 6, 8
- 2 przedłużki 1/4", 50 i 150 mm
- 1 redukcja 3/8" x 1/4" do przedłużenia i wykorzystania jako uchwyt T
- 1 przegub 1/4"
- 1 przejście na bit 1/4"
- 1 grzechotka 1/4"
- 1 klucz dynamometryczny 1/4", 5 - 25 Nm
- 1 rękkość przegubowa z grzechotką „Flex“
- 2 przedłużki 50 i 80 mm
- 4 bity 1/4" 50 mm PH 0 - 1 - 2 - 3
- 4 bity 1/4" 50 mm PZ 0 - 1 - 2 - 3
- 2 bity 1/4" 50 mm PZ/FL 1 - 2
- 4 bity 1/4" 50 mm SQ 3 - 4 - 5 - 6 mm
- 6 bitów 1/4" 50 mm sześciokąt 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220640	<b>51-elem.</b>	220370	3,900	1

### SysCon zestaw kluczy nasadowych z kluczem dynamometrycznym „Torque“ 1/2"

**SysCon**

stal chromowo-wanadowa, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS, ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“

#### Zawartość:

- 1 220370 ABS - skrzynka z tworzywa „SysCon S“
- 17 kluczy nasadowych 1/2"
- 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm
- 5 kluczy nasadowych 1/2" Tx, przedłużone T30, T40, T45, T50, T55
- 4 klucze nasadowe 1/2" Hex, przedłużone 8, 10, 12, 14
- 2 przedłużki 1/2", 75 i 250 mm
- 1 redukcja 3/8" x 1/2" do przedłużenia i wykorzystania jako uchwyt T
- 1 przegub 1/2"
- 1 grzechotka 1/2"
- 1 klucz dynamometryczny 1/2", 21 - 119 Nm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220642	<b>32-elem.</b>	220370	4,300	1

# INFO

## Uniwersalny klucz do szaf

## Jakość przemysłowa

Uniwersalne klucze HAUPA nadają się idealnie do zastosowań techniczno-budowlanych. Są małe i lekkie, a mimo to dzięki konstrukcji z ciśnieniowego odlewu cynkowego bardzo stabilne i wytrzymałe. Klucze HUPkey's nadają się zwłaszcza do systemów zamykających w elektrotechnice oraz do zastosowań specjalnych w budownictwie, instalacjach sanitarnych, wentylacyjnych i klimatyzacji.



### Klucz do szafki rozdzielczej uniwersalny z bitem dwustronnym „HUPkey“

czterokątny wewnętrzny 6 - 7 mm, 8 - 9 mm, czterokątny zewnętrzny 5 - 10 mm, klucz z podwójnym piórem 3 - 5 mm, trójkątny wewnętrzny 7 - 9 mm, trójkątny wewnętrzny 11 mm, końcówka dwustronna SI do wkrętów z rowkiem i krzyżakowych łącznie z 5 mm kluczem czterokątnym wewnętrznym i półksiężycem na łańcuszku

Nie dostępny w GB i FR!

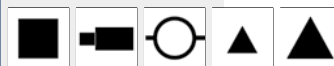


Art. nr.	kg	Oj
110692	0,145	1

## Uniwersalny klucz do szaf

### Klucz do szafki rozdzielczej uniwersalny „HUPkey“

czterokątny wewnętrzny 6 - 7 mm, 8 - 9 mm, czterokątny zewnętrzny 5 - 10 mm, klucz z podwójnym piórem 3 - 5 mm, trójkątny wewnętrzny 7 - 9 mm, trójkątny wewnętrzny 11 mm i łańcuszek



Art. nr.	kg	Oj
110691	0,115	1

### Kończówka dwustronna do odpowietrzenia

kończówka dwustronna SI do wkrętów z rowkiem i krzyżakowych łącznie z 5 mm kluczem czterokątnym wewnętrznym i półksiężycem na łańcuszku

Nie dostępny w GB i FR!



Art. nr.	kg	Oj
110693	0,030	1

### Uniwersalny klucz do szafki rozdzielczej z półksiężycem mini „HUPkey“

czterokątny wewnętrzny 6 - 7 mm, 8 - 9 mm, półksiężyc, klucz z podwójnym piórem 3 - 5 mm, trójkątny wewnętrzny 7 - 9 mm, trójkątny wewnętrzny 11 mm, końcówka dwustronna SI do wkrętów z rowkiem i krzyżakowych na łańcuszku

Nie dostępny w GB i FR!



Art. nr.	kg	Oj
110697	0,094	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





## Klucz do szafki rozdzielczej „HUPkey Uni“

klucz do szafki rozdzielczej w konstrukcji przesuwnej, uchwyt końcówki i końcówka na łańcuszku, czterokątny zewnętrzny 7 + 8 mm, czterokątny wewnętrzny 6, 7, 8, 9 mm, z podwójnym piórem 3 - 5 mm, trójkątny wewnętrzny 7, 8, 9, 10, 11 mm



Nie dostępny w GB i FR!



Art. nr.	kg	Oj
110698	0,105	1

## Uniwersalny klucz do szafki rozdzielczej „HUPkey“

z metalu, do wysokich momentów obrotowych, małe wymiary, niska waga, czterokątny wewnętrzny 6 mm, czterokątny wewnętrzny 7 - 8 mm, trójkątny wewnętrzny 7 - 8 mm, z podwójnym piórem 3 - 5 mm, z łańcuszkiem



Art. nr.	Wi	kg	Oj
110696	72 x 72	0,059	1





## Szczypce



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują



# INFO

## 2K Szczypce

## Jakość przemysłowa

Seria szczypiec z 2-komponentową rączką wykonaną z wysokiej jakości antypoślizgowego termoplastycznego Elastomeru.

### High leverage = Przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia

Szczypce z przekładnią dźwigniową redukują użycie siły do 50%.



## Black Line Seria 2K

### Kombinerki 2K DIN ISO 5746

specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, krawędzie tnące hartowana indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, rączka dwukomponentowa z osłoną antypoślizgową, chromowane, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



Art. nr.	Dc	miękki	twardy	kg	Oj
210052	160	4,0	2,0	0,197	1
210053	180	4,0	2,2	0,286	1
210054	200	4,2	2,5	0,410	1

### Obcinak boczny 2K DIN ISO 5749

specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, krawędzie tnące hartowana indukcyjnie, rączka dwukomponentowa z osłoną antypoślizgową, chromowany, do miękkich i twardych drutów, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



Art. nr.	Dc	miękki	twardy	kg	Oj
210067	140	4,0	1,8	0,172	1
210068	160	4,0	2,0	0,237	1
210069	180	4,0	2,0	0,237	1

### Obcinak siłowy 2K DIN ISO 5749

specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, krawędzie tnące hartowana indukcyjnie, rączka dwukomponentowa z osłoną antypoślizgową, chromowany, do miękkich i twardych drutów



Art. nr.	Dc	miękki	twardy	kg	Oj
210156	160	4,0	2,7	0,264	1
210157	180	4,0	2,7	0,264	1

### Obcinak siłowy 2K DIN ISO 5749

specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, krawędzie tnące hartowana indukcyjnie, rączka dwukomponentowa z osłoną antypoślizgową, chromowany, do miękkich i twardych drutów, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



Art. nr.	Dc	miękki	twardy	kg	Oj
210158	200	4,2	3,0	0,326	1

## Szczypce płaskie Langbeck 2K DIN ISO 5745

C45, hartowane w oleju, powleczone czarną powłoką Comfort-Grip, chromowane na mat



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210313	160	0,155	1

## Szczypce okrągłe Langbeck 2K DIN ISO 5745

specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, rączka dwukomponentowa z osłoną antyślizgową, chromowane



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210350	160	0,153	1

## Szczypce telefoniczne 2K DIN ISO 5745

z obcinakiem do drutów, proste płasko zaokrąglone szczęki, specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, krawędzie tnące hartowana indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, rączka dwukomponentowa z osłoną antyślizgową, chromowane, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
210394	170	prosty	0,154	1
210396	200	prosty	0,253	1

## Szczypce telefoniczne odgięte 2K DIN ISO 5745

z obcinakiem do drutów, proste płasko zaokrąglone szczęki, specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, krawędzie tnące hartowana indukcyjnie, do miękkich i twardych drutów, rączka dwukomponentowa z osłoną antyślizgową, chromowane, **przekładnia dźwigniowa, perfekcyjne wykorzystanie siły cięcia**



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
210397	160	45°	0,251	1
210398	200	45°	0,251	1

## Szczypce do zdejmowania izolacji 2K

specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, rączka dwukomponentowa z osłoną antyślizgową, chromowane



Art. nr.	Dc	mm²	kg	Oj
210644	160	0,6-10	0,196	1

## Szczypce nastawne 2K DIN ISO 8976

specjalna stal narzędziowa, kuta i ulepszona, gardziel palnikowa, szczęki chwytnie hartowane, nakrętka samozakleszczająca, zabezpieczenie przed ściśnięciem palców, rączka dwukomponentowa z osłoną antyślizgową, wykończenie tytanowe



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210584	240	0,368	1

## Szczypce nastawne DIN ISO 8976

CV – stal narzędziowa, kuta ulepszana, uchwyty hartowane, chromowane, nastawne przyciskiem, zatrzask zabezpieczający



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210616	170	0,185	1
210617	240	0,330	1
210618	300	0,545	1

## Zestaw szczypiec 2K

### Zawartość:

- 1 Kombinerki 180 mm
- 1 Obcinak boczny 160 mm
- 1 Szczypce telefoniczne 200 mm
- 1 Szczypce do zdejmowania izolacji 160 mm



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
220128	4-elem.	1,044	1

## Zestaw szczypiec 2K

### Zawartość:

- 1 Kombinerki 180 mm
- 1 Obcinak siłowy 180 mm
- 1 Szczypce telefoniczne 200 mm
- 1 Szczypce do zdejmowania izolacji 160 mm



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
220129	4-elem.	1,082	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Kleszcze nastawne, kleszcze specjalne

### Kleszcze "Żabka"

ze stali chromowo-wandowej, ze zwalnicznikiem i śrubą nastawczą, szczęka hartowana indukcyjnie, niklowane na połysk



Art. nr.	Dc	Dk	kg	Oj
210556	250	0-40	0,518	1

### Kleszcze "Żabka"

ze stali chromowo-wandowej, ze zwalnicznikiem i śrubą nastawczą, szczęka hartowana indukcyjnie, niklowane na połysk



Art. nr.	Dc	Dk	kg	Oj
210562	250	0-40	0,565	1

### Kleszcze do rur

ze stali chromowo-wanadowej, lakierowane



Art. nr.	Dc	Dk	rury	kg	Oj
210592	320	-45	1"	0,798	1
210594	435	-59	1 1/2"	0,800	1
210596	560	-76	2"	2,460	1

### Nitownica

korpus ze specjalnego odlewu aluminiowego, wszystkie elementy wewnętrzne hartowane, wymienne, prowadzenie dwuczęściowe, z gwintem, z czterema tulejkami, wymiennymi do nitów z aluminium, miedzi, stali i inox



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210770	250	0,552	1

### Plombownica z wyposażeniem

do prac ręcznych, przemysłu i majsterkowania, w poręcznym pudełku plastikowym.  
**Zawartość:** 1 nitownica nr 210770 do nitów o średnicy od 2,4 - 5 mm, 100 sztuk nitów aluminiowych o średnicy 4 mm, krótkie - średnie - długie oraz podkładki.



Art. nr.	Dc	kg	Oj
210776	250	0,840	1

## 2K-szczypce dla elektroników

### Obcinak boczny dla mikroelektronika

kąt 50°, do miękkich drutów do 0,8 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211708	118	0,069	1

### Obcinak boczny dla elektronika

kąt 21°, do miękkich drutów do 1,3 mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211720	132	0,086	1
211722	158	0,087	1

### Pinceta dla elektronika

z długimi, bardzo delikatnymi szpicami igłowymi, nierdzewna, antystatyczna, kwasoodporna



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211080	130	0,017	1

### Zalety:

- elegancja, ergonomiczny kształt, antypoślizgowa 2-komponentowa izolacja gwarantująca kontrolowaną i komfortową pracę.
- specjalna stal narzędziowa, kuta, część tnąca hartowana ( $58 \pm 2\text{HRC}$ )
- oporność powierzchni zewnętrznej 10,9 Ohm, odpowiada zakresowi pracy elektronika ESD
- kontrola jednostkowa mechanizmu roboczego
- szczypce precyzyjne do delikatnych prac montażowych np. elektronika mechanika precyzyjna
- do chwytania, trzymania oraz gnięcia
- wykonywanie elektrycznych układów
- precyzyjny przegub
- gładko szlifowane części chwytające
- nie powodujące tarcia podwójne sprężyny dla równomiernego i łagodnego rozwarcia
- ręczki pokryte wielokomponentową izolacją czarno/zielona
- specjalna stal narzędziowa

Nie tylko człowiek – również rzeczy poprzez ruch, ocieranie ładują się elektrostatycznie. Indukcyjne naładowanie może prowadzić do zniszczenia wrażliwych części elektronicznych. HAUPA ESD-szczypce dla elektroników powoli i kontrolowanie odprowadzają tę energię.

### ESD – szczypce igłowe

z nożycami do cięcia drutu, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211850	130	prosty	0,091	1

### ESD – szczypce płasko-okrągłe odgięte 45°

z nożycami do cięcia drutu, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211852	130	45°	0,089	1

### ESD – szczypce płasko-okrągłe

wykonanie proste, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211854	130	prosty	0,082	1

## 2K-ESD-szczypce dla elektroników

### ESD – szczypce płasko-okrągłe odgięte 45°

45° odgięte, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211856	130	45°	0,081	1

### ESD – szczypce igłowe

wykonanie proste, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211858	140	prosty	0,083	1

### ESD – szczypce igłowe odgięte 45°

45° odgięte, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211860	140	45°	0,084	1

### ESD – szczypce igłowe

wykonanie proste, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211862	150	prosty	0,087	1

### ESD – szczypce igłowe odgięte 45°

45° odgięte, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	Forma	kg	Oj
211864	150	45°	0,087	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## ESD – szczypce płaskie



Specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211866	130	0,090	1

## ESD – szczypce płaskie



wykonanie proste, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211868	130	0,091	1

## ESD - obcinak boczny dla elektronikow



wykonanie zwykłe, szerokość głowicy 14 mm, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211870	115	0,078	1

## ESD – obcinak boczny



wykonanie wąskie, szerokość głowicy 10 mm, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211872	110	0,075	1

## ESD – obcinak boczny ohne Wate



wykonanie zwykłe, szerokość głowicy 14 mm bez ząbków, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211875	115	0,075	1

## ESD – obcinak czołowy



Specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211874	115	0,093	1

## ESD – kombinerki



z nożycami do cięcia drutu, specjalna stal narzędziowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
211876	115	0,077	1

## ESD – szczypce płasko-okrągłe



Specjalna stal narzędziowa

**Zawartość:**

Art. nr. 211862, 211870, 211874, 211876



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
211880	<b>4-elem.</b>	0,585	1

## LED latarki kieszonkowe



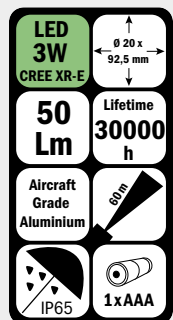
**haupa®**  
... rozwiązania, które przekonują



### HAUPA wysokowydajne latarki kieszonkowe LED

Bardzo duże efekty świetlne przy minimalnym obciążeniu baterii dzięki nowoczesnym **CREE LED**.

#### LED latarka kieszonkowa „Mini Torch“

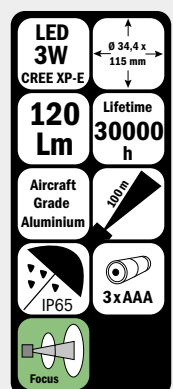


- kompaktowa
- bardzo mała i lekka
- bardzo mocna wiązka światła
- LED 3 Wat CREE XR-E
- 1xAAA bateria



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130310	Ø 20 x 92,5 mm	0,080	1

#### LED latarka kieszonkowa „Focus Torch“



- nastawny fokus do bliży i dali
- LED 3 Wat CREE XP-E
- 3x AAA baterie



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130312	Ø 34,4 x 115 mm	0,200	1

#### LED latarka kieszonkowa „IP67 Torch“



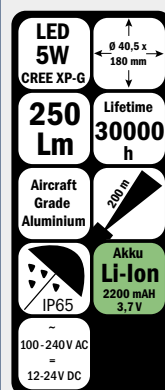
- IP67, szczelna, odporna na krótkie zanurzenie w wodzie (wodoszczelna)
- 1 x włączenie 100% mocy świetlnej
- 2 x włączenie 30% mocy świetlnej
- LED 5 Wat CREE XP-G
- 4xAAA baterie



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130314	Ø 40,5 x 141 mm	0,440	1

## LED latarki kieszonkowe

#### LED latarka kieszonkowa „RC Torch“



- Akumulator Li-Ion 2200 mAh 3,7 V
- zintegrowana ładowarka
- 1 x włączenie 100% mocy świetlnej
- 2 x włączenie 30% mocy świetlnej
- dodatkowy pojemnik na baterie
- ochrona przed rozładowaniem całkowitym
- LED 5 Wat CREE XP-G
- przewód do ładowania 230 Volt, przewód do ładowania KFZ
- pojemnik na baterie (alternatywne użytkowanie baterii)



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130316	Ø 40,5 x 180 mm	0,440	1

#### LED latarka kieszonkowa „MaxTorch“



- długość wiązki: 300 m
- LED 10Wat CREE XML-T6
- ekstremalnie długa wiązka światła
- 1 x włączamy 100% mocy świetlnej
- 2 x włączamy 25% mocy świetlnej
- 3 x C baterie
- dołączona kabura



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130324	Ø 40,5 x 234 mm	0,440	1

## LED latarki kieszonkowe

### LED latarka kieszonkowa „PenTorch“

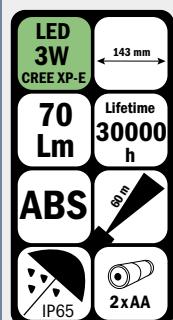


- długość wiązki: 50 m
- 50 Lm
- LED 1 Wat CREE
- z klipem
- 2 x AAA baterie



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130328	Ø 14 x 143 mm	0,200	1

### LED latarka na kask „Headlight“



- lekka wyważona latarka na kask (pojemnik na baterie z tyłu)
- 4 stopnie świecenia:
  - pozycja 1 = 100%
  - pozycja 2 = 80%
  - pozycja 3 = 30%
  - pozycja 4 = czerwona LED
- LED 3 Wat CREE XP-E
- 2xAA baterie



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130318	143 mm	0,180	1

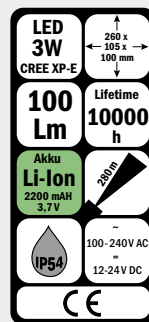
### Kabura na LED latarki kieszonkowe

pasuje do nr art.: 130312, 130314



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
130322	30	10	100	0,180	1

### LED latarka ręczna „WorkingLamp“

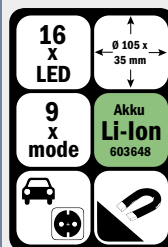


- szeroki zakres oświetlenia (zakres roboczy) stożek świetlny
- akumulator Li-Ion 2000 mAh 3,7 V
- ładowarka zintegrowana
- 1 x włączenie 100% mocy światła
- 2 x włączenie 20% mocy światła
- 3 x włączenie - miganie
- ochrona przed rozładowaniem całkowitym
- magnes mocujący z tyłu
- funkcja światła awaryjnego przy braku dopływu energii (ok. 18 godzin świecenia)
- LED 3 Wat CREE XP-E
- przewód do ładowania 230 Volt
- przewód do ładowania KFZ
- uchwyt do zawieszenia, szkła kolorowe



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130320	Ø 100 x 105 x 260 mm	0,180	1

### Światło sygnalizacyjne HUPemergency



- 16 x LED
- 9 różnych trybów błyskowych
- wysokiej jakości tworzywo, ochrona przy upadkiem i złymi warunkami atmosferycznymi
- wbudowany Li-Ion akumulator
- przewód do ładowarki 230 Volt, przewód do ładowarki KFZ
- z magnesem oraz otworem do zawieszenia



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130326	Ø 105 x 3,5 mm	0,200	1

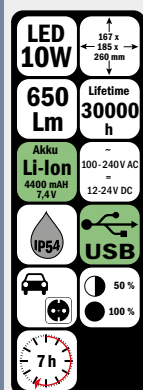
**haupa®**

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Naświetlacz kompaktowy „HUPlight10”



- akumulator Li-Ion 4400 mAh 7,4 V
- LED 10 Wat
- wysokiej jakości aluminiowa obudowa, ochrona przed wodą rozpryskową IP 54
- ekstremalna brylantowa poświata
- sprawność świetlna nastawna
- do 7 godzin trwałości użycia
- ładowanie poprzez urządzenia zewnętrzne wejście USB
- przewód do ładowarki 230 Volt, przewód do ładowarki KFZ



Art. nr.	Wat	Wi	kg	Oj
130330	10	167 x 185 x 260 mm	1,470	1
130330/A	10	z dwoma akumulatorami	1,810	1

## Naświetlacz kompaktowy „HUPlight20”

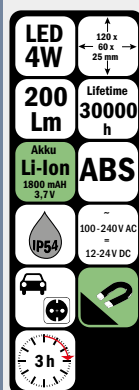


- akumulator Li-Ion 8800 mAh 7,4 V
- LED 20 Wat
- wysokiej jakości aluminiowa obudowa, ochrona przed wodą rozpryskową IP 54
- ekstremalna brylantowa poświata
- sprawność świetlna nastawna
- do 8 godzin trwałości użycia
- ładowanie poprzez urządzenia zewnętrzne wejście USB
- przewód do ładowarki 230 Volt, przewód do ładowarki KFZ



Art. nr.	Wat	Wi	kg	Oj
130332	20	245 x 185 x 275 mm	2,390	1
130332/A	20	z dwoma akumulatorami	2,963	1

## Mini Lampka robocza „HUPlight4”



- Akumulator Li-Ion 1800 mAh 3,7 V
- LED 4 Wat
- ok. 200 Lumenów
- ok. 3 godzin świecenia
- ładowanie akumulatora poprzez mikro USB port
- stopka do ustawiania pod kątem
- dwa magnesy do przymocowania
- zaczep do zamocowania i zawieszenia
- zawsze & wszędzie przy sobie



Art. nr.	Wat	Wi	kg	Oj
130336	4	60 x 25 x 120 mm	0,260	1

## Akumulator zapasowy do „HUPlight10”



- Akumulator litowo-jonowy 4.400 mAh 7,4 V
- IP54 (ochrona przed wodą rozpryskową)



Art. nr.	Volt	A	Wi	kg	Oj
130331	7.4	4400	92 x 75 x 65 mm	0,340	1

## Akumulator zapasowy do „HUPlight20”

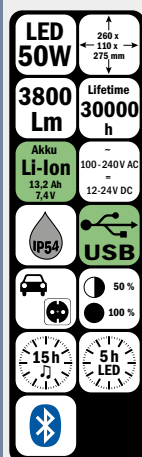


- Akumulator litowo-jonowy 8.800 mAh 7,4 V
- IP54 (ochrona przed wodą rozpryskową)

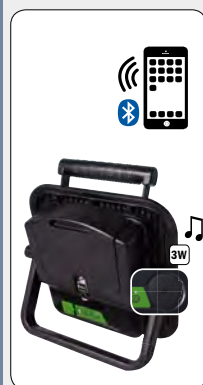


Art. nr.	Volt	A	Wi	kg	Oj
130333	7.4	8800	120 x 75 x 87 mm	0,573	1

## Naświetlacz kompaktowy „HUPlight50” z Bluetoothem



- akumulator litowo-jonowy 13,2 AH 7,4 V
- LED 50 Watt
- wysokiej jakości obudowa aluminiowa + PC, ochrona przed wodą rozpryskową wg IP54
- ekstremalnie świetne zdjęcia, 50% | 100%
- zmienna moc świetlna, przyciemnienie
- czas pracy:
  - około 5 godzin tylko oświetlenie (100% mocy świetlnej)
  - około 10 godzin tylko oświetlenie (50% mocy świetlnej)
  - około 4 godzin oświetlenie + głośnik z Bluetoothem
  - około 15 godzin tylko głośnik z Bluetoothem
- ładowanie zewnętrznych urządzeń poprzez złącze USB
- ładowarka sieciowa 230 V (12 V 2,3 A)
- kabel KFZ do ładowania 12 V
- funkcja Bluetooth
- regulowana stopka



Art. nr.	Wat	Wi	kg	Oj
130338	50	260 x 110 x 275 mm	2,240	1
130338/A	50	z dwoma akumulatorami	2,950	1

## Akumulator zapasowy do „HUPlight50”



- akumulator litowo-jonowy 13,2 AH 7,4 V
- IP54 (ochrona przed wodą rozpryskową)



Art. nr.	Volt	A	Wi	kg	Oj
130339	7.4	13,2	130 x 115 x 45 mm	0,710	1

## Uchwyt magnetyczny do „HUPlight50”



- magnetyczny
- super mocny magnes

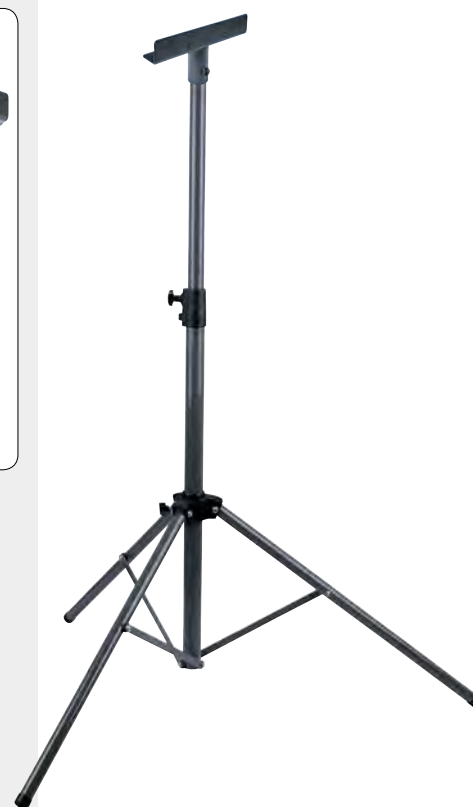


Art. nr.	Wi	kg	Oj
130340	170 x 140 x 40 mm	0,470	1

## Statyw do „HUPlight50”



- wymiary: 115 x 115 x 80 (wysokość) cm
- regulowana wysokość, maks. 1,80 m



Art. nr.	Wi	kg	Oj
130342	1150 x 1150 x 1800 mm	1,470	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Narzędzia miernicze



## Miara składana

ze stalową sprężyną, podziałka w mm



Art. nr.	Dc	Typ	Sz	kg	Oj
240002	2 m	drewna	16	0,022	1
240005	2 m	złanego	16	0,138	1

## Miara zwijana

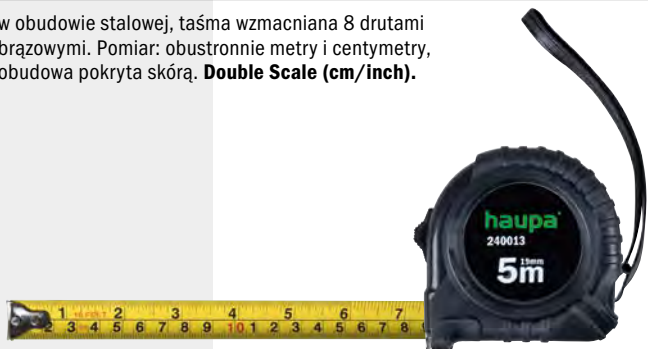
w obudowie stalowej, taśma wzmocniana 8 drutami brązowymi. Pomiar: obustronnie metry i centymetry, obudowa pokryta skórą



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
240011	3 m	13	0,104	1
240012	5 m	16	0,179	1

## Miara zwijana

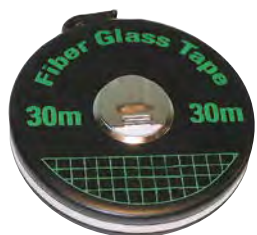
w obudowie stalowej, taśma wzmocniana 8 drutami brązowymi. Pomiar: obustronnie metry i centymetry, obudowa pokryta skórą. **Double Scale (cm/inch).**



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
240013	5 m	16	0,179	1

## Miara taśmowa

iw obudowie stalowej, taśma wzmocniana 8 drutami brązowymi. Pomiar: obustronnie metry i centymetry, obudowa pokryta skórą



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
240018	20 m	16	0,432	1
240020	25 m	16	0,544	1
240022	30 m	16	0,586	1
240024	50 m	16	0,857	1

## Lekka poziomica metalowa

oczka z plexi, dokładność:  $0,043^\circ = 0,75 \text{ mm/m}$ . **Zabezpieczenia przy bocznych krawędziach tłumiące uderzenie.**



Art. nr.	Dc	kg	Oj
240041	300	0,168	1
240042	400	0,198	1
240044	600	0,282	1
240046	800	0,406	1
240048	1000	0,534	1

## Poziomica dla elektryka

z nieprzewodzącego tworzywa, z oczkiem poziomym i pion



Art. nr.	Dc	kg	Oj
240057	400	0,188	1
240058	600	0,274	1

## Poziomica do szaf, rozdzielni z magnesem

ze specjalnego nieprzewodzącego tworzywa, z oczkiem poziomym, pionu i kąta  $45^\circ$



Art. nr.	Dc	kg	Oj
240059	200	0,078	1

## Suwmiarka „Inox“

ze stali nierdzewnej, w całości hartowana w plastikowej torebce, skala 1/20 cala, albo 1/128 mm, zakres pomiaru 140 mm



Art. nr.	kg	Oj
240071	0,157	1

## Suwmiarka "Cyfrowa"

ze stali nierdzewnej, w całości hartowana w plastikowej torebce, skala 1/20 cala, albo 1/128 mm, zakres pomiaru 140 mm



Art. nr.	Dc	kg	Oj
240073	140	0,150	1



## Kątownik ślusarski

ze stali, płaski, błąszczący



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
240132	150x100	20	0,181	1
240134	200x130	20	0,237	1
240136	250x160	25	0,378	1
240138	300x180	25	0,445	1

## Kątownik ślusarski

ze stali, błąszczący



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
240152	150x100	20	0,170	1
240154	200x130	20	0,340	1
240156	250x160	25	0,511	1
240158	300x180	25	0,440	1
240160	400x230	30	0,783	1

## Rysik traserski ze stalową szpicą

średnica uchwyty 8 mm, szpica stalowa, hartowana, ze szpicą prostą i wygiętą (90°)



Art. nr.	Dc	kg	Oj
240234	250	0,046	1

## Ołówek



Art. nr.	Dc	kg	Oj
150090	150	0,007	1

## Marker głabokich otworów

Marker i pisak z możliwością napełniania, do wszystkich powierzchni, również zakurzonych, chropowatych, wilgotnych, naoliwionych, również w barwie odblaskowej do powierzchni ciemnych



Art. nr.	kg	Oj
150025	0,291	1
150027	wkłady 10-elem.	0,291 1

## Kreda do znakowania

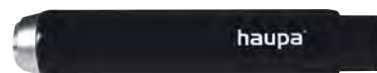
12 sztuk w opakowaniu



Art. nr.	kolor	Zestaw	kg	Oj
150015 B	niebieskie	12-elem.	0,017	1
150015 G	żółte	12-elem.	0,017	1
150015 R	czerwone	12-elem.	0,016	1

## Uchwyt do kredy znakującej

dla art. nr. 150015 B, 150015 G, 150015 R



Art. nr.	kg	Oj
150015/1	0,036	1

## Zwijany sznur do znakowania Squid, 15 m

Zwijany sznur do znakowania, odlew z systemem Push: przy nacisku na oś korbka nie obraca się, hartowany hak z wygiętym ostrzem zintegrowane miejsce na hak.



Art. nr.	Wi	kg	Oj
150019	15 m	Squid	0,291 1

## Proszek do znakowania

w butelce z tworzywa, 250 g



Art. nr.	kolor	kg	Oj
140510	czerwone	0,284	1
140520	niebieskie	0,276	1
140530	żółte	0,279	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Zabezpieczanie konserwacja



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują

## Zmiotka krótka

- miękka Elaston-PET-szczecina
- korpus drewniany nielakierowany
- 29 cm
- trzonek z otworem do zawieszenia



Art. nr.	Dc	kg	Oj
393000	290	0,250	1

## Zmiotka długa

- miękka Elaston-PET-szczecina
- korpus drewniany nielakierowany
- 43 cm
- trzonek z otworem do zawieszenia



Art. nr.	Dc	kg	Oj
393002	430	0,280	1

## Miotła przemysłowa

- Elaston
- 40 cm
- 6/15 rzędów



Art. nr.	Dc	kg	Oj
393008	400	0,300	1

## Szczotka przemysłowa

- Elaston
- 40 cm
- do zmiatania grubszego brudu
- korpus drewniany jednolity
- trzonek z otworem do zawieszenia



Art. nr.	Dc	kg	Oj
393012	400	0,300	1

## Szczotka przemysłowa

- 40 cm
- do zmiatania brudu drobnego na powierzchniach gładkich
- korpus drewniany jednolity
- trzonek z otworem do zawieszenia



Art. nr.	Dc	kg	Oj
393010	400	0,300	1

## Szufelka

- z metalu
- malowana na czarno
- rączka drewniana z otworem do zawieszenia
- solidne wykonanie
- 450 x 230 mm



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393006	450	230	0,400	1

## Wiadro budowlane

- z tworzywa
- 12 l
- kabłąk metalowy



Art. nr.	kg	Oj
300102	0,450	1

## Trzonek do miotły

- gładko oszlifowany
- końcówka okrągła
- 1400 mm



Art. nr.	Dc	kg	Oj
393004	1400	0,250	1

## Taśma klejąca tkana

Wyjątkowo mocny klej, UV-odporny.

- 50 m



Art. nr.	Dc/m	Sz	kg	Oj
393014	50	38	0,350	1
393016	50	50	0,400	1



## Plandeka Premium

Chroni przed kurzem i wilgocią do zastosowań wewnątrz.

- 12 my
- 4 x 12,5 m



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393026	12500	4000	0,250	1

## Plandeka, mocna

Skuteczna ochrona przed brudem przy wszystkich pracach wewnątrz.

- 30 my
- 4 x 5 m

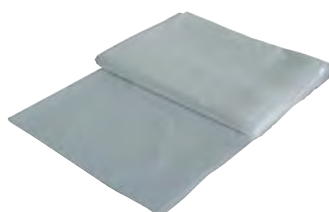


Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393022	5000	4000	0,200	1

## Plandeka, mocna

Skuteczna ochrona przed brudem przy wszystkich pracach wewnątrz.

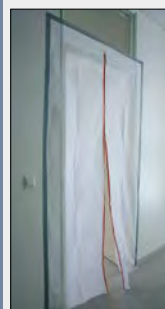
- 30 my
- 4 x 12,5 m



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393024	12500	4000	0,500	1

## Kurtyna przeciwpylowa flizelina

Chroni przed kurzem i brudem, ok. 120 x 220 cm, Zamek błyskawiczny o dł ok. 215 cm.



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393032	2200	1200	0,350	1

## Worek na drobny gruz budowlany

- LDPE
- rolka 5 worków
- 75 l
- 100 my
- 575 x 1000 mm



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393018	1000	575	0,020	1

## Worek na śmieci extra

- LDPE
- rolka 10 worków
- 120 l
- 50 my
- 700 x 1100 mm



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393020	1100	700	0,020	1

## Folia budowlana Profi

Optymalne zabezpieczenie wszystkich prac wewnątrz, jak również w szerokim zakresie na zewnątrz.

- 3 x 10 m
- 200g/m<sup>2</sup>



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393030	10000	3000	4,500	1

## Multi-filc

Wchłaniająca, antypoślizgowa dzięki PE- foli antypoślizgowej, zapobiega przenikaniu farby lub wilgoci, dla wszystkich prac rzemieślniczych, remontów, robót budowlano-murarskich, łatwa do rozścielania, do wielokrotnego użytku, brud na ubraniu i obuwiu nie jest roznoszony.

- 1 x 10 m



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
393028	10000	1000	1,500	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Szczotka druciana stalowa



Art. nr.	Dc	kg	Oj
150002	300	0,131	1

## Pędzel

z prawdziwym włosiem, wulkanizowany, z wiązką nici, średnica pędzla 24 mm, długość pędzla 48 mm



Art. nr.	Sz	kg	Oj
150004	24	0,036	1

## Foremka gumowa do rozrabiania gipsu

z miękkiej gumy



Art. nr.	Ø	Gł	kg	Oj
150006	125	90	0,105	1

## Foremka metalowa do rozrabiania gipsu

z uchwytem drewnianym



Art. nr.	Ø	Gł	kg	Oj
150008	160	40	0,341	1

## Szpachla malarska

ze stali, łopatką szlifowaną, z owalnym uchwytem drewnianym



Art. nr.	Dc	Sz	kg	Oj
150024	185	40	0,043	1
150026	205	50	0,051	1
150028	205	60	0,047	1

## Młotki przecinaki



## Przecinaki

### Przecinak płaski wg DIN 6453 płaskoowalny

z hartowanej stali, malowane na złoty kolor



Art. nr.	Dc	Zc	mat/S	mat/S1	kg	Oj
180008	200	28	23	13	0,392	1
180010	250	28	23	13	0,490	1
180012	300	32	26	13	0,606	1

### Przecinak kamieniarski płaskoowalny

z hartowanej stali, malowane na złoty kolor



Art. nr.	Dc	Zc	mat/S	mat/S1	kg	Oj
180042	250	28	20	12	0,394	1
180044	300	32	23	13	0,584	1

### Przecinak kamieniarski ośmiokątny

z hartowanej stali, malowane na złoty kolor



Art. nr.	Dc	Zc	mat/S	mat/S1	kg	Oj
180062	250	28	16	16	0,387	1
180064	300	30	18	18	0,595	1

### Przecinak

z hartowanej stali, malowany na złoty kolor, do lekkiego kucia bruzd w ścianie, z szerokim i płaskim ostrzem pozwalającym na szybką pracę bez dodatkowego uszkodzenia ścian



Art. nr.	Dc	Zc	mat/S	mat/S1	kg	Oj
180076	250	26	26	7	0,302	1

### Przecinak spiczasty ośmiokątny

z hartowanej stali, malowane na złoty kolor



Art. nr.	Dc	Zc	mat/S	mat/S1	kg	Oj
180082	250	14	14	14	0,358	1
180084	300	16	16	16	0,573	1

### Przecinak dla elektryków

z hartowanej stali, malowane na złoty kolor, czworokątny



Art. nr.	Dc	Zc	mat/S	mat/S1	kg	Oj
180090	200	8	6	6	0,052	1
180092	250	10	8	8	0,119	1
180094	250	12	8	8	0,121	1

### Punktak wg DIN 7250

ośmiokątny, z hartowanej stali, malowany na złoty kolor



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
180120	120	12	0,091	1

## Młotki

### Dłuto płaskie DIN 5139

z polerowanym, drewnianym uchwytem i osłoną ostrza



Art. nr.	Dc	Zc	Dk	kg	Oj
180464	280	14	150	0,120	1
180466	280	16	150	0,132	1
180468	280	18	150	0,161	1
180470	280	20	150	0,170	1
180474	280	24	150	0,193	1

### Profesjonalny bezpieczny uchwyt

podwójny system, brązowy, o długości całkowitej 140 mm i średnicy talerza 90 mm. Do dłuta płaskoowalnego



Art. nr.	Wi	mat/S	mat/S1	kg	Oj
180110	3	23	13	0,125	1

### Zamienne wybijaki zawleczek

malowane piecowo na złoty kolor, w skrzynce blaszanej.

**Zawartość:** po 1 sztuce 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
180170	<b>6-elem.</b>	0,502	1

### Siekierka

lakierowana, z polerowanym ostrzem, DIN 5131



Art. nr.	kg	Oj
180173	0,600	1

### Młotek do gwoździ

Model amerykański, 16 Oz, uchwyt drewniany



Art. nr.	Wi	kg	Oj
180321	16	0,621	1



## Młotki

### Młotek do gwoździ

model amerykański 16 Oz, uchwyt z włókna szklanego



Art. nr.	Wi	kg	Oj
180323	16	0,748	1

### Młotek ślusarski DIN 1041

z polerowanym Hickory-trzonkiem, z osłoną zabezpieczającą stal



Art. nr.	C/młot.	kg	Oj
180182	200	0,238	1
180184	300	0,370	1
180186	400	0,470	1
180188	500	0,622	1

### Młotek ślusarski DIN 1041

z trzonkiem z rury stalowej i gumowym uchwytem



Art. nr.	C/młot.	kg	Oj
180200	300	0,552	1
180202	500	0,740	1

### Młotek ślusarski DIN 1041

z trzonkiem z czerwonego tworzywa ULTRAMID, ramię wibracyjne



Art. nr.	C/młot.	kg	Oj
180232	300	0,410	1

### Młotek ślusarski

młotek ślusarski, angielski model z okrągłym obuchem i głowicą w kształcie kuli



Art. nr.	C/młot.	kg	Oj
180274	340	0,416	1
180276	450	0,485	1

### Młotek dwuobuchowy DIN 6475

z trzonkiem z rury stalowej, z gumowym uchwytem



Art. nr.	C/młot.	kg	Oj
180290	1000	1,210	1
180292	1250	1,504	1

### Młotek dwuobuchowy DIN 6475

z polerowanym Hickory-trzonkiem, klepanym rowkowanym jesionowym trzonkiem, z osłoną zabezpieczającą stal



Art. nr.	C/młot.	kg	Oj
180300	1000	1,093	1
180302	1250	1,375	1

### Młotek plastikowy

z wymiennymi końcówkami Cellidor i zgrzewaną rączką z drewna jesionowego



Art. nr.	Ø	kg	Oj
180334	32	0,328	1
180346	zamienne głowy	0,460	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Cyfry do wybijania

### Cyfry do wybijania (0 - 9) DIN 1451



Art. nr.	Wi	Zestaw	kg	Oj
130200	3	0-9	0,160	1
130201	4	0-9	0,243	1
130202	5	0-9	0,300	1
130203	6	0-9	0,450	1
130204	8	0-9	0,650	1
130206	10	0-9	0,800	1

### Litery do wybijania (A - Z), DIN 1451



Art. nr.	Wi	Zestaw	kg	Oj
130208	3	A-Z	0,461	1
130209	4	A-Z	0,650	1
130210	5	A-Z	0,850	1
130211	6	A-Z	1,200	1
130212	8	A-Z	1,950	1
130214	10	A-Z	2,479	1

## Pilniki

### Pilniki kluczykowe DIN 7283

Zestaw: 6 pilników z drewnianymi uchwytami, kształt A, B, C, D, E, F w plastikowej torebce



Art. nr.	Dc	Zestaw	kg	Oj
190120	100	<b>6-elem.</b>	0,108	1

### Pilniki do czyszczenia styków

Zestaw: 6 pilników w torebce z tworzywa



Art. nr.	Dc	Zestaw	kg	Oj
190126	130	<b>6-elem.</b>	0,078	1

### Zestaw pilników

Zestaw: 5-elementowy, w etui z tworzywa, pilniki z plastikowymi uchwytami

Forma: okrągłe  
czworokątne  
płaskie  
półokrągłe  
trójkątne



Art. nr.	Dc	Zestaw	kg	Oj
190130	100	<b>zdzierak 1</b>	0,784	1
190132	200	<b>ładzak 3</b>	0,799	1

## Noże, nożyce



## Noże monterskie

### Nóż monterski do przewodów i ołowiu

z drewnianym uchwytem



Art. nr.	Dk	kg	Oj
200008	40	0,047	1

### Nóż monterski

1-częściowy, uchwyt z tworzywa odpornego na uderzenia, z ostłą klingą, klinga ze stali z prostym i okrągłym skrobakiem



Art. nr.	Dk	Forma	kg	Oj
200010	60	prosto	0,073	1

### Nóż monterski

z zielonym trzonkiem z wytrzymałego tworzywa, ostrze nierdzewne ze skrobakiem



Art. nr.	Dk	Forma	kg	Oj
200011	60	prosto	0,082	1

### Nóż monterski

z drewnianym trzonkiem, klinga stalowa ze skrobakiem



Art. nr.	Dk	Forma	kg	Oj
200012	60	prosto	0,079	1

### Nóż monterski

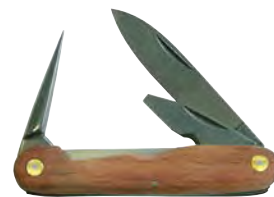
z drewnianym trzonkiem, klinga stalowa ze skrobakiem



Art. nr.	Dk	Forma	kg	Oj
200014	60	prosto	0,078	1

### Nóż monterski

z drewnianym trzonkiem, z klingą, rozwiertakiem i śrubokrętem



Art. nr.	Dk	Forma	kg	Oj
200016	60	prosto	0,089	1

### Nóż monterski

2 klingi, rozwiertak i śrubokręt



Art. nr.	Dk	Forma	kg	Oj
200018	60	prosto	0,092	1

## Noże monterskie

### Nóż uniwersalny

do cięcia tworzywa, tapet, papy, skóry, sklejk, dywanów, z automatyczną blokadą ostrza, rezerwowe ostrze w uchwycie



Art. nr.	KlBr	Forma	kg	Oj
200025	9	prosto	0,072	1
200025/KL		łamane ostrze	0,050	1

### Nóż uniwersalny

do cięcia tworzywa, tapet, papy, skóry, sklejk, dywanów, z automatyczną blokadą ostrza, rezerwowe ostrze w uchwycie



Art. nr.	KlBr	Forma	kg	Oj
200027	18	prosto	0,150	1
200032		łamane ostrze	0,054	1



### Nóż uniwersalny "EXTRA" z łamanym ostrzem

do cięcia tworzywa, tapet, papy, skóry, sklejki, dywanów, z automatyczną blokadą ostrza, rezerwowe ostrze w uchwycie, softgrip



Art. nr.	KIBr	Forma	kg	Oj
200051	18	prosto	0,022	1

### Nóż bezpieczny „Safety“

masywna budowa odlew cynkowy, duża głębokość cięcia, suwak w części górnej z automatycznym powrotem klingi zabezpieczający przed skałeczeniem, do cięcia tworzyw sztucznych, tapet, papy, skóry, dykty, wykładzin.



Art. nr.	KIBr	Dc	Forma	kg	Oj
200021	20	148	prosto	0,105	1

### Nóż uniwersalny

Nóż uniwersalny z futerałem, wymiana klingi bez narzędzi, z miejscem na klingi, ergonomiczne wykonanie z kauczukiem wewnątrz.



Art. nr.	KIBr	Forma	kg	Oj
200059	20	prosto	0,111	12

### Nóż uniwersalny

4 prostymi- i 1 hakowym ostrzem



Art. nr.	KIBr	Dc	Forma	kg	Oj
200026	20	145	prosto	0,192	1
200028			dodatkowy nóż klinga hakowa	0,004	1
200030			dodatkowy nóż klinga trpezowa	0,005	1

## Nożyce

### Nożyce do wycinania otworów

Stal narzędziowa z polerowaną powierzchnią tnącą, prawe, do cięcia krótko na wprost oraz figur (duży promień), zielone



Art. nr.	Dc	kg	Oj
200140	250 zielone	0,523	1

### Nożyce do wycinania figur

Stal narzędziowa z polerowaną powierzchnią tnącą, prawe, do cięcia na krótko na wprost oraz figur (mały promień), zielone



Art. nr.	Dc	kg	Oj
200154	260 zielone	0,513	1

### Nóż do cięcia rur miedzianych o małej średnicy

z kółkiem tnącym i podwójnym prowadzeniem  
Ø 1/8" - 5/8"



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200190	3-16	0,107	1
200192		dodatk. kółka	0,025 1

### Nóż do cięcia rur miedzianych

z kółkiem tnącym i podwójnym prowadzeniem, Ø 1/8" - 1 3/8"



Art. nr.	Ø	kg	Oj
200194	3-35	0,401	1
200196		dodatk. kółka	0,006 1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Piły, wymienne brzeszczoty

### Piła "kieszonkowa"

z niklowaną, mocną ramką



Art. nr.	Typ	Db	kg	Oj
200280	metal	150	0,149	1

### Piła "kieszonkowa" DIN 6473 C

z brzeszczotem



Art. nr.	Typ	Db	kg	Oj
200284	metal	150	0,069	1

### Piła "kieszonkowa"

z uchwytem pistoletowym, z brzeszczotem, Forma A



Art. nr.	Typ	Db	kg	Oj
200285	metal	150	0,164	1

### Piła "kieszonkowa"

z uchwytem pistoletowym, z brzeszczotem, Forma A



Art. nr.	Typ	Db	Dc	kg	Oj
200287	metal	150	260	0,164	1

### Piła "kieszonkowa" „PUK”

z brzeszczotem, z mocnym, lakierowanym uchwytem drewnianym



Art. nr.	Typ	Db	kg	Oj
200290	metal	150	0,100	1

### Piła "kieszonkowa" „PUK”

z regulowanym, polerowanym, drewnianym uchwytem, w plastikowej torbie



Art. nr.	Typ	Db	kg	Oj
200292	metal	150	0,119	1

### Brzeszczoty „PUK”

wg DIN 6494C

do art. nr 200292, 200280, 200290, 200284, 200285, 110558



Art. nr.	Typ	Typ	Db	kg	Oj
200286	drewna	plastikowy	150	0,036	1

### Brzeszczoty „PUK”

wg DIN 6494C

do art. nr 200292, 200280, 200290, 200284, 200285, 110558



Art. nr.	Typ	Typ	Db	kg	Oj
200288	metal	uniwersalny	150	0,036	1

### Oprawka piły do metalu

z płaskoowalnej rury stalowej, chromowana na połysk, bolce ze stali, z brzeszczotem metalowym HSS-BI



Art. nr.	Typ	Db	kg	Oj
200304	metal	300	0,408	1

### Brzeszczot do metalu DIN 6494

kształt A, jednostronny, metal HSS-BI



Art. nr.	Typ	Db	kg	Oj
200310	metal	300	0,016	1

## Wiertła



# Wiertła spiralne szlifowane

## Wiertło spiralne DIN 338/HSS typ N

Kąt klingi 118°, kąt pochylenia linii śrubowej 25 - 35°, tolerancja Ø h 8, stal szybkotnąca o podwyższonej wydajności skrawania; do wiercenia stali i staliwa stopowych i niestopowych do ok.  $\sigma_R$  900 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa szarego, ciągliwego, sferoidalnego, żelaza spiekanego, mosiądzu wysokoniklowego, grafitu, stopów aluminium dających krótkie wióry, odlewu ciśnieniowego, brązu, ciągliwego mosiądzu

### Opakowania jednostkowe - blister:

0,5 - 3,0 mm; 1 op. = 3 szt.  
3,2 - 6,0 mm; 1 op. = 2 szt.  
6,5 - 13,0 mm; 1 op. = 1 szt.

### xxxxxx/CO = Kobalt

### Opakowania jednostkowe - blister:

1,0 - 3,0 mm; 1 op. = 2 szt.  
3,2 - 13,0 mm; 1 op. = 1 szt.



Art. nr.	Ø	M	Zw	Dc	VE
230010	0,5		6	22	1
230020	1		12	34	1
230020/CO					1
230030	1,5		18	40	1
230030/CO					1
230032	1,6	M2	20	43	1
230032/CO					1
230040	2		24	49	1
230040/CO					1
230050	2,5	M3	30	57	1
230050/CO					1
230060	3		33	61	1
230060/CO					1
230064	3,2		36	65	1
230064/CO					1
230066	3,3	M4	36	65	1
230066/CO					1
230070	3,5		39	70	1
230070/CO					1
230080	4		43	75	1
230080/CO					1
230084	4,2	M5	43	75	1
230084/CO					1
230090	4,5		47	80	1
230090/CO					1
230100	5	M6	52	86	1
230100/CO					1
230110	5,5		57	93	1
230110/CO					1
230120	6	M7	57	93	1
230120/CO					1
230130	6,5		63	101	1
230130/CO					1
230136	6,8	M8	69	101	1
230136/CO					1
230140	7		69	109	1
230140/CO					1
230160	8		75	117	1
230160/CO					1
230170	8,5	M10	75	117	1
230170/CO					1
230180	9		81	125	1
230180/CO					1
230190	9,5		81	125	1
230190/CO					1
230200	10		87	133	1
230200/CO					1
230204	10,2	M12	87	133	1
230204/CO					1
230210	10,5		87	133	1
230210/CO					1

Art. nr.	Ø	M	Zw	Dc	VE
230220	11		87	133	1
230220/CO					1
230230	11,5		94	142	1
230230/CO					1
230240	12	M14	101	151	1
230240/CO					1
230244	12,5		101	151	1
230244/CO					1
230250	13		101	151	1
230250/CO					1

## Zestaw wiertel spiralnych DIN 338/HSS typ N

ze stali szybkotnącej o podwyższonej wydajności skrawania, czarna skrzynka plastikowa

### Informacje techniczne:

Wykonanie standard: jakość przemysłowa, z materiału pełnowartościowego, szlifowane, dokładność ruchów obrotowych, trwałe. Wiertła pakowane pojedynczo w opakowaniach foliowych albo jako zestaw pakowane w kasetkach.

/PB: jak wyżej

/R: jakość warsztatowa, walcowane

/TIN: jak wyżej, powierzchnia zewnętrzna tytanowa



Art. nr.	Ø	Zestaw	kg	Oj
230312	1 - 10	19-elem.	0,312	1
230312/R	1 - 10		0,284	1
230312/TIN	1 - 10		0,345	1
230314	1 - 13	25-elem.	1,270	1
230314/R	1 - 13		1,213	1
230314/TIN	1 - 13		1,290	1

## Skrzynka na wiertła spiralne

HSS, DIN 338, 170-częściowa, typ N, krótkie, oszlifowane, niepokryte, z ostrzeniem dwuścińowym, powlekane TIN.

### Zawartość:

1,0 - 10,0 mm (narastająco w krokach po 0,5 mm)  
do 8,0 mm 10 sztuk/wielkość  
od 8,5 mm 5 sztuk/wielkość



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
230301/TIN	170-elem.	4,550	1



## Wiertła spiralne do drewna

### Wiertło ciesielskie do drewna



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
231502	460	6	0,005	1
231508	235	10	0,098	1
231516	235	14	0,005	1
231524	235	18	0,200	1
231526	460	18	0,468	1
231528	235	20	0,005	1
231530	460	20	0,005	1
231532	235	22	0,300	1
231534	450	22	0,642	1
231540	235	26	0,005	1
231544	235	28	0,005	1
231546	460	28	0,005	1

### Wiertło spiralne do drewna

ze stali warsztatowej, szlifowane cylindrycznie, z frezowaniem i z kolcem czołowym



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
230616	70	3	0,005	1
230618	80	4	0,008	1
230620	90	5	0,011	1
230622	100	6	0,015	1
230626	120	8	0,031	1
230628	130	9	0,039	1
230630	137	10	0,047	1
230634	150	12	0,075	1
230636	170	13	0,088	1

### Wiertło wykrawające

z uchwytem cylindrycznym, DIN 6447 A



Art. nr.	Dc	Ø	Rękojeść	kg	Oj
230732	150	10	6	0,041	1
230734	150	12	6	0,041	1
230736	150	14	6	0,048	1
230738	150	16	6	0,051	1
230740	150	18	6	0,047	1
230742	150	20	6	0,045	1
230746	150	24	6	0,045	1

### Wiertła do szalunku

trzon cylindryczny, część tnąca ze stali chrom-vanadium

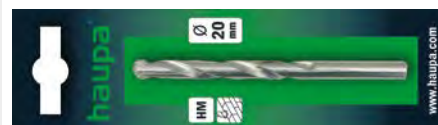


Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
231750	400	6	0,100	1
231752	400	8	0,005	1
231754	400	10	0,160	1
231756	400	12	0,200	1
231758	400	13	0,200	1
231760	400	17	0,005	1
231766	400	22	0,200	1

## Wiertła udarowe

### Wiertła do wiercenia w kamieniu DIN 8039

całkowicie hartowane



Art. nr.	Dc	Ø	SchL	kg	Oj
230330	70	3	40	0,003	1
230331	75	3,5	45	0,056	1
230332	80	4	45	0,008	1
230334	85	4,5	50	0,008	1
230336	90	5	50	0,011	1
230338	95	5,5	55	0,012	1
230340	100	6	60	0,018	1
230342	105	6,5	65	0,018	1
230344	110	7	65	0,018	1
230346	120	8	70	0,027	1
230352	140	10	90	0,035	1
230354	150	11	95	0,082	1
230356	160	12	105	0,090	1
230358	170	13	110	0,100	1
230360	180	14	115	0,120	1
230362	190	15	125	0,165	1
230364	190	16	125	0,092	1

### Wiertła do wiercenia w kamieniu DIN 8039

całkowicie hartowane



Art. nr.	Dc	Ø	SchL	kg	Oj
230370	400	8	300	0,130	1
230372	400	10	300	0,124	1
230374	400	12	300	0,143	1
230376	400	14	300	0,316	1
230378	400	16	300	0,232	1
230380	400	18	300	0,460	1
230382	400	20	300	0,608	1
230400	600	8	500	0,222	1
230402	600	10	500	0,222	1
230404	600	12	500	0,330	1
230406	600	14	500	0,463	1
230408	600	16	500	0,568	1
230410	600	18	500	0,715	1
230412	600	20	500	0,896	1
230414	600	22	500	1,164	1

### Wiertła do wiercenia w kamieniu

Wiertła do kamienia High-Helix, piaskowane, wersja z frezem, jakość profesjonalna



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
231700	70	3	0,007	1
231702	85	4	0,011	1
231704	95	5	0,017	1
231706	100	6	0,018	1
231708	100	7	0,020	1
231710	120	8	0,027	1
231712	120	9	0,030	1
231714	120	10	0,035	1
231716	150	11	0,090	1
231718	150	12	0,100	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Wiertło udarowe z chwytem SDS-Plus

system szybkiego mocowania SDS-Plus: 2 rowki wzdłużne i 2 okrągłe przy końcu części mocowanej. Możliwość stosowania do wiertarek różnych producentów



Art. nr.	Dc	Ø	SchL	kg	Oj
230430	110	5	50	0,037	1
230431	160	5	100	0,042	1
230432	110	5,5	50	0,037	1
230433	160	5,5	100	0,045	1
230434	110	6	50	0,039	1
230436	160	6	100	0,045	1
230438	110	6,5	50	0,038	1
230438/A	160	7	100	0,050	1
230438/B	160	6,5	100	0,047	1
230440	110	7	50	0,041	1
230442	110	8	50	0,046	1
230442/A	160	8	100	0,056	1
230444	210	8	150	0,064	1
230444/A	460	8	400	0,150	1
230448	160	10	100	0,065	1
230450	210	10	150	0,087	1
230450/A	260	10	150	0,118	1
230451	460	10	400	0,192	1
230453	210	12	150	0,107	1
230454	160	12	100	0,097	1
230456	260	12	200	0,159	1
230457	460	12	400	0,263	1
230458	160	13	85	0,111	1
230459	600	12	540	0,286	1
230460	160	14	100	0,087	1
230460/A	260	14	200	0,171	1
230461	460	14	400	0,257	1
230464	210	16	150	0,197	1
230466	460	16	400	0,418	1
230467	600	14	540	0,339	1
230473	600	16	540	0,561	1
230474	210	20	150	0,246	1
230475	460	18	400	0,475	1
230478/1	600	10	540	0,270	1
230395	460	20	400	0,585	1
230396	600	20	540	0,737	1
230397	460	22	400	0,669	1
230398	460	25	400	0,998	1

## SDS-zestaw wiertel udarowych

Zawartość: 5,6,8 x 110 / 6,8,10,12 x 160



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
230479	<b>7-elem.</b>	0,679	1

## Wiertło udarowe z chwytem SDS-Plus

Do zastosowania w warsztatach: system szybkomocujący SDS-Plus: 2 rowki wzdłużne i 2 okrągłe na końcu chwytu. Możliwość uniwersalnego zamocowania w wiertarkach udarowych różnych producentów z odpowiednią blokadą zamocowania



Art. nr.	Dc	Ø	SchL	kg	Oj
230900	110	5	50	0,036	1
230902	160	5	100	0,042	1
230904	110	5,5	50	0,036	1
230906/1	160	5,5	100	0,043	1
230908	110	6	50	0,040	1
230910	160	6	100	0,045	1
230912	110	6,5	50	0,041	1
230914	160	6,5	100	0,045	1
230916	110	7	50	0,040	1
230918	160	7	100	0,045	1
230920	110	8	50	0,045	1
230922	160	8	100	0,055	1
230924	210	8	150	0,067	1
230926	160	10	100	0,068	1
230928	210	10	150	0,095	1
230930/1	260	10	150	0,107	1
230932	450	10	400	0,155	1
230934	600	10	540	0,365	1
230936	260	11	210	0,070	1
230938	160	12	100	0,077	1
230940	210	12	150	0,106	1
230942	310	12	260	0,120	1
230944	460	12	400	0,250	1
230946	600	12	540	0,315	1
230948	160	13	100	0,085	1
230950	160	14	100	0,200	1
230952	260	14	210	0,250	1
230954/1	460	14	400	0,300	1
230956	600	14	540	0,365	1
230958	160	15	100	0,120	1
230960	210	16	150	0,195	1
230962/1	460	16	400	0,346	1
230964	600	16	540	0,418	1
230966	200	18	140	0,180	1
230968	460	18	400	0,395	1
230970	210	20	150	0,221	1
230972	310	20	250	0,383	1
230974	460	20	400	0,503	1
230976	460	22	400	0,583	1
230978	460	25	400	0,753	1

## SDS-zestaw wiertel udarowych

Zawartość: 5, 6 x 110, 6, 8, 10 x 160



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
230979	<b>5-elem.</b>	0,261	1

# Wiertła stopniowe

## Wierło stopniowe z HSS

do metrycznych otworów przelotowych i otworów pod gwint, 6 średnic otworów pod gwint o długości stopni 5 mm do blach do grubości max. 6 mm, długość stopnia 3 mm przy 6 średnicach otworów przelotowych do grubości materiału do max. 6 mm. Gradacja otworów przelotowych: 8,5 - 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 - 40,5 mm Gradacja otworów pod gwint: 10,5 (M12) - 14,5 (M16) - 18,5 (M20) - 23,5 (M25) - 30,5 (M32) - 38,5 mm (M40)



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231319	12	8,5	40,5	0,269	1

## Wierło stopniowe z HSS

Wykonanie specjalne dla budowy maszyn, do blach o grubości max. 5 mm, do metrycznych otworów przelotowych Gradacja: 8,5 - 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 - 40,5 mm



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231324	12	8,5	40,5	0,199	1

## Wierło stopniowe z HSS

Grubość ścianki do max. 6 mm, do metrycznych otworów pod gwint Gradacja: 8,5 - 10,5 - 14,5 - 18,5 - 23,5 - 30,5 mm



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231326	12	8,5	30,5	0,208	1



## Wiertła stopniowe/HSS

specjalna wersja do prac elektromontażowych, do blachy do max. 4 mm grubości, do otworów przelotowych PG, Art.-Nr.: 231320, PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21 - 29, Ø: 7 - 33 - 40; Art.-Nr.: 231322, PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21, Ø: 7 - 30



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231320	12	7	40	0,237	1
231322	10	7	21	0,151	1

## Wierło stopniowe/HSS

do budowy maszyn i obróbki blachy z dwoma ostrzami



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231336	6	4	12	0,027	1
231338	9	12	20	0,079	1
231340	12	20	30	0,203	1
231342	12	30	40	0,371	1
231350	6	4	12	0,027	1
231352	8	4	20	0,059	1
231354	10	6	30	0,162	1

## Zestaw wiertel stopniowych

3-elementowy, do budowy maszyn i obróbki blach, z dwoma ostrzami.

### Zawartość:

Ø 4 - 12 mm, Ø 12 - 20 mm, Ø 20 - 30 mm



Art. nr.	Ø	Zestaw	kg	Oj
231327	4 - 30	3-elem.	0,597	1

## Wskaźniki liczby obrotów dla wiertel stopniowych/wiertel łuszczących do blachy

Materiał	miękką stal budowlana < 700 N/mm² Mild steel < 700 N/mm²	miękką stal budowlana > 700 N/mm² Mild steel > 700 N/mm²	stopy stali < 1000 N/mm² Alloy steel < 1000 N/mm²	żeliwo < 250 N/mm² Cast iron < 250 N/mm²	żeliwo > 250 N/mm² Cast iron > 250 N/mm²	stal szlachetna Stainless steel	stop CuZn kruchy CuZn alloy brittle	stop CuZn ciągniony CuZn alloy tough	stop Al. < 11% Si Alloy steel < 11% Si	termoplastik Thermo plastic	duroplastik Duro plastic	drewno Wood
Grubość materiału Material gauge	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	3,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	25,0 mm
Chłodzenie Cooling	Pasta wiertarska Drilling paste	Pasta wiertarska Drilling paste	Pasta wiertarska Drilling paste	Powietrze Air	Powietrze Air	Pasta wiertarska Drilling paste	Powietrze Air	Powietrze Air	Powietrze Air	Powietrze Air	Powietrze Air	Powietrze Air
Vc = m / min	25 U/min	20 - 25 U/min	20 U/min	15 U/min	10 U/min	5 U/min	60 U/min	35 U/min	30 U/min	20 U/min	15 U/min	> 40 U/min
Ø mm	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m
4,0 - 12,0	1900 - 600	1700 - 580	1550 - 520	1190 - 400	800 - 250	400 - 130	4700 - 1550	2750 - 920	2350 - 790	1550 - 520	1190 - 400	3000 - 1000
4,0 - 20,0	1900 - 400	1700 - 350	1550 - 300	1190 - 240	800 - 160	400 - 80	4700 - 950	2750 - 550	2350 - 470	1550 - 300	1190 - 240	3000 - 650
12,0 - 20,0	600 - 400	600 - 350	520 - 300	400 - 240	250 - 160	130 - 80	1550 - 950	920 - 550	790 - 470	520 - 300	400 - 240	1000 - 650
4,0 - 24,0	1900 - 300	1700 - 280	1550 - 250	1190 - 200	800 - 130	400 - 65	4700 - 790	2750 - 460	2350 - 400	1550 - 250	1190 - 200	3000 - 550
6,0 - 30,0	1300 - 250	1200 - 230	1000 - 200	780 - 150	530 - 100	250 - 50	3150 - 630	1850 - 370	1590 - 310	1000 - 200	780 - 150	2100 - 420
20,0 - 30,0	400 - 250	350 - 230	300 - 200	230 - 150	160 - 100	80 - 50	950 - 630	550 - 370	470 - 310	300 - 200	230 - 150	650 - 420
6,0 - 36,0	1300 - 220	1200 - 200	1000 - 170	780 - 130	530 - 90	250 - 45	3150 - 530	1850 - 300	1590 - 260	1000 - 170	780 - 130	2100 - 350
30,0 - 40,0	250 - 200	230 - 180	200 - 150	150 - 120	100 - 80	50 - 40	630 - 470	370 - 280	310 - 240	200 - 150	150 - 120	420 - 310
40,0 - 50,0	200 - 160	180 - 140	150 - 125	120 - 90	80 - 65	40 - 30	470 - 380	280 - 220	240 - 190	150 - 125	120 - 90	310 - 250
50,0 - 60,0	160 - 130	140 - 110	125 - 100	90 - 80	65 - 50	30 - 25	380 - 310	220 - 185	190 - 150	125 - 100	90 - 80	250 - 210

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Wiertła łuszczące do blachy

### Wiertła łuszczące do blachy/wiertła antenowe/HSS

do obróbki cienkich materiałów bez wypywek



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231300	6	3	14	0,027	1
231301	8	6	20	0,055	1
231330	8	6	22,5	0,085	1
231302	10	16	30	0,139	1
231304	12	26	40	0,265	1
231305	10	6	30	0,166	1
231306	12	36	50	0,350	1
231307	13	46	60	0,551	1

### HSS-Zestaw wiertel stożkowych do blachy

3-elem. w stalowej kasce

#### Zawartość:

po 1 sztuce wielkość 1, 2, 3, (Ø 3 - 30 mm), pasta do wiercenia

#### Zakres zastosowania:

metal, miękka blacha stalowa, jak np. ST 14 - 37, blacha nierdzewna Nirosta-A 2, tworzywa duroplastyczne i temoplastyczne



Art. nr.	Ø	Zestaw	kg	Oj
231312	3 - 30	<b>3-elem.</b>	0,510	1

## Tłocznik śrubowy

### Tłocznik śrubowy

nadająca się do metrycznych połączeń gwintowych kabli zgodnie z nową euronormą EN 50262, z trzema ostrzami do blachy żelaznej do 2 mm, blachy stalowej do 1,5 mm, nierdzewnej blachy stalowej VA o grubości do 1,5 mm



Art. nr.			śruby	kg	Oj
180513	<b>metryczny</b>	ISO 16	180530	0,101	1
180515	<b>metryczny</b>	ISO 20	180530	0,115	1
180517	<b>metryczny</b>	ISO 25	180530	0,154	1
180519	<b>metryczny</b>	ISO 32	180532	0,320	1
180521	<b>metryczny</b>	ISO 40	180532	0,950	1
180523	<b>metryczny</b>	ISO 50	180534	0,636	1
180525	<b>metryczny</b>	ISO 63	180534	0,974	1
180500	<b>PG</b>	PG9	180530	0,097	1
180502	<b>PG</b>	PG11	180530	0,106	1
180504	<b>PG</b>	PG13,5	180530	0,115	1
180506	<b>PG</b>	PG16	180530	0,100	1
180508	<b>PG</b>	PG21	180530	0,176	1
180510	<b>PG</b>	PG29	180532	0,400	1
180512	<b>PG</b>	30,5	180534	0,202	1
180514	<b>PG</b>	PG36	180534	0,590	1
180516	<b>PG</b>	PG42	180534	1,250	1
180518	<b>PG</b>	PG48	180534	0,319	1
180520	<b>PG</b>	1 1/8"	180530	0,250	1

### Śruby zamienne

Śruby zamienne do dziurkarki śrubowej



Art. nr.	Wi	kg	Oj
180530	10 x 1,0	0,048	1
180532	12 x 1,5	0,070	1
180534	16 x 1,5	0,139	1



### Wskaźniki liczby obrotów dla wiertel stopniowych/wiertel łuszczących do blachy

Materiał	miękka stal budowlana < 700 N/mm² Mild steel < 700 N/mm²	miękka stal budowlana > 700 N/mm² Mild steel > 700 N/mm²	stopy stali < 1000 N/mm²	żeliwo < 250 N/mm²	żeliwo > 250 N/mm²	stal szlachetna	stop CuZn kruchy	stop CuZn ciągniony	stop Al. < 11% Si	termoplastik	duroplastik	drewno
Grubość materiału Material gauge	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	3,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	25,0 mm
Chłodzenie Lubricant	Pasta wiertarska Drilling paste	Pasta wiertarska Drilling paste	Pasta wiertarska Drilling paste	Powietrze Air	Powietrze Air	Pasta wiertarska Drilling paste	Powietrze Air	Powietrze Air	Pasta wiertarska Drilling paste	H <sup>2</sup> O H <sup>2</sup> O	Powietrze Air	Powietrze Air
Vc = m / min	25 U/min	20 - 25 U/min	20 U/min	15 U/min	10 U/min	5 U/min	60 U/min	35 U/min	30 U/min	20 U/min	15 U/min	> 40 U/min
Ø mm	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m
4,0 - 12,0	1900 - 600	1700 - 580	1550 - 520	1190 - 400	800 - 250	400 - 130	4700 - 1550	2750 - 920	2350 - 790	1550 - 520	1190 - 400	3000 - 1000
4,0 - 20,0	1900 - 400	1700 - 350	1550 - 300	1190 - 240	800 - 160	400 - 80	4700 - 950	2750 - 550	2350 - 470	1550 - 300	1190 - 240	3000 - 650
12,0 - 20,0	600 - 400	600 - 350	520 - 300	400 - 240	250 - 160	130 - 80	1550 - 950	920 - 550	790 - 470	520 - 300	400 - 240	1000 - 650
4,0 - 24,0	1900 - 300	1700 - 280	1550 - 250	1190 - 200	800 - 130	400 - 65	4700 - 790	2750 - 460	2350 - 400	1550 - 250	1190 - 200	3000 - 550
6,0 - 30,0	1300 - 250	1200 - 230	1000 - 200	780 - 150	530 - 100	250 - 50	3150 - 630	1850 - 370	1590 - 310	1000 - 200	780 - 150	2100 - 420
20,0 - 30,0	400 - 250	350 - 230	300 - 200	230 - 150	160 - 100	80 - 50	950 - 630	550 - 370	470 - 310	300 - 200	230 - 150	650 - 420
6,0 - 36,0	1300 - 220	1200 - 200	1000 - 170	780 - 130	530 - 90	250 - 45	3150 - 530	1850 - 300	1590 - 260	1000 - 170	780 - 130	2100 - 350
30,0 - 40,0	250 - 200	230 - 180	200 - 150	150 - 120	100 - 80	50 - 40	630 - 470	370 - 280	310 - 240	200 - 150	150 - 120	420 - 310
40,0 - 50,0	200 - 160	180 - 140	150 - 125	120 - 90	80 - 65	40 - 30	470 - 380	280 - 220	240 - 190	150 - 125	120 - 90	310 - 250
50,0 - 60,0	160 - 130	140 - 110	125 - 100	90 - 80	65 - 50	30 - 25	380 - 310	220 - 185	190 - 150	125 - 100	90 - 80	250 - 210



## Diamentowa wycinarka pod puszką

Wspornik z litego materiału, nadaje się do miękkich materiałów jak również murów, betonu i sztucznego kamienia, uchwyt M 16, bez trzonka i wiertła centrującego, spawane laserowo, używać bez udarowo



Art. nr.	Ø	z uchwytem	kg	Oj
230676	68	-	0,453	1
230677	82	-	0,590	1

## Diamentowa wycinarka pod puszką, kompletna

z uchwytem M 16 i wiertłem centralnym, spawane laserowo, używać bez udarowo



Art. nr.	Ø	z uchwytem	kg	Oj
230676/K	68	SDS-plus	0,672	1
230677/K	82	SDS-plus	0,764	1

## Diamentowa koronka pod puszką

Pogłębiacz puszkowy z przyspawanymi laserowo segmentami, nadaje się do miękkich materiałów oraz muru, betonu sztucznego kamienia, optymalna liczba obrotów 800 – 1000 obr/min, maksymalna liczba obrotów 1600 – 1800 obr/min, używać bez udarowo



Art. nr.	Ø	z uchwytem	kg	Oj
230885/K	68	SDS-plus	0,450	1
230886/K	82	SDS-plus	0,787	1

## Wiertło centralne do diamentowej wycinarki pod puszką

stożkowe



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
230679	120	9	0,044	1

## Chwytek do koronek z hartowanego metalu

z uchwytem SDS-plus, M 16, stożek 1:8



Art. nr.	Dc	z uchwytem	kg	Oj
230681/K	100	SDS-plus	0,150	1

## Koronka widiowa pod puszką kompletna

z hartowanego metalu, z centralnie osadzonym wiertłem i uchwytem 100 mm SW 12



Art. nr.	Ø	z uchwytem	kg	Oj
230661	68	6-kątnym	0,832	1
230665	82	6-kątnym	1,158	1
230667	68	SDS-plus	0,827	1
230675	82	SDS-plus	1,079	1

## Wiertło centralne do diamentowej wycinarki puszek

cyldryczne



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
230680	120	9	0,038	1

## Chwytek do wycinarek pod puszką, SW 12

z uchwytem 6-kątnym SW 12, M 16 do centralnych wiertel cylindrycznych, na uchwyt stożkowy, wiertła cylindryczne, chwytak szesciokatny



Art. nr.	z uchwytem	kg	Oj
230678	6-kątnym	0,139	1

## Chwytek do koronek i wycinarek

z uchwytem SDS-Pluse, M 16, wiertła cylindryczne



Art. nr.	Dc	z uchwytem	kg	Oj
230681	100	SDS-plus	0,121	1

## Tarcze diamentowe do cięcia

### Tarcza diamentowa do cięcia

spawana laserowo, o dużej koncentracji diamentu, bardzo trwała, przeznaczona do prac profesjonalnych. Jakość przemysłowa



Art. nr.	Ø		kg	Oj
230689	115		0,100	1
230691	125		0,149	1
230720	135	(FUBAG)	0,193	1
230721	140	(FLEX)	0,219	1
230704	150		0,245	1
230705	180		0,317	1
230706	230		0,700	1
230711	300		1,256	1

### Tarcza diamentowa do cięcia

spiekana, przeznaczona do prac ręcznych, Jakość profesjonalna



Art. nr.	Ø		kg	Oj
230701	115		0,132	1
230702	125		0,169	1
230708	180		0,339	1
230709	230		0,681	1

### Tarcza diamentowa do cięcia FL płyta

Jakość profesjonalna. przeznaczona do prac ręcznych, do cieniowego granitu, kafelek, ceramiki, płyt kamiennych i marmurowych



Art. nr.	Ø		kg	Oj
230714	115		0,121	1

### Tarcza diamentowa do cięcia TBM Turbo

Jakość profesjonalna



Art. nr.	Ø		kg	Oj
230722	115		0,120	1
230723	125		0,134	1
230725	230		0,706	1

## INFO

### Tarcze diamentowe

### Jakość przemysłowa

Nowa generacja przy obróbce metalu.

Tarcze te tną wszystko oprócz kamienia! Od żelaza, stali szlachetnej, PVC, itp. po drewno, po prostu wszystko. To jest ta szczególna i nowa cecha, ponieważ tarcze tego typu kojarzą się zwykle z cięciem kamienia.

Przewagą tych tarcz diamentowych nad normalnymi tarczami to przede wszystkim trwałość, 20-40 krotnie większa! Również nie ograniczona trwałość podczas składowania. Normalne tarcze po 2-3 latach stają się porowate. HAUPA tarcze można przechowywać dożywotnio.

Głównym argumentem na korzyść tarcz HAUPA jest fakt, iż średnica ich się nie zmniejsza, wytwarzają tylko niewielkie iskrzenie, a co za tym idzie dużo mniej nieprzyjemnych zapachów.

#### Wszystkie korzyści w skrócie:

- szerokie zastosowanie (profile metalowe, żelazo, odlewy, stal, rury stalowe, drewno, Inox, płyty gipsowo-kartonowe ogniotrwałe, tworzywa sztuczne wzmocnione włóknami węglowymi, poliwęglany, kamionka, kamionka drobnoziarnista)
- niezmienna średnica, zawsze pełna głębokość cięcia
- duża szybkość cięcia
- wysoka trwałość (20-40 krotnie, w zależności od materiału)
- zredukowane iskrzenie
- redukcja powstających zapachów
- nieograniczona w czasie możliwość magazynowania

### Tarcze diamentowe „Specjal“

Krótko zębna z powłoką próżniową nowa generacja do obróbki metali. Duża koncentracja diamentów, umożliwia obróbkę materiałów których obróbka tradycyjnymi narzędziami diamentowymi była niemożliwa.

- wielostronne zastosowanie ( profile metalowe, stal, odlew, rury stalowe, drewno, inox, GFK, CFK, poliwęglan, kamionka)
- wysokie obroty cięcia
- długa trwałość
- zredukowane iskrzenie
- zredukowane wytwarzanie zapachu
- bezterminowe magazynowanie
- niezmienna średnica, dzięki temu stała głębokość cięcia

Video 230727



Art. nr.	Ø		kg	Oj
230727	115		0,120	1
230731	125		0,134	1

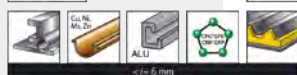


Skuteczność otwornicy zależy od jakości materiału, rodzaju zębów jak również geometrii zębów. Te czynniki w połączeniu z posiadanym sprzętem jak również prawidłowo dobrana do rodzaju materiału otwornica gwarantują optymalny efekt.

- ponadprzeciętna dokładność ruchu obrotowego
- równomierna wydajność cięcia
- spokojna praca nawet przy wysokich obrotach
- dokładna średnicy otworowania
- wysoka odporność także przy dużym obciążeniu oraz wysokich obrotach
- szybki posuw roboczy dzięki zdecydowanemu i trwałemu cięciu
- długa żywotność nawet przy bardzo twardych materiałach jak odlew i stal kwasoodporna

### Otwornica ze stopu twardego

Wysoka dokładność ruchu obrotowego dzięki stabilnej konstrukcji. Precyzyjne czyste cięcie. Wielkość stopu twardego umożliwia wielokrotne szlifowanie. Jakość przemysłowa. Dostawa z uchwytem mocującym, wiertłem, sprężyną wybierającą oraz kluczem imbusowym. Długa żywotność. **Specjalna do:** Materiałów płaskich ze stali, odlewu, stali kwasoodpornej (do 4 mm), stali chromo-niklowej (do 2mm), metali lekkich, kolorowych, materiały opancerzone, epoksydowe, wzmacniane włóknem szklanym tworzywa, materiały warstwowe (do 6 mm)



Art. nr.	Ø	ST	Bohrer-Ø	kg	Oj
392100	16	12	6,5	0,095	1
392102	20	31	6,5	0,115	1
392104	22	31	6,5	0,135	1
392106	22,5	31	6,5	0,155	1
392108	25	31	6,5	0,175	1
392110	30	31	6,5	0,195	1
392112	32	31	6,5	0,215	1
392114	35	31	6,5	0,235	1
392116	40	31	6,5	0,255	1
392118	50	31	6,5	0,275	1
392120	60	31	6,5	0,295	1

## Otwornice

### Wiertło ze stopu twardego do otwornicy



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
392122	100	6,5	0,020	1

### Sprężyna wyrzucająca do otwornicy płaskiej



Art. nr.	kg	Oj
392124	sprężyna	0,005 1

### Otwornica z metalu twardego szybko tnąca

Bardzo szybkie i agresywne cięcie w drewnie i gazobetonie dzięki przestrzeni na wióry. **Specjalna do:** materiałów o grubości do 60 mm



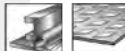
Art. nr.	Ø/Inch	Ø	ST	Bohrer-Ø	kg	Oj
231942	3/4	19	50	6,35	0,047	1
231944	7/8	22	50	6,35	0,062	1
231946	1	25	50	6,35	0,077	1
231948	1 1/6	27	50	6,35	0,092	1
231950	1 3/16	30	50	6,35	0,115	1
231952	1 1/4	32	50	6,35	0,122	1
231954	1 3/8	35	50	6,35	0,133	1
231956	1 9/16	40	50	6,35	0,123	1
231958	1 3/4	44	50	6,35	0,144	1
231960	2	51	50	6,35	0,179	1
231962	2 1/8	54	50	6,35	0,198	1
231964	2 3/8	60	50	6,35	0,206	1
231966	2 1/2	64	50	6,35	0,267	1
231968	2 9/16	65	50	6,35	0,279	1
231970	2 11/16	68	50	6,35	0,275	1
231972	2 3/4	70	50	6,35	0,316	1
231973	2 7/8	73	50	6,35	0,296	1
231974	3	76	50	6,35	0,298	1
231976	3 1/8	79	50	6,35	0,379	1
231978	3 1/4	83	50	6,35	0,428	1
231980	4	102	50	6,35	0,591	1
231982	4 1/2	114	50	6,35	0,773	1

## Otwornica z Bi-metalu, z drobnymi zębami, 8% kobaltu

Drobnouzębiona 10 zębów na cal z wysokojakościowego osadzonego w kobalcie Bi-metalu do optymalnej jakości cięcia i długiej żywotności. Masywne dno umożliwia swobodny obrót i precyzyjne otwory pod gwinty, kable, rury itd. **Specjalna do:** Stali i stali nie rdzewnej blachy do 1 mm



10  
ZpZ + tpi + dip



haupa  
pro8

LONG  
LIFE

NIROSTA  
STAINLESS  
INOX



Art. nr.	Ø	ST	Bohrer-Ø	kg	Oj
392050	16	31	6,5	0,036	1
392052	19	31	6,5	0,039	1
392054	20	31	6,5	0,046	1
392056	21	31	6,5	0,052	1
392058	22	31	6,5	0,055	1
392060	24	31	6,5	0,059	1
392062	25	31	6,5	0,064	1
392064	29	31	6,5	0,070	1
392066	30	31	6,5	0,077	1
392068	32	31	6,5	0,081	1
392070	38	31	6,5	0,092	1
392072	40	31	6,5	0,098	1

## Otwornica z bocznym otworem do wyrzucania wiórów

do wykonywania otworów pod puszkę Ø 68 mm

- głębokość cięcia 40 mm
- precyzja wykonania otworu
- przeznaczona do płyt gipsowo kartonowych, miękkiego drewna, płyt wiórowych itd.
- 11 mm uchwyt sześciokątny
- w skrzyneczce z tworzywa



ALU

LONG  
LIFE

NIROSTA  
STAINLESS  
INOX



Art. nr.	Ø/Inch	Ø	Bohrer-Ø	ST	kg	Oj
231929	2 11/16	68	6,35	35	0,360	1

## HSS-Bi-metal otwornice, ograniczone uzębienie, 8% kobaltu

Zmienne uzębienie z 4/6 zębami i wysokojakościowego osadzonego w kobalcie Bi-metalu do optymalnej jakości cięcia i długiej żywotności. Masywne dno umożliwia swobodny obrót i precyzyjne otwory pod puszkę, gwinty, kable, rury itd. **Specjalna do:** Drewno, płyty gipsowe, tworzywo, metal kolorowy, aluminium, stal, stal nierdzewna od 1 mm



4-6  
ZpZ + tpi + dip  
Variable



haupa  
pro8

LONG  
LIFE

NIROSTA  
STAINLESS  
INOX



Art. nr.	Ø/Inch	Ø	ST	Bohrer-Ø	kg	Oj
231803	9/16	14	35	6,35	0,036	1
231900	3/4	19	35	6,35	0,036	1
231901/21		21	30	6,5	0,050	1
231902	7/8	22	35	6,35	0,046	1
231904	1	25	35	6,35	0,071	1
231904/29		29	30	6,5	0,050	1
231906	1 1/6	27	35	6,35	0,075	1
231908	1 3/16	30	35	6,35	0,079	1
231910	1 1/4	32	35	6,35	0,085	1
231912	1 3/8	35	35	6,35	0,092	1
231912/38		38	30	6,5	0,050	1
231914	1 9/16	40	35	6,35	0,086	1
231914/46		46	30	6,5	0,050	1
231916	1 3/4	44	35	6,35	0,105	1
231918	2	51	35	6,35	0,133	1
231920	2 1/8	54	35	6,35	0,145	1
231922	2 3/8	60	35	6,35	0,168	1
231924	2 1/2	64	35	6,35	0,192	1
231926	2 9/16	65	35	6,35	0,198	1
231928	2 11/16	68	35	6,35	0,214	1
231930	2 3/4	70	35	6,35	0,223	1
231931	2 7/8	73	35	6,35	0,236	1
231932	3	76	35	6,35	0,253	1
231934	3 1/8	79	35	6,35	0,275	1
231936	3 1/4	83	35	6,35	0,304	1
231938	4	102	35	6,35	0,429	1
231939/111		111	30	6,5	0,050	1
231940	4 1/2	114	35	6,35	0,549	1
231940/127		127	30	6,5	0,050	1
231940/152		152	30	6,5	0,650	1
231940/210		210	30	6,5	0,850	1



# INFO

## Otwornica z szybkowymiennym systemem dla profesjonalistów

- wymiana w sekundę różnych przekrojów oraz różnych typów otwornic
- uchwyt dla przekrojów od 14 do 210 mm
- precyzyjny ruch obrotowy oraz zachowanie średnicy
- skonstruowana do najwyższych zadań oraz długiej żywotności (Heavy Duty)
- oszczędność czasu przy zakładaniu w uchwyt
- zastosowanie dwóch otwornic jednocześnie do powiększenia otworów (również przy różnych gwintach\*)
- pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych otwornic\*



\* z standardowym gwintem 1/2" (20UNF) lub 5/8" (18UNF)

## Uchwyt szybkowymienny do otwornicy RE-LOAD

RE-LOAD

Do wszystkich przekrojów 14 do 210 mm, 9,5 mm chwyt sześciokątny



Art. nr.	Wi	Rękojeść/Ø	kg	Oj
392010	14 - 210	9,5	0,100	1

## Adapter asortymentu do uchwytu RE-LOAD

RE-LOAD



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
392012	5 x Ø 14-30 mm	0,100	1
392014	5 x Ø 32-210 mm	0,075	1
392016	2 x Ø 14-30 mm, 3 x Ø 32-210 mm	0,065	1

## Adapter do otwornicy powiększającej RE-LOAD

RE-LOAD

1 x Ø 14 do 30 mm, 1 x Ø 32 do 210 mm



Art. nr.	Wi	Rękojeść/Ø	kg	Oj
392018	14 - 210	9,5	0,050	1

## Wiertło centralne do uchwytu RE-LOAD

RE-LOAD



Art. nr.	Dc	Ø	kg	Oj
392020	100	6,5	0,030	1
392022	100	6,5	0,030	1

## Adapter do otwornic

### Uchwyt do otwornic z odrzutem

Uchwyt sześciokątny, 32 do 210 mm



Art. nr.	Wi	Rękojeść/Ø	kg	Oj
392028	32 - 210	9,5	0,050	1

### SDS uchwyt

Uchwyt sześciokątny do otwornic, 11 mm (14 do 30 mm)



Art. nr.	Wi	Rękojeść/Ø	kg	Oj
392024	14 - 30	11	0,050	1

### SDS uchwyt

Uchwyt sześciokątny do otwornic, 11 mm (32 do 210 mm)



Art. nr.	Wi	Rękojeść/Ø	kg	Oj
392026	32 - 210	11	0,050	1

### Uchwyt do otwornic QuickLock



Art. nr.	Wi	z uchwytem	kg	Oj
231998	14-30	6-kątnym	0,067	1
231999	32-152	6-kątnym	0,107	1

### Wiertło centralne do uchwytu 231998+2312999



Art. nr.	Dc	Typ	Ø	kg	Oj
232007	120	uniwersalne	9	0,020	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Otwornice z Bi-metalu

RE-LOAD

Zestaw w walizeczce z tworzywa, wymiary: 255 x 210 x 72 mm

### Zawartość:

- otwornica Bi-metal 35 mm
- otwornica Bi-metal 68 mm
- otwornica Bi-metal 76 mm
- uchwyt szybkiej wymiany do otwornic „RE-LOAD”
- 3 x adapter do uchwytu „RE-LOAD” 32 - 210 mm



Art. nr.	Zawartość	kg	Oj
231984	<b>3-elem.</b>	1,300	1



## Gwintowniki, narzynki



# Gwintowniki

## HSS-Gwintownik "Direktschneider"

wg DIN 371, do gwintów metrycznych ISO wg DIN 13



Art. nr.	Rękojeść	Gwint	kg	Oj
230982	4,5	4	0,008	1
230984	6	5	0,014	1
230986	6	6	0,017	1
230988	6	8	0,012	1

## Gwintownik metryczny



Art. nr.	Gwint	kg	Oj
140236	16	0,040	1
140238	20	0,060	1
140240	25	0,206	1
140242	32	0,359	1
140244	40	0,648	1
140246	50	0,230	1
140248	63	1,688	1

## Pokrętko nastawne

Wersja krótka do wiertła Stapa



Art. nr.	Gwint	Inch	kg	Oj
140180	M 7-25	21	0,850	1
140182	M 32-63	48	1,900	1

## Narzynka do złączek

z wymiennymi prowadnicami, narzynką i gwintownikiem



Art. nr.	Gwint	kg	Oj
140190	M 10	0,100	1
140192	M 13	0,130	1

## Narzynka do złączek

wymiennymi prowadnicami, narzynką i gwintownikiem



Art. nr.	Gwint	kg	Oj
140210	M 10, M 13	0,210	1

## Narzynka kompletna gwint metryczny



Art. nr.	Gwint	kg	Oj
140214	M 16, M 20, M 25	1,000	1
140216	M 20, M 25	1,350	1
140218	M 32, M 40	2,850	1
140220	M 50, M 63	3,500	1

## Szczęki narzynki, gwint metryczny



Art. nr.	Gwint	kg	Oj
140222	M16	0,175	1
140224	M20	0,138	1
140226	M25	0,145	1
140228	M32	0,477	1
140230	M 40	0,130	1
140232	M 50	0,980	1
140234	M 63	0,791	1

## Prowadnica metryczna



Art. nr.	Gwint	kg	Oj
140250	16	0,037	1
140252	20	0,040	1
140254	25	0,035	1
140256	32	0,030	1
140258	40	0,060	1
140260	50	0,070	1
140262	63	0,134	1

## Zestaw wykrętałów



Art. nr.	Wi	kg	Oj
230682	1-5/M3-18	0,111	1
230683	1-6/M3-24	0,231	1



## Gwintownik ręczny DIN 352, Typ N/HSS

3-elementowy, składający się z narzędzia wstępnego, średniego i ostatecznego, ze stali tnącej najwyższej jakości, do wykonywania gwintów przelotowych i nieprzelotowych w dobrze naprężonych stalach do ok. 900 N/mm<sup>2</sup>



Art. nr.	Ø	Rękojeść	Gwint	kg	Oj
230800	1	2,5	1	0,010	1
230802	1,4	2,5	1,4	0,010	1
230804	1,6	2,5	1,6	0,002	1
230806	1,8	2,5	1,8	0,002	1
230808	2	2,8	2	0,002	1
230810	2,2	2,8	2,2	0,002	1
230812	2,5	2,8	2,5	0,002	1
230814	3	3,5	3	0,003	1
230816	3,5	4	3,5	0,004	1
230818	4	4,5	4	0,004	1
230820	4,5	5,5	4,5	0,005	1
230822	5	6	5	0,034	1
230824	6	6	6	0,035	1
230826	7	6	7	0,039	1
230828	8	6	8	0,046	1
230830	9	7	9	0,065	1
230832	10	7	10	0,071	1
230834	11	8	11	0,025	1
230836	12	9	12	0,115	1
230838	14	11	14	0,052	1
230840	16	12	16	0,062	1
230842	18	14	18	0,102	1
230844	20	16	20	0,125	1
230846	22	18	22	0,182	1
230848	24	18	24	0,205	1
230850	27	20	27	0,260	1
230852	30	22	30	0,395	1
230854	33	25	33	0,480	1
230856	36	28	36	0,645	1
230858	39	32	39	0,820	1
230860	42	32	42	0,930	1
230862	45	36	45	1,140	1
230864	48	36	48	1,370	1
230866	52	40	52	1,650	1
230868	56	45	56	2,800	1
230870	60	45	60	2,900	1

## Uchwyt narzędziowy

z grzechatką, lewo- i prawostronny



Art. Nr.	Gwint	Zoll	Dc	Rękojeść	kg	VE
231070	M3 - 10	1/8 - 3/8	85	2,4 - 5,5	0,173	1
231072	M5 - 12	7/32 - 1/2	100	4,5 - 8,0	0,272	1
231074	M3 - 10	1/8 - 3/8	250	2,4 - 5,5	0,250	1
231076	M5 - 12	7/32 - 1/2	300	4,5 - 8,0	0,440	1

## HSS-Zestaw gwintowników

z gwintownikami wg DIN 352, w skrzynce metalowej.

**Zawartość:** M3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
231080	<b>23-elem.</b>	0,696	1

## Gwintownik kombi HSSG SGE-Bit (DBGM)

do wiercenia, gwintowania, okrawania, do stacjonarnych wiertarek, wiertarek ręcznych, wiertarek akumulatorowych, do stali i metali NE do 1 x d (M6 = 6 mm grubość materiału), do 600 N/mm<sup>2</sup>, w skrzynka plastikowa

**Zawartość:** M 3, 4, 5, 6, 8, 10



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
231082	<b>7-elem.</b>	0,188	1

## Pokrętło nastawne DIN 1814

do gwintowników



Art. nr.	Gwint	Inch	kg	Oj
231050	M1 - 8	0	0,050	1
231052	M1 - 10	1	0,099	1
231054	M1 - 12	1,5	0,097	1
231056	M4 - 12	2	0,285	1
231058	M5 - 21	3	0,700	1
231060	M9 - 27	4	1,270	1
231062	M12 - 33	5	1,630	1
231064	M19 - 38	6	4,520	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Zestaw narzędzi do gwintowania HSS

### Zawartość:

gwintownik (DIN 352) M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12

narzynka (DIN 223) M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12

oprawka do narzynek 20 x 5 / 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14 mm

pokrętka narzędziowa wielk. 1, 2 w skrzynce metalowej



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
231280	<b>23-elem.</b>	3,700	1

## Zestaw narzędzi do gwintowania HSS

### Zawartość:

gwintownik (DIN 352) M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

narzynka (DIN 223) M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

oprawka do narzynek 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14 / 45 x 18 mm

pokrętka narzędziowa wielk. 1, 2, 3 w skrzynce metalowej



Art. nr.	Zestaw	kg	Oj
231282	<b>25-elem.</b>	8,200	1

**Śruby**  
**Zestawy asortymentowe**



# Śruby do drewna

## Wkręt uniwersalny stożkowy



Wkręty do płyt wiórowych, ocynkowane, główka stożkowa, Pozidriv



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790005	15	3,0	PZ	2	0,002	100 200
790006	25	3,0	PZ	2	0,002	100 200
790008	40	3,0	PZ	2	0,002	100 200
790015	20	3,5	PZ	2	0,001	100 200
790016	25	3,5	PZ	2	0,001	100 200
790017	30	3,5	PZ	2	0,002	100 200
790018	35	3,5	PZ	2	0,002	100 200
790079	40	3,5	PZ	2	0,002	100 200
790027	30	4,0	PZ	2	0,002	100 200
790029	40	4,0	PZ	2	0,002	100 200
790030	45	4,0	PZ	2	0,003	100 200
790031	50	4,0	PZ	2	0,003	100 200
790040	35	4,5	PZ	2	0,003	100 200
790041	40	4,5	PZ	2	0,003	100 200
790043	50	4,5	PZ	2	0,004	100 200
790051	30	5,0	PZ	2	0,003	100 100
790053	40	5,0	PZ	2	0,004	100 100
790054	50	5,0	PZ	2	0,005	100 100
790055	60	5,0	PZ	2	0,005	100 100
790056	80	5,0	PZ	2	0,007	100 100
790063	50	6,0	PZ	3	0,007	100 100
790064	60	6,0	PZ	3	0,008	100 50
790065	80	6,0	PZ	3	0,011	100 50

## Wkręt uniwersalny pan head



Wkręty do płyt wiórowych, ocynkowane, główka półokrągła (pan head) Pozidriv



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790090	25	3,5	PZ	2	0,002	100 200
790091	30	3,5	PZ	2	0,002	100 200
790093	40	3,5	PZ	2	0,002	100 200
790100	30	4,0	PZ	2	0,002	100 200
790101	35	4,0	PZ	2	0,002	100 200
790102	40	4,0	PZ	2	0,003	100 200
790103	45	4,0	PZ	2	0,003	100 200
790104	50	4,0	PZ	2	0,003	100 200
790111	40	4,5	PZ	2	0,004	100 200
790112	45	4,5	PZ	2	0,004	100 200
790113	50	4,5	PZ	2	0,004	100 200
790118	30	5,0	PZ	2	0,004	100 200
790120	40	5,0	PZ	2	0,005	100 200
790121	50	5,0	PZ	2	0,005	100 200

## Śruby do drewna, główka 6-kątna cynkowane ogniowo



według DIN 571, cynkowane ogniowo, ogólne wymogi zgodnie z DIN 267 część 1



Art. nr.	Dc	Ø	Dk	kg	Cj	Oj
790212/V	80	6	10	6-kątnym	0,015	100 25
790223/V	60	8	13	6-kątnym	0,021	100 25
790224/V	80	8	13	6-kątnym	0,027	100 25
790235/V	60	10	17	6-kątnym	0,036	100 10

## Śruby budowlane do szybkiego montażu



ocynkowane, główka stożkowa, Torx



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790920	32	3,9	Torx	20	0,002	100 200
790922	41	3,9	Torx	20	0,002	100 200

## „TwinSpeed“ Wkręt z główką stożkową



Wkręty do płyt wiórowych, ocynkowane, główka stożkowa Tx, podwójnym gwintem spiralnym. Znacznie skrócony czas wkręcania w porównaniu ze śrubami tradycyjnymi dzięki podwójnemu gwintowi.

Obszar zastosowania: drewno, płyty wiórowe, płyty gipsowo kartonowe, kołki rozporowe.



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
793005	16	2,9	Torx	10	0,002	100 200
793006	25	2,9	Torx	10	0,002	100 100
793007	32	2,9	Torx	10	0,002	100 100
793008	38	2,9	Torx	10	0,002	100 100
793027	32	3,9	Torx	15	0,002	100 100
793029	38	3,9	Torx	15	0,002	100 100
793030	45	3,9	Torx	15	0,003	100 100
793031	50	3,9	Torx	15	0,003	100 100
793040	32	4,2	Torx	20	0,003	100 100
793041	38	4,2	Torx	20	0,003	100 100
793043	50	4,2	Torx	20	0,004	100 100
793051	30	4,8	Torx	25	0,003	100 100
793053	38	4,8	Torx	25	0,004	100 100
793054	50	4,8	Torx	25	0,005	100 100
793055	60	4,8	Torx	25	0,005	100 100
793064	60	6,3	Torx	30	0,008	100 50
793065	80	6,3	Torx	30	0,011	100 50

## „TwinSpeed“ śruba pan head



Wkręty do płyt wiórowych, ocynkowane, główka półokrągła (pan head) Tx, podwójnym gwintem spiralnym. Znacznie skrócony czas wkręcania w porównaniu ze śrubami tradycyjnymi dzięki podwójnemu gwintowi.

Obszar zastosowania: drewno, płyty wiórowe, płyty gipsowo kartonowe, kołki rozporowe.



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
793099	20	3,9	Torx	15	0,002	100 100
793100	32	3,9	Torx	15	0,002	100 100
793101	35	3,9	Torx	15	0,002	100 100
793102	38	3,9	Torx	15	0,003	100 100
793103	45	3,9	Torx	15	0,003	100 100
793104	50	3,9	Torx	15	0,003	100 100
793111	38	4,2	Torx	20	0,004	100 100
793112	45	4,2	Torx	20	0,004	100 100
793113	50	4,2	Torx	20	0,004	100 100
793118	32	4,8	Torx	25	0,004	100 100
793120	38	4,8	Torx	25	0,005	100 100
793121	50	4,8	Torx	25	0,005	100 100
793125	60	6,3	Torx	30	0,002	100 50

## Śruby do drewna główka 6- kątna



według DIN 571, ocynkowane wykonanie standardowe DIN 267 część 1



Art. nr.	Dc	Ø	Dk	kg	Cj	Oj
790210	40	6	10	6-kątnym	0,008	100 50
790211	60	6	10	6-kątnym	0,012	100 25
790212	80	6	10	6-kątnym	0,015	100 25
790222	50	8	13	6-kątnym	0,018	100 50
790223	60	8	13	6-kątnym	0,021	100 25
790224	80	8	13	6-kątnym	0,027	100 25
790225	100	8	13	6-kątnym	0,033	100 25
790235	60	10	17	6-kątnym	0,036	100 10
790236	80	10	17	6-kątnym	0,048	100 10
790237	100	10	17	6-kątnym	0,055	100 10

## Śruby - haki

stal ocynkowana



Art. nr.	Ø	SftL	kg	Cj	Oj
790900	4,2	50	0,006	100	50
790902	5,8	80	0,008	100	10



# Blachowkręty, śruby montażowe

## „TwinSpeed“ Wkręt do blachy



ocynkowany, główka półokrągła krzyżakowa Ph Phillips z podwójnym gwintem spiralnym. Znacznie skrócony czas wkręcania w porównaniu ze śrubami tradycyjnymi dzięki podwójnemu gwintowi. Obszar zastosowania: drewno, płyty wiórowe, płyty gipsowo kartonowe, kołki rozporowe.



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790303	19	3,5	Phillips PH	2	0,001	100 100
790311	32	3,5	Phillips PH	2	0,002	100 100
790325	13	4,2	Phillips PH	2	0,001	100 100
790326	16	4,2	Phillips PH	2	0,001	100 100
790327	19	4,2	Phillips PH	2	0,001	100 100
790329	25	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 100
790332	31	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 100
790333	38	4,2	Phillips PH	2	0,003	100 100
790334	45	4,2	Phillips PH	2	0,003	100 100
790335	65	4,2	Phillips PH	2	0,005	100 100

## Blachowkręt DIN 7504



według DIN 7504, (dawna N), samowierzące, stal hartowana, ocynkowane, główka półokrągła, profil krzyżakowy Ph Phillips, gwint blachowkrętów według DIN 7970



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790411	13	3,5	Phillips PH	2	0,001	100 200
790413	19	3,5	Phillips PH	2	0,001	100 200
790416	13	3,9	Phillips PH	2	0,001	100 200
790417	16	3,9	Phillips PH	2	0,002	100 200
790419	25	3,9	Phillips PH	2	0,002	100 200
790422	13	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 200
790423	16	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 200
790424	19	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 200
790426	25	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 200
790428	32	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 200
790432	13	4,8	Phillips PH	2	0,002	100 200
790433	16	4,8	Phillips PH	2	0,003	100 200
790434	19	4,8	Phillips PH	2	0,003	100 200
790436	25	4,8	Phillips PH	2	0,003	100 200

## Blachowkręt DIN 7504, Tx



według DIN 7504, (dawna N), samowierzące, stal hartowana, ocynkowane, główka półokrągła, profil Tx, gwint blachowkrętów według DIN 7970



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790510	13	4,2	Torx	20	0,002	100 100
790512	16	4,2	Torx	20	0,002	100 100
790514	19	4,2	Torx	20	0,002	100 100
790516	25	4,2	Torx	20	0,002	100 100

## Śruby montażowe



ocynkowane, z podkładką, profil krzyżakowy Ph Phillips, samowcinające



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790450	13	4,2	Phillips PH	2	0,001	100 100
790452	25	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 100
790454	31	4,2	Phillips PH	2	0,002	100 100
790456	45	4,2	Phillips PH	2	0,003	100 100

## Śruby montażowe



samowcinająca i wierząca, ocynkowana, z podkładką, Torx



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790500	13	4,2	Torx	20	0,001	100 100
790502	19	4,2	Torx	20	0,002	100 100
790504	25	4,2	Torx	20	0,002	100 100

## Śruba montażowa



samowcinająca i wierząca, ocynkowana, z podkładką, profil krzyżakowy Ph Phillips



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790470	13	4,2	Phillips PH	2	0,001	100 100

## Śruby maszynowe, śruby cylindryczne

### Śruby maszynowe z główką 6-kątną



według DIN 933, gwint na całości, ocynkowane, twardość 8.8



Art. nr.	Dc	Ø	Dk	kg	Cj	Oj
790540	20	M6	10	0,006	100	100
790542	25	M6	10	0,007	100	100
790544	30	M6	10	0,008	100	100
790562	20	M8	10	0,012	100	100
790564	25	M8	10	0,014	100	100
790566	30	M8	10	0,016	100	100
790588	20	M10	10	0,023	100	100
790592	30	M10	10	0,028	100	100
790616	30	M12	10	0,040	100	50
790618	40	M12	10	0,047	100	50

### Śruba cylindryczna DIN 84 Forma A



według ISO 1207, EN 21207, lub DIN 84 forma A profil płaski (rowkowy) ze stali hartowanej cynkowane galwanicznie, twardość 4.8



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790806	16	M3	rowek	5,5x0,8	0,001	100 200
790808	20	M3	rowek	5,5x0,8	0,001	100 200
790832	16	M4	rowek	7,0x1,2	0,002	100 200
790834	20	M4	rowek	7,0x1,2	0,002	100 200
790837	30	M4	rowek	7,0x1,2	0,003	100 200
790862	16	M5	rowek	8,5x1,2	0,003	100 200
790864	20	M5	rowek	8,5x1,2	0,004	100 200
790867	30	M5	rowek	8,5x1,2	0,005	100 200
790882	16	M6	rowek	10,0x1,6	0,005	100 200
790884	20	M6	rowek	10,0x1,6	0,055	100 200
790888	30	M6	rowek	10,0x1,6	0,007	100 200

### Śruby maszynowe główka stożkowa



gwint po całości, ocynkowane, główka stożkowa, Pozidriv



Art. nr.	Dc	Ø	Napęd	kg	Cj	Oj
790700	20	M3	Pozidriv PZ	2	0,001	100 100
790702	30	M3	Pozidriv PZ	2	0,001	100 100
790704	40	M3	Pozidriv PZ	2	0,002	100 100
790706	50	M3	Pozidriv PZ	2	0,002	100 100
790710	20	M4	Pozidriv PZ	2	0,002	100 100
790712	30	M4	Pozidriv PZ	2	0,003	100 100
790714	40	M4	Pozidriv PZ	2	0,003	100 100
790716	50	M4	Pozidriv PZ	2	0,004	100 100
790721	25	M5	Pozidriv PZ	2	0,004	100 100
790722	30	M5	Pozidriv PZ	2	0,004	100 100
790724	40	M5	Pozidriv PZ	2	0,005	100 100
790726	50	M5	Pozidriv PZ	2	0,007	100 100

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Nakrętki sześciokątne, podkładki

### Nakrętki 6-kątne DIN 934

według ISO 4032, EN 4032, lub DIN 934, stal ocynkowana, twardość 8



Art. nr.	M	Dk	kg	Cj	Oj
792000	M3	5,5	0,001	100	200
792001	M4	7	0,001	100	200
792002	M5	8	0,001	100	200
792003	M6	10	0,002	100	200
792005	M8	13	0,005	100	200
792006	M10	17	0,011	100	200
792008	M12	19	0,010	100	100

### Podkładki DIN 125

według DIN 7089, EN 27089, lub DIN 125, forma A bez skosu, stal ocynkowana



Art. nr.	M	d1	d4	kg	Cj	Oj
792600	M3	3,2	7	0,000	100	200
792602	M4	4,3	9	0,000	100	200
792603	M5	5,3	10	0,001	100	200
792604	M6	6,4	12	0,001	100	200
792606	M8	8,4	16	0,002	100	200
792607	M10	10,5	20	0,003	100	200

### Podkładki

według ISO 7093, DIN 9021N, stal ocynkowana



Art. nr.	M	d1	d4	kg	Cj	Oj
792650	M4	4,3	12	0,001	100	100
792651	M5	5,3	15	0,001	100	100
792652	M6	6,4	20	0,012	100	100
792654	M8	8,4	25	0,011	100	100
792656	M10	10,5	40	0,010	100	100
792658	M12	13,0	40	0,010	100	100

### Podkładki sprężyste

według DIN 127, forma A, odgięte, stal ocynkowana



Art. nr.	M	d1	d4	kg	Cj	Oj
792756	M6	6,4	11,8	0,001	100	100
792758	M8	8,4	14,8	0,002	100	100
792760	M10	10,5	18,1	0,003	100	100
792762	M12	13,0	21,1	0,004	100	100

## Zestawy asortymentowe

### Skrzynka z asortymentem śrub „Mix”



**Zawartość:** 1.425 śrub w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm

Ilość	Opis	Wielkość	Pr	Art. nr.
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,5 x 20	PZ2	790015
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,5 x 30	PZ2	790017
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,5 x 40	PZ2	790079
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,5 x 35	PZ2	790040
100	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,5 x 50	PZ2	790043
50	Wkręt uniwersalny stożkowy	5,0 x 80	PZ2	790056
50	Wkręt uniwersalny stożkowy	6,0 x 50	PZ3	790063
200	Wkręt uniwersalny pan head	3,5 x 30	PZ2	790091
100	Wkręt uniwersalny pan head	4,0 x 40	PZ2	790102
50	Wkręt uniwersalny pan head	5,0 x 50	PZ2	790121
50	Wkręty do drewna główka 6-kątna	6 x 40		790210
25	Wkręty do drewna główka 6-kątna	6 x 80		790212



Art. nr.	puste	kg	Cj	Oj
792802	221131	5,022	1	1

### Skrzynka z asortymentem śrub „Pan head”



**Zawartość:** 1.700 śrub w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm

Ilość	Opis	Wielkość	Pr	Art. nr.
200	Wkręt uniwersalny pan head	3,5 x 30	PZ2	790091
200	Wkręt uniwersalny pan head	3,5 x 40	PZ2	790093
200	Wkręt uniwersalny pan head	4,0 x 30	PZ2	790100
200	Wkręt uniwersalny pan head	4,0 x 40	PZ2	790102
200	Wkręt uniwersalny pan head	4,0 x 50	PZ2	790104
200	Wkręt uniwersalny pan head	4,5 x 40	PZ2	790111
200	Wkręt uniwersalny pan head	4,5 x 50	PZ2	790113
100	Wkręt uniwersalny pan head	5,0 x 30	PZ2	790118
100	Wkręt uniwersalny pan head	5,0 x 40	PZ2	790120
100	Wkręt uniwersalny pan head	5,0 x 50	PZ2	790121
1	Boks z bitami 17-elem. Z uchwytem			102210



Art. nr.	puste	kg	Cj	Oj
792804	221131	6,000	1	1

## Skrzynka z asortymentem śrub „Senkkopf”



**Zawartość:** 1.800 śrub w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm

Ilość	Opis	Wielkość	Pr	Art. nr.
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,5 x 20	PZ2	790015
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,5 x 30	PZ2	790017
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,5 x 40	PZ2	790079
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,0 x 30	PZ2	790027
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,0 x 40	PZ2	790029
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,0 x 50	PZ2	790031
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,5 x 40	PZ2	790041
100	Wkręt uniwersalny stożkowy	5,0 x 40	PZ2	790053
100	Wkręt uniwersalny stożkowy	5,0 x 50	PZ2	790054
100	Wkręt uniwersalny stożkowy	5,0 x 60	PZ2	790055
50	Wkręt uniwersalny stożkowy	6,0 x 60	PZ3	790064
50	Wkręt uniwersalny stożkowy	6,0 x 80	PZ3	790065
1	Boks z bitami 17-elem. Z uchwytem			102210



Art. nr.	puste	kg	Cj	Oj
792806	221131	5,000	1	1

## Skrzynka z asortymentem śrub „Senkkopf”



**Zawartość:** 1.800 śrub w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm

Ilość	Opis	Wielkość	Pr	Art. nr.
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,0 x 15	PZ2	790005
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,0 x 25	PZ2	790006
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	3,0 x 40	PZ2	790008
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,0 x 30	PZ2	790027
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,0 x 40	PZ2	790029
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,0 x 50	PZ2	790031
200	Wkręt uniwersalny stożkowy	4,5 x 40	PZ2	790041
100	Wkręt uniwersalny stożkowy	5,0 x 40	PZ2	790053
100	Wkręt uniwersalny stożkowy	5,0 x 50	PZ2	790054
100	Wkręt uniwersalny stożkowy	5,0 x 60	PZ2	790055
50	Wkręt uniwersalny stożkowy	6,0 x 60	PZ3	790064
50	Wkręt uniwersalny stożkowy	6,0 x 80	PZ3	790065
1	Boks z bitami 17-elem. Z uchwytem			102210



Art. nr.	puste	kg	Cj	Oj
792810	221131	5,000	1	1

## Skrzynka z asortymentem śrub „Mix Tx”



**Zawartość:** 1.475 śrub w skrzynce asortymentowej z tworzywa 415 x 335 x 90 mm

Ilość	Opis	Wielkość	Pr	Art. nr.
200	„TwinSpeed” Wkręt z główką stożkową	2,9 x 15	Tx10	793005
200	„TwinSpeed” Wkręt z główką stożkową	2,9 x 30	Tx10	793007
200	„TwinSpeed” Wkręt z główką stożkową	2,9 x 40	Tx10	793008
200	„TwinSpeed” Wkręt z główką stożkową	4,2 x 35	Tx20	793040
100	„TwinSpeed” Wkręt z główką stożkową	4,2 x 50	Tx20	793043
100	„TwinSpeed” Wkręt z główką stożkową	4,8 x 50	Tx25	793054
50	„TwinSpeed” Wkręt z główką stożkową	6,3 x 80	Tx30	793065
200	„TwinSpeed” Śruba pan head	3,9 x 30	Tx15	793100
100	„TwinSpeed” Śruba pan head	3,9 x 40	Tx15	793102
50	„TwinSpeed” Śruba pan head	4,8 x 50	Tx25	793121
50	Wkręty do drewna główka 6-kątna	6 x 40		790210
25	Wkręty do drewna główka 6-kątna	6 x 80		790212



Art. nr.	puste	kg	Cj	Oj
792816	221131	5,022	1	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Śruby z łbem wpuszczanym SysCon

**SysCon**

**Zawartość:** 1650 śrub z łbem wpuszczanym

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220375 Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 10 mm
- 1 220399 Wkładka na asortyment „SysCon“

Ilość	Art. nr.	Opis	Wielkość	Pr
400	790015	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	3,5 x 20	PZ2
200	790027	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	4,0 x 30	PZ2
200	790029	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	4,0 x 40	PZ2
200	790031	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	4,0 x 50	PZ2
200	790041	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	4,5 x 40	PZ2
100	790053	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	5,0 x 40	PZ2
100	790054	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	5,0 x 50	PZ2
100	790055	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	5,0 x 60	PZ2
50	790064	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	6,0 x 60	PZ3
100	790065	Uniwersalne śruby z łbem wpuszczanym	6,0 x 80	PZ3

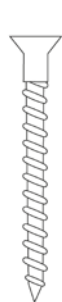
## Blachowkręty SysCon

**SysCon**

**Zawartość:** 2000 śrub z łbem wpuszczanym

- 1 220370 Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon S“
- 1 220375 Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 10 mm
- 1 220399 Wkładka na asortyment „SysCon“

Ilość	Art. nr.	Opis	Wielkość	Pr
200	790327	Wkręt do blachy	4,2 x 19	PH2
200	790329	Wkręt do blachy	4,2 x 25	PH2
200	790332	Wkręt do blachy	4,2 x 31	PH2
200	790333	Wkręt do blachy	4,2 x 38	PH2
200	790450	Śruba montażowa z podkładką	4,2 x 13	PH2
200	790452	Śruba montażowa z podkładką	4,2 x 25	PH2
200	790456	Śruba montażowa z podkładką	4,2 x 45	PH2
200	790470	Śruba montażowa z podkładką selbsts.	4,2 x 13	PH2
200	790423	Blachowkręt DIN 750, 4M	4,2 x 16	PH2
200	790426	Blachowkręt DIN 750, 4M	4,2 x 25	PH2



Art. nr.	puste	kg	Cj	Oj
220389	220370	7,000	1	1

Art. nr.	puste	kg	Cj	Oj
220398	220370	5,000	1	1





## Walizki narzędziowe



## Klasyfikacja walizek narzędziowych

	Rodzaj:
<b>ABS</b>	ABS
<b>ABS+</b>	ABS+

	Rodzaj:
<b>ABSfly</b>	ABSfly
<b>HDPEfly</b>	HDPE

## Informacje szczegółowe

Rodzaj	Art. nr.	Opis	Wymiary	Kolor	Kieszeń na dokumenty	Zamek cyfrowy	Znamiona
ABS	220031	Walizka narzędziowa „Start up Profi” pusta	470 x 200 x 360	czarna	tak	tak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odporny na uderzenia ABS</li> <li>• dookoła ochrona boków przed uderzeniem</li> <li>• wysokiej jakości zamki metalowe, zamykana</li> <li>• stabilne, hartowane ramy aluminiowe</li> <li>• ergonomiczny uchwyt</li> <li>• 3 zawiasy metalowe</li> <li>• pasek naramienny</li> <li>• testowana w profesjonalnym użyciu do <b>20 kg</b></li> </ul>
	220028	Walizka narzędziowa „Start-up S”	460 x 180 x 310	czarna	nie	nie	
	220023	Trolley „Start up Profi” pusta	470 x 220 x 360	czarna	tak	tak	
ABS+	220076	VDE-walizka narzędziowa „Pendant” pusta	460 x 180 x 310	czerwona	tak	tak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odporny na uderzenia ABS</li> <li>• <b>poszerzona ochrona, dookoła ochrona boków przed uderzeniem</b></li> <li>• wysokiej jakości zamki metalowe, zamykana</li> <li>• <b>stabilne, hartowane ramy aluminiowe</b></li> <li>• 3 zawiasy metalowe</li> <li>• <b>szczególnie stabilna pokrywa</b></li> <li>• testowana w profesjonalnym użyciu do <b>25 kg</b></li> </ul>
	220068	Walizka narzędziowa „Omega” pusta	460 x 180 x 310	czarna	tak	tak	
	220038	Walizka narzędziowa „Aktion” pusta	460 x 160 x 310	czarna	nie	nie	
	220073	Walizka narzędziowa „Netzwerk” pusta	460 x 160 x 310	czarna	nie	nie	
	220042	Walizka narzędziowa „Omega Max” pusta	470 x 200 x 360	czarna	tak	tak	
ABSfly	220048	Walizka narzędziowa „Omega Trolley” pusta	470 x 220 x 360	czarna	tak	tak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>przystosowana do samolotu</b></li> <li>• <b>odporny na uderzenia materiał ABS-PRO</b></li> <li>• poszerzona ochrona, dookoła ochrona boków przed uderzeniem</li> <li>• <b>wysokiej jakości metalowe zamki-odlew, zamykana</b></li> <li>• <b>stabilne, hartowane ramy aluminiowe</b></li> <li>• 3 zawiasy metalowe nitowane</li> <li>• szczególnie stabilna pokrywa</li> <li>• testowana w profesjonalnym użyciu do <b>40 kg</b></li> </ul>
	220032	VDE-walizka narzędziowa „Venus” pusta	460 x 180 x 310	czerwona	tak	tak	
	220034	Walizka narzędziowa „Merkur” pusta	460 x 180 x 310	czarna	tak	tak	
HDPEfly	220248	Trolley przystosowana do samolotu HDPE	470 x 220 x 360	czarna	tak	nie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>przystosowana do samolotu, odporna na pęknięcia</b></li> <li>• <b>odporna na obciążenia dzięki HDPE-czaszy w Softtouch-Optik</b></li> <li>• <b>rogi dodatkowo zabezpieczone aluminium</b></li> <li>• poszerzona ochrona, dookoła ochrona boków przed uderzeniem</li> <li>• <b>rozsuwany, ekstra długi Trolley system</b></li> <li>• <b>osadzone na łożyskach rolki</b></li> <li>• wysokiej jakości metalowe zamki-odlew, zamykana</li> <li>• dodatkowy zamek cyfrowy</li> <li>• <b>stabilne, hartowane ramy aluminiowe</b></li> <li>• 3 zawiasy metalowe nitowane</li> <li>• wyjątkowo stabilny uchwyt pokrywy</li> <li>• <b>rączka i zamki przykręcane</b></li> <li>• testowana w profesjonalnym użyciu do <b>40 kg</b></li> </ul>



ABS twarda powłoka



max. obciążenie walizki 20 kg



max. obciążenie walizki 25 kg



max. obciążenie walizki 40 kg



z kieszenią na dokumenty



z zamkiem cyfrowym



do transportu w samolocie

## Torby Tool bag

### Torba z paskiem „ToolPouch”

7 kieszeni porządkujących Państwa narzędzia, pętla na młotek i uchwyt ułatwiający założenie na pasek. Materiał: ekstra wzmocniony 600 D Polyester. Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220103	150	30	260	0,102	1

### Torba z paskiem „ToolBelt”

8 kieszeni do segregowania narzędzi, wzmocniona główna przegroda, nity stalowe w miejscach największych obciążeń zapewniają maksymalną wytrzymałość, duża kieszeń przednia na gwoździe albo taśmę mierniczą, pętla na młotek, oraz uchwyt na taśmy, przestawny pasek dla części do 135 cm, materiał: specjalnie umacniany poliestr 600D, wymiary: 200 x 100 x 300 mm (długość x szerokość x wysokość). Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220105	200	100	300	0,326	1

## Pas na narzędzia

### Pas na narzędzia bez wyposażenia

10 toreb do uporządkowania Państwa narzędzi, uchwyt na młotek oraz taśma mocująca do lekkiego mocowania, materiał: ekstra mocny Polyester 600D. Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220224	880	30	280	0,350	1

## Plecaki

### „Backpack”

Plecak z narzędziami nie tylko dla uczniów, dno plecaka wzmocnione gumą, podwójny szew krzyżowy w celu zwiększenia wytrzymałości. Materiał: Ekstra mocny Polyester 600D, wodoszczelny, odporny na zabrudzenie. Kolor: czarny / zielony.

#### Zalety:

- 1. przód torby z 7 kieszeniami wąskimi i szerokimi
- 2. dwie kieszenie boczne na zamek błyskawiczny
- 3. wewnątrz 6 kieszeni wąskich i 6 szerokich
- 4. podwójne dno z małymi boksami



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220275	420	170	380	1,880	1

## Kamizelka „Tool Jackets”

### Kamizelka „Tool Jacket” bez wyposażenia

Profesjonalna kamizelka ułatwiająca szybki dostęp do narzędzi. Zaopatrzona w mocny zamek, zewnętrzne i wewnętrzne kieszenie, przeznaczona szczególnie do prac w wyższych temperaturach. Nie ześlizgujące się pasy naramienne, podszewka siatkowa przepuszczająca powietrze: 2 tylne kieszenie na dokumenty, 5 kieszeni na śrubokręty (gumowa taśma zabezpieczająca), 1 kieszeń na długopis, 1 kieszeń na telefon komórkowy (zapięcie na rzepę), 1 kieszeń na nożyce (gumowa taśma zabezpieczająca), 2 kieszenie na obcęgi (zapięcie na zatrzask), 1 kieszeń na próbnik napięcia (zapięcie na rzepę), 1 kieszeń na drobne elementy (zapięcie na rzepę) pętla na młotek. Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Wy	kg	Oj
220053	500	580	0,764	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Torba „ToolBag”

odporność na brud i wodę, spód walizki umocniony gumą, podwójny nit krzyżowy na duże obciążenia, odpinany pas ramienny, regulowany, 10 szufladek wsuwanych zewnętrznych, 10 szufladek wsuwanych wewnętrznych, Pas do poziomicy (zewnątrzny), materiał: specjalnie umacniany poliestr 600D, wymiary: 320 x 190 x 280 mm (długość x szerokość x wysokość).  
Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220061	320	190	280	1,507	1

## Torba „ToolBag XL”

Torba narzędziowa nie tylko dla uczniów, z kieszeniami wewnętrznymi jak i na zewnątrz, dno wzmocnione gumą, podwójny szew krzyżowy zwiększający wytrzymałość, odpinany pasek naramienny, nastawny, Materiał: extra wzmocniony 600D Poliester, nieprzemakalny i nie przepuszczający kurzu.  
Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220366	420	220	310	2,000	1

## Torba „BigBox”

Duża torba w formie boxu, umożliwiająca łatwy dostęp do narzędzi i wyposażenia, główna przegroda z podwójnym masywnym zamkiem, wewnątrz i na zewnątrz umiejscowione kieszenie, wzmocnione uchwyty wytrzymałe duże, obciążenia. materiał: specjalnie umacniany poliestr 600D.  
Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220095	410	240	320	1,937	1

## Torba „ProBag”

Torba narzędziowa nie tylko dla uczniów, z kieszeniami wewnątrz jak i na zewnątrz, dno wzmocnione gumą, podwójny szew krzyżowy zwiększający wytrzymałość, odpinany pasek naramienny, nastawny, 4 kieszenie zewnętrzne (różne wielkości), uchwyt na taśmę izolacyjną, 2 duże kieszenie z mniejszymi schowkami różnej wielkości, mieszczące np. segregator A4 lub laptop 15" szlufki zewnętrzne na poziomice, Materiał: bardzo mocny **1680D-Poliester**, niewchłaniający wody i kurzu. Kolor: czarny / zielony.



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220368	420	300	430	2,500	1



## Torba serwisowa „Supply”

Kieszeń na dokumenty, kieszenie na narzędzia i przyrządy pomiarowe, kieszenie wąskie, kieszenie szerokie, pętle gumowe, oddzielny pojemnik główny wyszczelony na laptop i dokumenty, dzięki wyjmowanej ścianie działowej możliwość ponownego, dowolnego dzielenia. Notebook kieszeń do 15". Kolor: czarny / zielony.

### Zalety:

- ergonomiczny uchwyt
- nastawny pasek naramienny z podkładem na ramię
- miejsce na wizytówkę właściciela
- 2 duże rozkładane kieszenie boczne, oddzielnie odpinane, jedna z kieszenią mniejszą
- 2 boczne rozkładane kieszenie (z tego jedna z możliwością kompletnego odpinania)
- pas do zabezpieczenia podczas transportu



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220292	510	220	335	3,000	1

## Rolowany pokrowiec na narzędzia

z czarnego płótna, z obwódką ze skóry



Art. nr.	Sz	Gł	kg	Oj
220006	600	310	0,452	1

## Torby VDE 1000 Volt

### VDE torba „Rebell”

czerwona, zamykana, pusta



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220016	300	50	230	0,814	1



## Torby Tool bag

### Torebka do paska „ToolPouch”

7 kieszeni porządkujących Państwa narzędzia, pętla na młotek i uchwyt ułatwiający założenie na pasek. Materiał: ekstra wzmocniony 600 D Polyester, Kolor: czarny / zielony.

#### Zawartość:

- szczypce kombinerki 2K
- śrubokrętów dla elektryka 2K
- śrubokręty krzyżakowe 2K PH
- szczypce do ręcznego zdejmowania izolacji
- wskaźnik napięcia VDE/GS



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220506	<b>5-elementów</b>	220103	0,789	1

### Torba „ToolBelt Standard”

8 kieszeni do segregowania narzędzi, wzmocniona główna przegroda, nity stalowe w miejscach największych obciążeń zapewniają maksymalną wytrzymałość, duża kieszeń przednia na gwoździe albo taśmę mierniczą, pętla na młotek, oraz uchwyt na taśmę, przestawny pasek dla części od 1,35 cm, materiał: specjalnie umacniany poliestr 600D, wymiary: 200 x 100 x 300 mm (długość x szerokość x wysokość). Kolor: czarny / zielony.

#### Zawartość:

- szczypce kombinerki 2K, 200 mm
- szczypce do cięcia drutu 2K, 160 mm
- śrubokrętów dla elektryka
- śrubokręty krzyżakowe 2K, PH 1 i 2
- młotek ślusarski 300 g
- nóż do kabli fazowych
- miara zwijana



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220213	<b>8-elementów</b>	220105	2,222	1

## Torba na narzędzia 1000 Volt

### „ToolBelt VDE” 1000 V

8 kieszeni do segregowania narzędzi, materiał: specjalnie wzmocniony poliestr 600D. Tool belt 220105. Kolor: czarny / zielony.

#### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce do cięcia drutu 2K VDE, 165 mm
- Śrubokrętów dla elektryka 2K VDE, 3,5 x 100
- Śrubokręty krzyżakowe 2K VDE, PH 1 i 2
- Wskaźnik napięcia „Basic”
- Nóż do kabli VDE



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220211	<b>7-elementów</b>	220105	1,723	1

## Pas na narzędzia „Basic”

10 toreb do uporządkowania Państwa narzędzi, uchwyt na młotek oraz taśma mocująca do lekkiego mocowania, materiał: ekstra mocny Polyester 600D. Kolor: czarny / zielony.

### Zawartość:

- Śrubokręty płaskie dla elektryków 2K-VDE, 5,5x125 mm
- Śrubokręty płaskie dla elektryków 2K-VDE, 3x100 mm
- Śrubokręty krzyżakowe 2K-VDE, PH 2
- Kombinerki 2K, 180 mm
- Szczypce do cięcia drutu 2K, 160 mm
- Miara zwijana 3 m
- Wskaźnik napięcia VDE/GS, 125-250 V
- Nóż uniwersalny z łamanym ostrzem
- Nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- Obcinak do kabli 160 mm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220280	<b>10-elementów</b>	220224	2,120	1

## Pas na narzędzia „VDE Plus” 1000 V

10 toreb do uporządkowania Państwa narzędzi, uchwyt na młotek oraz taśma mocująca do lekkiego mocowania, materiał: ekstra mocny Polyester 600D. Kolor: czarny / zielony.

### Zawartość:

- Obcinak do kabli 2K VDE, 200 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce boczne 2K VDE, 165 mm
- Nóż do kabli fazowych VDE, 50 mm
- System śrubokrętów z wymiennymi klingami „Vario” 1.000V
- Wskaźnik napięcia „Profi”
- Test Pen „Basic”



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220281	<b>16-elem.</b>	220224	2,740	1

## Pas na narzędzia „VDE” 1000 V

10 toreb do uporządkowania Państwa narzędzi, uchwyt na młotek oraz taśma mocująca do lekkiego mocowania, materiał: ekstra mocny Polyester 600D. Kolor: czarny / zielony.

### Zawartość:

- Obcinak do kabli 2K VDE, 160 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce boczne 2K VDE, 165 mm
- Śrubokręty płaskie dla elektryków 2K-VDE, 5,5x125 mm
- Śrubokręty płaskie dla elektryków 2K-VDE, 3x100 mm
- Śrubokręty krzyżakowe 2K-VDE, PH 2
- Nóż do kabli fazowych VDE, 50 mm
- Test Pen „Basic”



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220282	<b>8-elem.</b>	220224	2,020	1



# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Plecak „Basic”

Plecak z narzędziami nie tylko dla uczniów, dno plecaka wzmocnione gumą, podwójny szew krzyżowy w celu zwiększenia wytrzymałości.

### Zawartość:

- VDE-śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH wielk. 1 i 2
- Kombinerki 2K, 180 mm
- Szczypce do cięcia drutu 2K, 160 mm
- Szczękowe kleszcze proste 2K, 200 mm
- Kleszcze do ściągania izolacji 2K, 160 mm
- Usuwacz płaszcza z ostrzem haczykowym
- Łopatka malarska 40 mm
- Przecinak dla elektryka 10 x 250 mm
- Przecinak murarski 300 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Młotek dwuobuchowy, 1000 g
- Niecka gipsowa
- Nóż do kabli, 1-częściowy
- PUK-Piła ze stałym uchwytem
- Ołówek cieślarski
- Wskaźnik napięcia
- Pędzel wodny



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220278	<b>22-elementów</b>	220275	6,660	1

## Plecak „Basic VDE”

Plecak z narzędziami nie tylko dla uczniów, dno plecaka wzmocnione gumą, podwójny szew krzyżowy w celu zwiększenia wytrzymałości.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH, rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do izolacji 2K VDE, 160 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Nóż do przewodów z czarną rączką 8 - 28 mm Ø
- Nóż do przewodów 1- częściowy
- Młotek ślusarski 300 gr.
- Piłka do metalu kieszonkowa
- Przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia dł. klingi 50 mm
- Taśma miernicza 2 m
- Szpachelka malarska 40 mm
- Pędzel do wody



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220290	<b>19-elem.</b>	220275	4,200	1



## Plecak „VDE Plus” 1000 V

Plecak z narzędziami nie tylko dla uczniów, dno plecaka wzmocnione gumą, podwójny szew krzyżowy w celu zwiększenia wytrzymałości.

### Zawartość:

- Obcinak do kabli 2K VDE, 200 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce boczne 2K VDE, 165 mm
- Szczypce półokrągłe 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do cięcia drutu 2K VDE, 160 mm
- Nóż do kabli fazowych VDE, 50 mm
- System śrubokrętów z wymiennymi klingami „Vario” 1.000V
- Wskaźnik napięcia „Profi”
- Test Pen „Basic”
- Uchwyt zabezpieczający
- Ekran ochronny twarzy
- Hełm ochronny



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220277	<b>21-elem.</b>	220275	6,540	1

## Plecak „VDE” 1000 V

Plecak z narzędziami nie tylko dla uczniów, dno plecaka wzmocnione gumą, podwójny szew krzyżowy w celu zwiększenia wytrzymałości.

### Zawartość:

- 6 śrubokrętów dla elektryka 2K VDE
- Obcinak do kabli 2K VDE, 200 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce boczne 2K VDE, 165 mm
- Szczypce półokrągłe 2K VDE, 200 mm



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220279	<b>10-elem.</b>	220275	4,200	1



# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Kamizelka „Tool Jackets“

### Kamizelka „Tool Jacket” wyposażona

Profesjonalna kamizelka ułatwiająca szybki dostęp do narzędzi. Kamizelka dla instalatora wyposażona w 10 narzędzi. Zaopatrzona w mocny zamek, zewnętrzne i wewnętrzne kieszenie, przeznaczona szczególnie do prac w wyższych temperaturach. Kolor: zielony, czarny, wyposażona w 10 narzędzi. Nie ześlizgujące się pasy naramienne, podszewka siatkowa przepuszczająca powietrze: 2 tylne kieszenie na dokumenty, 5 kieszeni na śrubokręty (gumowa taśma zabezpieczająca), 1 kieszeń na długopis, 1 kieszeń na telefon komórkowy (zapięcie na rzepę), 1 kieszeń na nożyce (gumowa taśma zabezpieczająca), 2 kieszenie na obcęgi (zapięcie na zatrzask), 1 kieszeń na próbnik napięcia (zapięcie na rzepę), 1 kieszeń na drobne elementy (zapięcie na rzepę) pętla na młote.

#### Wyposażenie:

- śrubokręt płaski dla elektryka 2K VDE
- śrubokręty dla elektryka 75, 100, 125 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH 80 mm
- szczypce kombinarki VDE
- obcinak boczny VDE
- wskaźnik napięcia „Basic“
- nożyce dla elektryka
- młotek ślusarski 300 g



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220560	<b>10-elementów</b>	220053	2,700	1

## Torby ToolBag

### Torba „ToolBag”

Wzmocniony gumą, podwójny nit krzyżowy na duże obciążenia, odpinany pas naramienny, regulowany. 10 kieszeni zewnętrznych, 10 kieszeni wewnętrznych. Pasek zewnętrzny materiał: specjalnie wzmocniony poliestr 600D. Kolor: czarny / zielony. Tool bag 220061

#### Zawartość:

- Kombinarki 2K, 180 mm
- Szczypce do cięcia drutu 2K, 160 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K, 200 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- VDE-śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Wskaźnik napięcia
- Pędzel
- Szpachelka malarska szer. 40 mm
- Przecinak dla elektryka 10 x 250 mm
- Przecinak murarski 300 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Młotek dwuobuchowy, 1000 g
- Foremka gumowa do gipsu
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Piłka PUK z uchwytem stałym
- Ołówek ciesielski



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220500	<b>22-elementów</b>	220061	6,350	1

## „ToolBag VDE” 1000 V

Odporna na brud i wodę, spód torby wzmocniony gum. Materiał: specjalnie wzmocniony poliestr 600D. Kolor: czarny / zielony. Tool bag 220061.

### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce do cięcia drutu 2K VDE, 160 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K VDE, 160 mm
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Uniwersalny klucz do szaf
- Nóż do kabli VDE
- Wskaźnik napięcia „Basic“



1000 V IEC 60900:2012



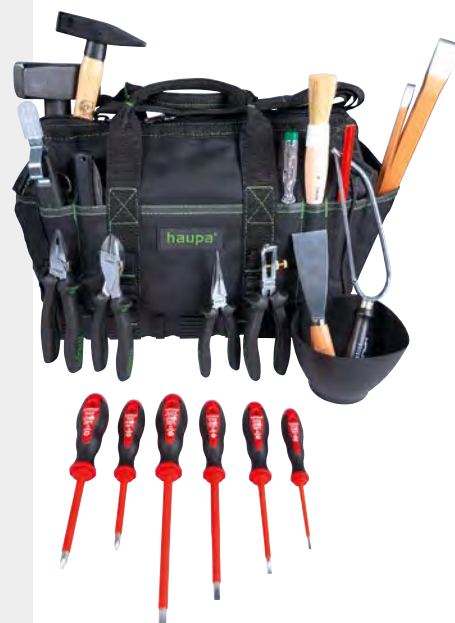
Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220510	<b>13-elem.</b>	220061	3,919	1

## „ToolBag XL Classic”

Wzmocniony gumą, podwójny nit krzyżowy na duże obciążenia, odpinany pas naramienny, regulowany. 10 kieszeni zewnętrznych, 10 kieszeni wewnętrznych. Pasek zewnętrzny materiał: specjalnie wzmocniony poliestr 600D. Kolor: czarny / zielony. ToolBag XL 220366.

### Zawartość:

- Kombinerki 2K, 180 mm
- Szczypce siłowy 2K, 175 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K, 200 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- VDE-śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Wskaźnik napięcia
- Pędzel
- Szpachelka malarska szer. 40 mm
- Przecinak dla elektryka 10 x 250 mm
- Przecinak murarski 300 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Młotek dwuobuchowy, 1000 g
- Foremka gumowa do gipsu
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Piłka PUK z uchwytem stałym
- Ołówek ciesielski



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220802	<b>22-elem.</b>	220366	9,810	1



# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Torby ToolBag XL

### „ToolBag XL Go”

Wzmocniony gumą, podwójny nit krzyżowy na duże obciążenia, odpinany pas naramienny, regulowany. 10 kieszeni zewnętrznych, 10 kieszeni wewnętrznych. Pasek zewnętrzny materiał: specjalnie wzmocniony poliestr 600D. Kolor: czarny / zielony. ToolBag XL 220366.

#### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce siłowy 2K VDE, 170 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K VDE, 200 mm
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE PZ/FL 1 i 2
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE 2,5x75, 3,5x100, 4x100, 6,5x150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH roz. 1 i 2
- Szczypce do autom. zdejmowania izolacji 0,2-6 mm²
- Uniwersalny klucz do szaf
- Ściągacz izolacji z nożem hakowym 8 - 28 mm Ø



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220804	<b>14-elem.</b>	220366	4,400	1

## Torby ToolBag XL 1000 V

### „ToolBag XL 1000 V”

Odporna na brud i wodę, spód torby wzmocniony gum. Materiał: specjalnie wzmocniony poliestr 600D. Kolor: czarny / zielony. ToolBag XL 220366.

#### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce siłowy 2K VDE, 170 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K VDE, 160 mm
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH roz. 1 i 2
- Uniwersalny klucz do szaf
- Nóż do kabli VDE
- Wskaźnik napięcia „Basic”



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220800	<b>13-elem.</b>	220366	4,600	1



## Torba „TrendBox Plus”

Duża torba w formie boxu, umożliwiająca łatwy dostęp do narzędzi i wyposażenia, główna przegroda z podwójnym masywnym zamkiem, wewnątrz i na zewnątrz umiejscowione kieszenie, wzmocniony uchwyt wytrzymały na duże obciążenia. Materiał: specjalnie umacniany poliestr 600D.

Kolor: czarny / zielony. Big box 220095.

### Zawartość:

- VDE-śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Kombinerki 2K, 180 mm
- Szczypce do cięcia drutu 2K, 160 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K, 200 mm
- Szczypce nastawne 2K, 240 mm
- Kleszcze do ściągania izolacji 2K, 160 mm
- Pudełko z Bitami HAUPA, 17-elem.
- Wskaznik napięcia „Basic”
- Zestaw kluczy imbusowych 7-elem.
- Klucz nastawny z grzechotką
- Proszek do znakowania - niebieski
- Zwijany sznur do znakowania
- Ołówek ciesielski
- Młotek ślusarski 300 g
- Nóż monterski
- Piłka „kieszonkowa” 150 mm
- Obcinak do kabli 160 mm
- Kasetka z wiertłami-kombi
- Poziomica do szaf rozdzielczych
- Miara składana z włókna szklanego 2 m



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220556	<b>25-elementów</b>	220095	6,430	1

## Torba „TrendBox”

Duża torba w formie boxu, umożliwiająca łatwy dostęp do narzędzi i wyposażenia, Główna przegroda z podwójnym masywnym zamkiem, wewnątrz i na zewnątrz umiejscowione kieszenie, wzmocnione uchwyty wytrzymałe na duże obciążenia. Materiał: specjalnie umacniany poliestr 600D.

Kolor: czarny / zielony. Big box 220095.

### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- Obcinak boczny 2K, 160 mm
- Szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- Szczypce do pompy wodnej 2K, 240 mm
- VDE-komplet śrubokrętów dla elektryka
- Opaski kablowe 292 x 3,6 mm
- Poziomica do szaf rozdzielczych
- Szpachla malarska 40 mm
- Dłuto dla elektryków 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia VDE/GS
- Młotek ślusarski 300 g
- Nóż z przesuwym ostrzem
- Miara zwijana 3 m
- Piła „kieszonkowa”
- Ołówek



Art. nr.	puste	kg	Oj
220550	220095	5,540	1



# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## HAUPA „ProBag Max”

Torba narzędziowa z kieszeniami na narzędzia na zewnątrz i wewnątrz, dno torby z tworzywa, szwy podwójne krzyżowe zwiększające wytrzymałość, zdejmowany, przestawny pasek naramienny, 4 kieszenie zewnętrzne (różne wielkości) miejsce na taśmę izolacyjną, 2 duże powierzchnie wewnętrzne, mieszczące np. DIN A4 segregator lub 15 calowy laptop z wieloma kieszeniami (różne wielkości), pętla na poziomice (zewnętrzna) Materiał: super mocny 1680D-Polyester, nie wchłaniający wody i brudu. Kolor: czarny / zielony. ProBag 220368.

### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce siłowy 2K VDE, 170 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K VDE, 200 mm
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE  
2,5 x 75, 3,5 x 100, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE PZ/FL 1 i 2
- Obcinak do kabli 160 mm
- Obcinak boczny dla elektroników 110 mm
- Nożyce uniwersalne z miękką rączką 150 mm
- Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji 0,08 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- LED latarka na kask „Headlight”
- Nóż do kabli 1000 V, z prostą, częściowo izolowaną 50 mm
- Nóż uniwersalny „EXTRA”, klingi zapasowe 19 mm
- Wskaźnik napięcia „Profi LCD Plus” 12 - 1.000 V
- Uniwersalny klucz do szaf
- Miara zwijana 3 m
- Klucz nastawny z grzechotką 24 mm
- Zestaw końcówek śrubokrętów, 33-elem.
- Przemysłowe ściereczki do czyszczenia
- Opaski kablowe czarne, odporne na promieniowanie UV, 203 x 4,6 mm
- Opaski kablowe naturalny, 203 x 4,6 mm
- HAUPA „Flex Bag”
- HAUPA „X-Crimp”



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220810	<b>29-elem.</b>	220368	9,180	1

## HAUPA „ProBag Start VDE”

Torba narzędziowa z kieszeniami na narzędzia na zewnątrz i wewnątrz, dno torby z tworzywa, szwy podwójne krzyżowe zwiększające wytrzymałość, zdejmowany, przestawny pasek naramienny, 4 kieszenie zewnętrzne (różne wielkości) miejsce na taśmę izolacyjną, 2 duże powierzchnie wewnętrzne, mieszczące np. DIN A4 segregator lub 15 calowy laptop z wieloma kieszeniami (różne wielkości), pętla na poziomice (zewnętrzna) Materiał: super mocny 1680D-Polyester, nie wchłaniający wody i brudu. Kolor: czarny / zielony. ProBag 220368.

### Zawartość:

- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 180 mm
- Szczypce siłowy 2K VDE, 170 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- Śrubokręt dla elektryków 2K VDE,  
2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, wielkość 1 i 2
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Piłka kieszonkowa PUK
- Pędzelek
- Przecinak dla elektr., 10 x 250 mm
- Wskaznik napięcia 125 - 250 V
- Przecinak murarski 300 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Młotek dwuobuchowy 1000 g
- Szpachelka malarska 40 mm
- Foremka gumowa do gipsu



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220814	<b>20-elem.</b>	220368	9,180	1

## HAUPA „ProBag Go 1000 V”

Torba narzędziowa z kieszeniami na narzędzia na zewnątrz i wewnątrz, dno torby z tworzywa, szwy podwójne krzyżowe zwiększające wytrzymałość, zdejmowany, przestawny pasek naramienny, 4 kieszenie zewnętrzne (różne wielkości) miejsce na taśmę izolacyjną, 2 duże powierzchnie wewnętrzne, mieszczące np. DIN A4 segregator lub 15 calowy laptop z wieloma kieszeniami (różne wielkości), pętla na poziomice (zewnętrzna) Materiał: super mocny 1680D-Polyester, nie wchłaniający wody i brudu. Kolor: czarny / zielony. ProBag 220368.

### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce siłowy 2K VDE, 170 mm
- Szczypce telefoniczne proste 2K VDE, 200 mm
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE PZ/FL 1 + 2
- Śrubokręty dla elektryka 2K VDE
- 2,5 x 75, 3,5 x 100, 4 x 100, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Szczypce do autom. zdejmowania izolacji 0,2 - 6 mm<sup>2</sup>
- Uniwersalny klucz do szaf
- Ściągacz izolacji z nożem hakowym 8 - 28 mm Ø



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220812	<b>14-elem.</b>	220368	9,180	1

## Torba serwisowa „Supply Max”

Kieszonka na dokumenty, kieszonka na narzędzia i przyrządy pomiarowe, kieszonka wąskie, kieszonka szerokie, pętla gumowa, oddzielny pojemnik główny wyścielony na laptop, dzięki wyjmowanej ścianie działowej możliwość ponownego, dowolnego dzielenia. Notebook kieszeń do 15”.

### Zawartość:

- ściągacz do automatycznego zdejmowania izolacji 0,08 - 6,0 qmm
- LED latarka na kask 75 lm
- VDE-nóż do przewodów z wymienną klingą, klinga 50 mm
- nóż uniwersalny „EXTRA” z zapasowymi klingami 19 mm
- wskaźnik napięcia „Profi LCD Plus” 12 - 1.000 V
- 2K-VDE-śrubokręt dla elektryka
- 2,5 x 75, 3,5 x 100, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- 2K-VDE-śrubokręt PH 1 + 2
- 2K-VDE- śrubokręt PZ/FL 1 + 2
- obcinak do kabli 160 mm, izolacja zanurzeniowa
- VDE-obcinak boczny 165 mm
- VDE-kombinerki 185 mm
- obcinak boczny dla elektronika 110 mm
- nożyce dla elektronika stal nierdzewna 150 mm
- klucz do szafy sterowniczej
- VDE-szczypce telefoniczne proste
- Klucz rozsuwalny główkowy 24 mm
- zestaw bitów, 33-części
- uniwersalne ściereczki przemysłowe
- opaski kablowe czarne UV 203 x 4,6 mm
- opaski kablowe naturalne 203 x 4,6 mm
- Elektro- taśma izolacyjna VDE, 15 mm x 10 m,
- Rainbow pack, dostępna w 10 kolorach
- taśma miernicza 3 m
- HAUPA „Flex Bag”
- zestaw X-Crimp Plus



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220293	<b>30-elem.</b>	220292	6,350	1

# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Torba serwisowa „Supply Plus”

Kieszonki na dokumenty, kieszenie na narzędzia i przyrządy pomiarowe, kieszenie wąskie, kieszenie szerokie, pętle gumowe, oddzielny pojemnik główny wyścielony na laptop i dokumenty, dzięki wyjmowanej ścianie działowej możliwość ponownego, dowolnego dzielenia. Notebook kieszeń do 15”.

### Zawartość:

- 2K-VDE-śrubokręt dla elektryka 2,5 x 75, 3,5 x 100, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- 2K-VDE-śrubokręt PH 1 + 2
- 2K-VDE-S śrubokręt PZ/FL 1 + 2
- VDE-obcinak boczny 165 mm
- VDE-kombinerki 185 mm
- VDE-szczypce telefoniczne proste
- nóż uniwersalny „EXTRA” z klingami zapasowymi 19 mm
- wskaźnik napięcia „Basic” 6 - 400 V
- obcinak do kabli 160 mm izolacja zanurzeniowa
- obcinak boczny dla elektronika 110 mm
- nożyce dla elektryka stal nierdzewna 150 mm
- uniwersalne ściereczki przemysłowe
- opaski kablowe czarne UV 203 x 4,6 mm
- Elektro- taśma izolacyjna VDE, 15 mm x 10 m, Rainbow pack, dostępna w 10 kolorach
- klucz rozsuwalny główkowy 24 mm
- klucz do szafy sterowniczej
- LED latarka na kask 75 lm
- taśma miernicza 3 m



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220294	<b>24-elem.</b>	220292	6,350	1

## Torba serwisowa „Supply Basic”

Kieszonki na dokumenty, kieszenie na narzędzia i przyrządy pomiarowe, kieszenie wąskie, kieszenie szerokie, pętle gumowe, oddzielny pojemnik główny wyścielony na laptop i dokumenty, dzięki wyjmowanej ścianie działowej możliwość ponownego, dowolnego dzielenia. Notebook kieszeń do 15”.

### Zawartość:

- 2K-VDE-śrubokręt dla elektryka 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- 2K-VDE-śrubokręt PH 1 + 2
- 2K-VDE- śrubokręt PZ/FL 1 + 2
- VDE-obcinak boczny 165 mm
- VDE-kombinerki 185 mm
- Nożyce do kabli 160 mm, izolacja zanurzeniowa
- Elektro- taśma izolacyjna VDE, 15 mm x 10 m, Rainbow pack, dostępna w 10 kolorach
- Taśma miernicza 3 m



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220298	<b>14-elem.</b>	220292	6,350	1



## Walizki narzędziowe

### Walizka narzędziowa „Kick-Off”

Stabilna nylonowa torba narzędziowa dla uczniów – wyposażona w 20 narzędzi.

#### Zawartość:

- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce boczne 2K VDE, 165 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, VDE 165 mm
- Śrubokręt dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, wielkość 1 i 2
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Piłka do metalu PUK
- Pędzelek
- Przecinak dla elektr., 10 x 250 mm
- Wskaznik napięcia 100 – 250 V
- Przecinak murarski 250 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Młotek dwuobuchowy 1000 g
- Szpachelka malarska 40 mm
- Foremka gumowa do gipsu



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220574	<b>20-elementów</b>	220573	7,650	1

### Walizka narzędziowa „Kick-Off Light”

Stabilna nylonowa torba narzędziowa dla uczniów – wyposażona w 10 narzędzi.

#### Zawartość:

- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 180mm
- Szczypce boczne 2K VDE, 160mm
- Szczypce do izolacji 2K VDE, 160mm
- Śrubokręt dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, wielkość 1 i 2



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220575	<b>10-elementów</b>	220573	5,200	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Zestawy VDE 1000 Volt

### Zestaw narzędzi 1000 V

w rolowanej torbie z czarnej sztucznej skóry, 11-elementów.

#### Zawartość:

- po 1 śrubokręcie dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- po 1 śrubokręcie krzyżakowym 2K VDE, Pozidriv wielk. 1 + 2
- szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- obcinak boczny 2K VDE, 185 mm
- nasadzone tulejki wskaźnik napięcia "Basic"
- nóż do kabli



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220014	<b>10-elem.</b>	220004	1,688	1

### VDE/GS zestaw narzędzi VDE 1000 V

w czerwonej, składanej torbie, 11-elementów.

#### Zawartość:

- szczypce kombinerki VDE, 185 mm
- szczypce okrągłe VDE, 160 mm
- obcinak boczny VDE, 165 mm
- szczypce do izolacji VDE, 160 mm
- śrubokręt dla elektryków 2K VDE, 75, 100, 125, 150 mm
- śrubokręt krzyżakowy PH, 2K VDE, wielkość 1
- klucz nasadowy 2K VDE, 7 mm
- wskaźnik napięcia



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	Sz	Wy	Gł	kg	Oj
220130	<b>11-elem.</b>	300	230	50	2,216	1

## Walizka ze skóry

### Walizka narzędziowa „Tradition” i „Fan”

z czarnej, bydlęcej skóry, zapinana na 2 paski, z pętelkami na narzędzia.

220022: Tradition  
220024: Fan



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220022	340	110	170	0,821	1
220024	370	115	255	1,669	1

### Walizka narzędziowa „Achat”

z czarnej skóry bydlęcej, wszystkie kandy wzmocnione aluminium, dno z blachy ocynkowanej, zamknięcie boczne nitowane, przystosowana do przypięcia pasa naramiennego, z otwieraną przednią częścią, części boczne, część przednia i tylna oraz dno i pokrywa specjalnie wzmocnione, wewnątrz wiele przegródek i pętli na narzędzia, bez pasa naramiennego



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220052	420	165	320	3,113	1

### Walizka narzędziowa „Favorit”

z czarnej bydlęcej skóry, z dnem z blachy cynkowanej, z rozkładanym przodem, z zamkiem, części boczne, przednia i tylna specjalnie wzmocnione, z przegródkami i pętlami na narzędzia, bez pasa naramiennego.

220060: Favorit  
220064: Admiral  
220066: Profi



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220060	365	150	250	2,126	1
220064	470	145	315	2,990	1
220066	420	150	250	2,378	1

### Walizka narzędziowa „Comet”

z czarnej skóry bydlęcej, wszystkie kanty wzmocnione aluminium, dno z blachy ocynkowanej, zapięcie boczne nitowane, przystosowana do przypięcia pasa naramiennego, z otwieraną przednią częścią i tylną, z 2 zamkami, z wymowaną środkową ścianką, wszystkie ściany z wieloma przegródkami i pętlami na narzędzia, bez pasa naramiennego



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220070	420	165	320	3,939	1

## Walizka ze skóry

### Walizka narzędziowa „Magister”

walizka ze skóry, czerwona, bez wyposażenia



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220142	440	165	260	2,700	1

## Akcesoria

### Kłódka mosiężna

Korpus z bloku mosiężnego, ramię ze stali hartowanej, z dwoma kluczami



Art. nr.	kg	Oj
220110	0,085	1
220112	0,135	1

### Pas naramienny

z ochroniaczem na ramię, z 2 zapięciami karabinkowymi



Art. nr.	kg	Oj
220054	0,114	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka narzędziowa „Phoenix”

walizka dla elektromontera z czarnej skóry bydlęcej, z 39 narzędziami.

### Zawartość:

- szczypce płaskie Langbeck 2K, 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- szczypce boczne 2K, 160 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- szczypce do pompy wodnej 2K, 240 mm
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- ESD-szczypce igłowe 130 mm
- szczypce zaciskowe multi izol.+ niez izolowane zaciskane końcówki kablowe
- wkrętak warsztatowy do śrub 2K, 100, 125, 150 mm
- wkrętak elektrotechniczny do śrub 2K, 75, 125, 150, 175 mm
- wkrętak do śrub 2K PH, 0, 1 i 2
- wkrętak do śrub 2K PZ, 1 i 2
- zestaw śrubokrętów dla elektroników 7 elementów
- klucz nasadowy 2K, wielkość 5,5, 12, 17
- szysło 2K okrągłe
- zestaw kluczy imbusowych 8 elementów 2,5 - 10 mm
- klucz nastawny rozsuwany 340 mm
- nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- nożyce uniwersalne 190 mm
- piła PUK ze stałym uchwytem
- przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- nóż monterski rączka z tworzywa sztucznego
- nóż do kabli z rękojeścią z tworzywa sztucznego
- miara składana 2 m
- poziomica z metalu lekkiego 400 mm
- młotek ślusarski 300 g
- przyrząd do cięcia kabli max. 16,9 mm
- wskaźnik napięcia 125 - 250 V VDE/GS



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220156	<b>39-elementów</b>	220070	9,900	1

## Walizka narzędziowa „Saphir”

walizka dla elektromontera, z czarnej bydlęcej skóry, z 31 narzędziami.

### Zawartość:

- szczypce okrągłe 2K Langbeck, 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- szczypce boczne 2K, 160 mm
- szczypce do izolacji 2K, 160 mm
- szczypce do pompy wodnej 2K, 240 mm
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- wkrętak elektrotechniczny do śrub 2K, 2,5 x 75, 4 x 100, 4 x 125, 5 x 150 mm
- wkrętak warsztatowy do śrub 2K, 100, 125, 150 mm
- wkrętak 2K PH, 1 i 2
- wkrętak do śrub 2K PZ, 1 i 2
- zestaw śrubokrętów dla elektronika, 7-elem.
- nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- klucz nasadowy 2K, wielkość 5,5, 13, 17
- zestaw kluczy imbusowych, 8-elem. 2,5 - 10 mm
- nożyce uniwersalne 190 mm
- piła PUK ze stałym uchwytem
- młotek ślusarski 400 g
- miara metrowa składana 2 m
- przyrząd do cięcia kabli max. 16,9 mm
- nóż do kabli z rękojeścią z tworzywa sztucznego
- wskaźnik napięcia 125 - 250 V VDE/GS



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220154	<b>31-elementów</b>	220070	8,150	1



## Walizka narzędziowa „Novelle 1”

walizka narzędziowa dla elektromontera ze skóry bydlęcej, z 26 narzędziami.

### Zawartość:

- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm, wygięte
- szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- szczypce boczne 2K, 160 mm
- obcinak boczny siłowy 2K, 180 mm
- szczypce do pompy wodnej 2K, 240 mm
- szczypce do izolacji 2K, 160 mm
- wkrętak elektrotechniczny do śrub 2K 75, 125, 150 mm
- wkrętak warsztatowy do śrub 2K PH 1 i 2
- wkrętak do śrub 2K PZ 1 i 2
- szydło 2K czworokątne
- szczypce do zdejmowania izolacji 0,5 - 4 mm<sup>2</sup>
- nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- nóż do kabli z rękojeścią z tworzywa sztucznego
- łopatką malarską 50 mm
- młotek ślusarski 300 g
- nożyce uniwersalne 140 mm
- piła PUK z regulowanym uchwytem
- wskaźnik napięcia „Basic”
- wskaźnik napięcia 125 - 250 V, VDE/GS



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220152/1	<b>26-elementów</b>	220066	6,500	1

## Walizka narzędziowa „Alpha”

Walizka narzędziowa z czarnej skóry bydlęcej, wyposażona w 19 narzędzi.

### Zawartość:

- szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- szczypce boczne 2K, 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- śrubokręć dla elektryków VDE 2K, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- śrubokręć krzyżakowym VDE 2K, PH wielk. 1 i 2
- wskaźnik napięcia VDE/GS
- szczypce do zdejmowania izolacji 0,5 - 4 Ø
- nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- nóż do kabli, 1-częściowy
- piła kieszonkowa PUK, stała rękojeść
- przecinak dla elektr., 10 x 250 mm
- przecinak szczelinowy 250 mm
- młotek ślusarski 300 g
- zwijana taśma miernicza 3 m
- poziomnica do szafy sterowniczej 250 mm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220169	<b>19-elementów</b>	220060	5,200	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka narzędziowa „Start”

Walizka narzędziowa dla uczniów z czarnej skóry bydłowej, wyposażona w 20 narzędzi.

### Zawartość:

- Szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- Szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- Szczypce boczne 2K, 160 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- Śrubokręt dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, wielkość 1 i 2
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Piłka kieszonkowa PUK
- Pędzelek
- Przecinak dla elektr., 10 x 250 mm
- Wskaznik napięcia 125 - 250 V
- Przecinak murarski 300 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Młotek dwuobuchowy 1000 g
- Szpachelka malarska 40 mm
- Foremka gumowa do gipsu



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220168	<b>20-elementów</b>	220060	6,100	1

## Walizka narzędziowa „Start VDE”

Walizka narzędziowa dla uczniów z czarnej skóry bydłowej, wyposażona w 20 narzędzi.

### Zawartość:

- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce boczne 2K VDE, 165 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- Śrubokręt dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, wielkość 1 i 2
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Piłka kieszonkowa PUK
- Pędzelek
- Przecinak dla elektr., 10 x 250 mm
- Wskaznik napięcia 125 - 250 V
- Przecinak murarski 300 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Młotek dwuobuchowy 1000 g
- Szpachelka malarska 40 mm
- Foremka gumowa do gipsu



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220168/VDE	<b>20-elementów</b>	220060	6,700	1

## Walizka narzędziowa „Delux” 1000 V

czerwona walizka ze skóry bydlęcej z 54 bezpiecznymi narzędziami.  
Walizka 220142 z zawartością.

### Zawartość:

- Śrubokręće dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH, rozm. 1 i 2
- Szczypce telefoniczne VDE proste, 200 mm
- Szczypce telefoniczne VDE wygięte, 200 mm
- Szczypce kombinerki VDE, 185 mm
- Obcinak boczny VDE, 165 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji VDE, 160 mm
- Klamra z tworzywa 180 mm
- Klucz nasadowy 2K VDE, 5,5, 7, 8, 10 mm
- Wskaźnik napięcia „Profi”
- Nasadka wielkość 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19
- Grzechotka 1/2"
- Klucz z poprzeczną ręką 1/2"
- Klucz płaski jednostronny 10, 12, 13, 19, 22, 24
- Nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- Nożyce do kabli 200 mm
- Ostony, 5 sztuk nr. 1, 10 mm
- Ostony, 5 sztuk nr. 2, 10 mm
- Ostony, 5 sztuk nr. 3, 10 mm
- Klamra z tworzywa
- Taśma izolacyjna, szara
- Taśma izolacyjna, czerwona
- Ostona bezpieczników NH
- Rękawice z palcami, rozmiar 9



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220135	<b>54-elem.</b>	220142	9,460	1

## Walizka narzędziowa „Rotor” 1000 V

czerwona, z bydlęcej skóry z 46 bezpiecznymi narzędziami.  
Walizka 220142 z zawartością.

### Zawartość:

- szczypce kombinerki VDE, 185 mm
- obcinak boczny VDE, 165 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji VDE, 160 mm
- szczypce okrągłe 160 mm
- klamra z tworzywa
- rękawice z palcami wielkość 10
- śrubokręće dla elektryków 2K VDE, 60, 75, 100 mm
- osłona bezpieczników NH
- klucz nasadowy wielkość 6, 7, 8, 9
- ręcznik gumowy 1000 mm
- 5 osłon wielkość 1, 10 mm
- 5 osłon wielkość 2, 10 mm
- 5 osłon wielkość 3, 10 mm
- 5 osłon 10 mm
- 5 osłon 20 mm
- 5 osłon 30 mm
- nóż do kabli
- wskaźnik napięcia 150 - 250 V



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220140	<b>46-elem.</b>	220142	6,400	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „Start-up S”

ABS

walizka twarda, czarna, wyposażenie: 2 tablice narzędziowe mocowane na rzepy, warstwa spodnia z równymi przegródkami



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220028	460	310	180	4,500	1

### Walizka narzędziowa Trolley „Start-up Profi”

ABS

Mocna walizka z tworzywa ABS, czarna, z zintegrowanymi rolkami i systemem ciągnięcia w dnie, zamek ze stopu aluminium. Wewnątrz 1 przegródka na dokumenty, 1 blat narzędziowy 1 wyjmowany blat z przegródkami i pętelkami



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220023	460	160	310	6,740	1

### Walizka narzędziowa „Start-up Profi”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, dwa blaty na narzędzia z zapięciami na rzepy, zamek na kod cyfrowy, aktówka, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegródkami, pasek naramienny



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220031	500	210	430	6,740	1

### Walizka narzędziowa „OmegaMax”

ABS+

Walizka z twardego tworzywa, czarna, 28 kieszeni, 1 zamek cyfrowy, 1 kieszeń na dokumenty, 2 zamki na klucz, 2 blaty na narzędzia, pojemnik w dnie walizki z przegródkami do przedzielania, po obwodzie listwa ochronna



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220042	470	200	360	6,500	1



### Walizka narzędziowa „OmegaMax Trolly”

ABS+ 

Walizka z twardego tworzywa, czarna, 28 kieszeni, 1 zamek cyfrowy, 1 kieszeń na dokumenty, 2 zamki na klucz, 2 białe na narzędzia, pojemnik w dnie walizki z przegradami do przedzielania, po obwodzie listwa ochronna



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220048	470	200	360	7,000	1

### Walizka narzędziowa „Omega“

ABS+ 

Mocna walizka, czarna, bez wyposażenia, 28 przegródek, jeden zamek na kod cyfrowy, jedna przegroda na dokumenty, dwa zamykane zapięcia, dwie płyty na narzędzia, część spodnia z regulowanymi przegradami, listwa przeciwuderzeniowa wokół walizki



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220068	460	180	310	5,039	1

### Walizka narzędziowa „Aktion”

ABS+ 

Wyposażenie wewnętrzne: 2 przegrody na narzędzia z kieszenią na dokumenty, dno z różnymi przegradami



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220038	460	160	310	4,580	1

### Walizka narzędziowa HAUPA

ABS+ 

Walizka z twardego tworzywa, czarna, dla elektryka oraz specjalisty od pracy w sieci, dwie płyty na narzędzia, z czego jedna z przegradą na dokumenty, część spodnia z ośmioma wyciąganymi skrzynkami, zabezpieczenie transportowe



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220073	460	160	310	4,661	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „Pendant”

ABS+

mocna walizka, czerwona, bez wyposażenia



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220076	460	180	310	5,107	1

## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „Merkur”

ABSfly

Mocna walizka z tworzywa ABS, czarna, podwójna ścianka, bez wyposażenia, z zamkiem wysokiej jakości. 1 kieszeń na dokumenty, 2 blaty narzędziowe, 1 osobna wkładka



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220034	460	180	310	5,320	1

## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „Fly”

HDPEfly

Walizka z twardego tworzywa, czarna, materiał FDPE, bardzo mocny, ze stelażem na kółkach, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, aktówka, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220248	470	360	220	5,320	1

## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „Venus”

ABSfly

mocna walizka z tworzywa ABS, czerwona, bez narzędzi, szczególnie zalecane do bezpiecznych narzędzi VDE, z zamkami wysokiej jakości, z 1 kieszenią na dokumenty, 2 blatami narzędziowymi z przegrodkami, 1 wyjmowanym blatem z pętelkami. Wymiary wewnętrzne: 460 x 180 x 310 mm



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220032	460	180	310	5,240	1

## Walizka narzędziowa „ElectroCombo“

Czarna walizka z tworzywa sztucznego z metalowymi zamkami, kompletny asortyment narzędziowy dla elektryka, wymiary walizki: 490 x 375 x 100 mm

### Zawartość:

- kombinerki 2K-VDE 180 mm
- obcinak boczny 2K-VDE 160 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji 2K-VDE 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K-VDE 200 mm
- obcinak do kabli 160 mm, izolowana zanurzeniowo
- szczypce do zaciskania tulejek 0,5 - 16 mm<sup>2</sup>
- zestaw imbusów 9 elem. z głowicą kulkową, super długie
- uchwyt do „Vario“ luzem
- klinga VDE „Vario“ płaska 2,5, 3, 4, 5,5 mm
- klinga VDE „Vario“ PH 1, 2 | PZ 1, 2 | PZ/FL 1 + 2
- miernik napięcia Basic, czarny
- klucz do szafek rozdzielczych
- nóż bezpieczny z wymiennym ostrzem
- ręczna piła ramowa 150 mm
- przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- poziomica 230 mm
- taśma miernicza 5 m
- grzechotka do kluczy 1/4"
- młotek ślusarski 300 g
- przedłużka 1/4" 100 mm
- klucze nasadowe 1/4" rozmiary kluczy 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm
- uchwyt z grzechotką „FlexPlus“ do długich bitów
- 1/4" bit 50mm HEX 2, 2,5, 3, 4, 5, 6
- 1/4" bit 50mm PH 0, 1, 2, 3
- 1/4" bit 50mm PZ 0, 1, 2, 3
- 1/4" bit 50mm FD 3, 4, 5, 6
- 1/4" bit 50mm TX 10, 15, 20, 25, 30, 40
- 1/4" bit 50mm PZ/FL 1 + 2
- 1/4" SQ x 1/4" Hex adapter 50 mm
- skrzynka asortymentowa 160 x 115 x 40 mm



Art. nr.	Zestaw	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
104090	<b>78-elem.</b>	490	100	375	6,000	1

## Walizka narzędziowa „Start-up Light“

ABS

Walizka z tworzywa twardego, czarna, 2 białe narzędziowe, wkładka spodnia z różnymi przegródkami, wyposażona w 14 narzędzi.  
Walizka: 220028 „Start-up S“

### Zawartość:

- śrubokręt dla elektryków 2K-VDE 2,5 x 75 mm
- śrubokręt dla elektryków 2K-VDE 4,0 x 100 mm
- śrubokręt dla elektryków 2K-VDE 5,5 x 125 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K-VDE PH, rozmiar 1 + 2
- kombinerki 2K 180 mm
- obcinak boczny 2K 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K 200 mm
- narzędzie do zdejmowania osłon „Allrounder“ 4 - 15 mm
- piła kieszonkowa 150 mm, z brzeszczotem
- młotek ślusarski 300 g
- nóż do kabli z rękojeścią z tworzywa sztucznego
- ołówek stolarski
- taśma miernicza 3 m



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220269	<b>14-elem.</b>	220028	5,900	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka narzędziowa „Start-up Go“

ABS

Walizka z tworzywa twardego, czarna, 2 błąty narzędziowe, wkładka spodnia z różnymi przegródkami, wyposażona w 18 narzędzi.

Walizka: 220028 „Start-up S“

### Zawartość:

- śrubokręt płaski dla elektryków 2K-VDE 2,5 x 75 mm, 4,0 x 100 mm, 5,5 x 125 mm, 6,5 x 150 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K-VDE PH, rozmiar 1 + 2
- kombinerki 2K-VDE 180 mm
- obcinak boczny 2K-VDE 160 mm
- szczypce telefoniczne odgięte 2K-VDE, 200 mm
- nóż do kabli 2K-VDE, proste ostrze
- szczypce do zdejmowania izolacji Super Plus 0,2 - 6 mm<sup>2</sup>
- narzędzie do zdejmowania osłon 8 - 28 mm<sup>2</sup>
- komplet kluczy imbusowych z głowicą kulkową, 9 części, 1,5 - 10 mm, ekstra długie
- klucz do szafek rozdzielczych „HUPkey“
- piła ręczna ze sztywnym uchwytem
- młotek ślusarski 300 g
- ołówek stolarski
- taśma miernicza 3 m



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220267	<b>18-elem.</b>	220028	6,100	1

## Walizka narzędziowa „Start-up Max“

ABS

Walizka z tworzywa twardego, czarna, 2 błąty narzędziowe, wkładka spodnia z różnymi przegródkami, wyposażona w 24 narzędzi.

Walizka: 220028 „Start-up S“

### Zawartość:

- śrubokręt dla elektryków płaski 2K-VDE 2,5 x 75 mm, 4 x 100 mm, 5,5 x 125 mm, 6,5 x 150 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K-VDE PH, rozmiar 1 + 2
- kombinerki 2K-VDE 180 mm
- szczypce telefoniczne odgięte 2K-VDE, 200 mm
- obcinak boczny 2K-VDE 160 mm
- obcinak do kabli 2K-VDE 160 mm
- nóż do cięcia kabli 2K-VDE, proste ostrze
- szczypce do zdejmowania izolacji Super Plus 0,2 - 6 mm<sup>2</sup>
- narzędzie do zdejmowania osłon 8 - 28 mm<sup>2</sup>
- miernik napięcia „Profi LEDplus II“ 3 - 1.000 V
- szczypce do zaciskania tulejek 0,25 - 2,5 mm<sup>2</sup>
- końcówki tulejkowe w dozowniku kolor serii III DIN
- komplet kluczy płasko oczkowych 8 elem
- zestaw imbusów 9-elem. z głowicą kulkową, 1,5 - 10 mm, super długie
- klucz do szafek rozdzielczych „HUPkey“
- latarka LED „PenTorch“
- piła ręczna ze sztywnym uchwytem
- młotek ślusarski 300 g
- ołówek stolarski
- taśma miernicza 3 m



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220268	<b>24-elem.</b>	220028	8,500	1



## Walizka narzędziowa „Start-up”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, aktówka, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 19 różnych narzędzi.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków VDE 2K, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt płasko-krzyżowy VDE PH 2K, rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- Obcinak boczny 2K, 160 mm
- Szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- Szczypce do zdejmowania izol. 2K, 160 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym ø 8 - 28 mm
- Nóż do przewodów, 1-częściowy
- Młotek ślusarski 300 g
- Piła kieszonkowa PUK
- Przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia dł. klingi 50 mm
- Taśma miernicza 3 m
- Szpachelka malarska 40 mm
- Pędzel



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220221	19-elementów	220031	9,180	1

## Walizka narzędziowa „Start-up VDE”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, z kieszenią na dokumenty, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 19 różnych narzędzi.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH, rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do izolacji 2K VDE, 160 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym ø 8-28 mm
- Nóż monTERSki, 1-częściowy
- Młotek ślusarski 300 gr.
- Piła do metalu PUK
- Przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia dł. klingi 50 mm
- Taśma miernicza 2 m
- Szpachelka malarska 40 mm
- Pędzel



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220235	19-elem.	220031	9,300	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „EXTRA”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, ze stelażem na kółkach, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, z kieszenią na dokumenty, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 33 różnych narzędzi.

#### Zawartość:

- Zestaw śrubokrętów VDE 2K PZ
- Zestaw śrubokrętów VDE 2K PZ/FL 1 + 2
- Automatyczny ściągacz izolacji „Super Plus“ 0,2-6 mm<sup>2</sup>
- Ściągacz izolacji z nożem hakowym Ø 8 - 28 mm
- Wskaźnik napięcia „Basic“
- Kombinerki VDE 2K, 185 mm
- Mocny obcinak boczny VDE 2C, 205 mm
- Szczypce półokrągłe VDE 2C, 200 mm
- Ołówek • Młotek ślusarski 300 g
- Przecinak dla elektryków 10x250 mm
- Piłka „kieszkowa” „PUK“
- Poziomica 225 mm
- Miara składana 2 m
- Szpachla malarska 40 mm
- Pędzel
- Foremka gumowa do rozrabiania gipsu
- Nóż do kabli 1000 V
- Młotek dwuobuchowy 1000 g
- Przecinak kamieniarski płaskoowalny 28x250 mm
- Przemysłowe – ściérki do czyszczenia
- Praska do zaciskania końcówek widełkowych, oczkowych tulejkowych
- Ściągacz izolacji Ø 8-13 mm
- Obcinak do kabli VDE 170 mm
- Zestaw taśm izolacyjnych VDE, 15 mm x 10 m 10 kolorów, Rainbow pack, dostępna w 10 kolorach
- Wskaźnik napięcia „Profi LED Plus“
- HAUPA „Multi Clamp“ Wysokowydajny cyfrowy miernik uniwersalny



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220309	<b>33-elem.</b>	220031	8,680	1

## Walizki narzędziowe 1000 Volt

### Walizka narzędziowa „Profi VDE” 1000 V

ABS

Mocna walizka, zawierająca 35 narzędzi do pracy bezpiecznej. Walizka 220031.

#### Zawartość:

- Śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 3 x 100, 6,5 x 150, 8,0 x 175 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH i PZ rozm. 1 i 2
- Klucz nasadowy 2K VDE, 5,5, 6, 7, 8 mm
- Szczypce okrągłe VDE, 160 mm
- Szczypce telefoniczne VDE, proste, 200 mm
- Szczypce telefoniczne VDE, odgięte, 200 mm
- Szczypce kombinerki VDE, 185 mm
- Obcinak boczny VDE, 165 mm
- Rękawice z palcami rozmiar 9, 1000 V
- Uchwyt bezpieczny do BM-ów
- Nożyce do kabli, izolowane 15 mm
- Nóż do kabli, 50 mm
- Ręcznik gumowy 1000 x 1000 x 1,6
- Rękawice bawełniane
- Klamra z tworzywa 1000 V, 160 mm
- Osłony na przewody, nr. 1, 2, 3 (4 x)
- Taśma izolacyjna z PCV



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220232	<b>35-elem.</b>	220031	12,920	1

# Walizka z twardego tworzywa

## Walizka narzędziowa „Profi mobil”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, ze stelażem na kółkach, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, z kieszenią na dokumenty, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 51 różnych narzędzi.

### Zawartość:

- Zestaw kluczy nasadowych 2K
- Śrubokręty dla elektryków 2K 2,5 x 75, 3 x 100, 4 x 100, 4 x 125, 5 x 150 mm
- Śrubokręty krzyżakowe 2K PH, rozm. 1 i 2, izolowane
- Wskaźnik napięcia „Basic” 6-400 V
- Zestaw końcówek śrubokrętów dla elektroników, 34-elem.
- Śrubokręt z grzechotką, 58-elem.
- Zestaw kluczy płaskich/oczkowych, 12-elem.
- Klucz nastawny z grzechotką 24 mm
- Uniwersalny klucz do szaf
- Młotek ślusarski 300 gr.
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Nóż uniwersalny „EXTRA” z zapasowymi ostrzami, 19 mm
- Obcinak do kabli, maks. 16,9 mm
- Obcinak do kabli 160 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Obcinak boczny 2K 165 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Ściągacz izolacji 0,2 - 6 mm<sup>2</sup>
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- Taśma miernicza 5 m
- Poziomica do szaf rozdzielczych 250
- Taśmy izolacyjne 19 mm x 20 mm, czarne (8x)



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220273	<b>51-elem.</b>	220023	14,700	1

## Walizka narzędziowa „Start-up mobil”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, ze stelażem na kółkach, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, z kieszenią na dokumenty, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 19 różnych narzędzi.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH, rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do izolacji 2K VDE, 160 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8 - 28 mm
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Młotek ślusarski 300 gr.
- Piłka do metalu kieszonkowa
- Przecinac dla elektryków 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia dł. klingi 50 mm
- Taśma miernicza 2 m
- Szpachelka malarska 40 mm
- Pędzel



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220252	<b>19-elem.</b>	220023	10,940	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Walizka narzędziowa „Master”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, ze stelażem na kółkach, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, aktówka, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 38 różnych narzędzi.

### Zawartość:

- Zestaw śrubokrętów 2K VDE, PH
- Nóż do kabli 1000 V, mocną klingą 50 mm
- Przemysłowe ściereczki do czyszczenia
- Taśma miernicza 3 m
- Piła kieszonkowa PUK
- Nożyce do kabli 2K VDE, 230 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, proste, 200 mm
- Ściągacz izolacji „Super Plus” 0,2 - 6 mm<sup>2</sup>
- Stoper do uszu SNR 30 db
- Śrubokręty PZ/FL 2K VDE, wielk. 1 i 2
- Taśma perlonowa do wciągania kabli 15 mm, 3
- LED latarka kieszonkowa 18 x 91mm 80 lm
- Ściągacz izolacji z przesównym ostrzem 0,2 - 4 mm<sup>2</sup>
- Nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 mm<sup>2</sup>
- Praska do zaciskania końcówek widełkowych, tulejkowych
- Obcinak do kabli 160 mm
- Praska do zaciskania 0,75 - 16 mm<sup>2</sup>
- Śrubokręt z grzechotką „Flex”, 58 elem.
- Okulary ochronne
- Uniwersalny klucz do szaf
- Wskaźnik napięcia „Profi Plus”
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- Klucz nastawny z grzechotką 24 mm
- Nożyce uniwersalne z miękką rączką 2K, 140 mm
- Dławnice, z poliamidu IP68, M20, jasno szary
- Puszka z tulejkami izolowanymi (DIN)
- Opaski kablowe czarne, odporne na promieniowanie UV, 250 x 4,8 mm
- Uchwyty do przewodów okrągłych (flop) 7-10, przezroczyste



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220254	38-elem.	220023	14,700	1

## Walizka narzędziowa mobilna „EXTRA”

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, ze stelażem na kółkach, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, z kieszenią na dokumenty, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 33 różnych narzędzi.

### Zawartość:

- Zestaw śrubokrętów VDE 2K PZ
- Zestaw śrubokrętów VDE 2K PZ/FL 1 + 2
- Automatyczny ściągacz izolacji „Super Plus” 0,2-6 mm<sup>2</sup>
- Ściągacz izolacji z nożem hakowym ø 8 - 28 mm
- Wskaźnik napięcia „Basic”
- Kombinerki VDE 2K, 185 mm
- Mocny obcinak boczny VDE 2C, 205 mm
- Szczypce półokrągłe VDE 2C, 200 mm
- Ołówek • Młotek ślusarski 300 g
- Przecinak dla elektryków 10x250 mm
- Piła „kieszonkowa” „PUK” • Poziomica 225 mm
- Miara składana 2 m • Szpachla malarska 40 mm
- Pędzel • Foremka gumowa do rozrabiania gipsu
- Nóż do kabli 1000 V • Młotek dwuobuchowy 1000 g
- Przecinak kamieniarski płaskoowalny 28x250 mm
- Przemysłowe - ściereczki do czyszczenia
- Praska do zaciskania końcówek widełkowych, oczkowych tulejkowych
- Ściągacz izolacji ø 8-13 mm • Obcinak do kabli VDE 170 mm
- Zestaw taśm izolacyjnych VDE, 15 mm x 10 m 10 kolorów, opakowanie tęcza, dostępna w 10 kolorach
- Wskaźnik napięcia „Profi LED Plus”
- HAUPA „Multi Clamp” Wysokowydajny cyfrowy miernik uniwersalny



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220307	33-elem.	220023	8,680	1



## Walizka serwisowa Trolly w pojazdach hybrydowych

ABS

Walizka z tworzywa utwardzanego, czarna, 2 blaty narzędziowe, zamek szyfrowy, kieszeń na dokumenty, dno z możliwością przedzielania, pasek na ramienne. Walizka 220023.

### Zawartość:

- 2K VDE śrubokręt płaski 2,5 x 75, 3 x 100, 3,5 x 100, 4 x 100 mm
- 2K VDE śrubokręt krzyżakowy PH 1,2,3
- 2K VDE śrubokręt S-Tx 20,25,30
- VDE nasadki 3/8" 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22
- VDE przedłużka 3/8" 250 mm
- VDE grzechotka ze zmiennym kierunkiem 3/8"
- VDE klucz nastawny 240 mm
- VDE obcinak do przewodów 230 mm
- VDE obcinak boczny, mocny 205 mm
- VDE obcinak boczny 165 mm
- VDE szczypce płaskie 160 mm
- VDE szczypce telefoniczne 200 mm
- VDE kombinerki 205 mm
- VDE nóż do przewodów prosta klinga 50 mm
- Zestaw bezpieczny z torbą i matą
- taśma zabezpieczająca czerw./biała 500 mm
- samozaciskowe osłony przewodów 20 mm
- samozaciskowe klemy 10 mm
- **VDE wkładki 3/8" M8, M10, M12** (xzn)
- znak „niebezpieczne napięcie”
- znak „nie włączać”
- znak „uwaga możliwość wycieku baterii”



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220171	40-elem.	220023	11,100	1

## Walizka narzędziowa „Secure mobil” 1000 V

ABS

Walizka z twardego tworzywa, czarna, ze stelażem na kółkach, dwa blaty na narzędzia, zamek na kod cyfrowy, z kieszenią na dokumenty, dno walizki z możliwością dowolnego dzielenia różnorodnymi przegrodami, wyposażona w 57 różnych narzędzi.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręty krzyżakowe 2K PH, rozm. 1 i 2
- Wskaźnik napięcia „Profi plus” 12-1.000 V
- Klucz płaski jednostronny 10, 12, 13, 19, 22, 24
- Rękawice ochronne rozm. 9
- Uchwyt bezpieczny do BM-ów
- Kleszcze płaskie z tworzywa
- Osłony na przewody nr. 1,2, 3 (5 każdy)
- Nóż do kabli VDE, mocną klingą 50 mm
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, proste, 200 mm
- Walizeczka z grzechotką 3/8"
- Taśmy izolacyjne czerwone (6x)



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220272	57-elem.	220023	14,700	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka do sieci „Connect”

ABS+

Walizka z twardego tworzywa, czarna, 2 blaty narzędziowe, blat w dnie z wyjmowanymi małymi skrzynkami, 13 narzędzi.

### Zawartość:

- szczypce boczne 2K 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K 200 mm wygięte
- wkrętak elektrotechniczny 2K 2,5 x 75, 3 x 100, 4 x 125 mm
- wkrętak do śrub 2K PH 1 i 2 izolowany
- zestaw śrubokrętów dla elektroników 7-elem.
- ściągacz izolacji do kabli informatycznych UTP/STP
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- czujnik przykładany
- szczypce zaciskowe do wtyków typu western
- nożyce z miękkimi rączkami 2K 140 mm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220150	<b>13-elementów</b>	220073	5,600	1

## Walizka z narzędziami 2-K

ABS+

Walizka z narzędziami dla praktykanta z twardego tworzywa z dwoma przegrodami i teczką na dokumenty. Spodnia część walizki z regulowanymi przegrodami, 18 narzędzi.

### Zawartość:

- szczypce płaskie 2K, 200 mm
- kombinerki 2K, 180 mm
- obcinak boczny 2K, 180 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- śrubokręt dla elektryka 2K, 2,5 x 75, 3 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K, wielk. 1 i 2
- nóż do kabli, 1-elem.
- nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- PUK-piła
- szpachla malarska 40 mm
- przecinak dla elektr. 10 x 250 mm
- wskaźnik napięcia 220 - 250 Volt
- młotek ślusarski 300 g
- miara 2 m



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220170	<b>18-elementów</b>	220038	7,000	1

## Walizka serwisowa do sieci

ABS+ 

Walizka z twardego tworzywa, czarna, dla elektryków i specjalistów w zakresie sieci, 2 białe narzędziowe, jeden z nich z kieszenią na dokumenty, biały w dnie z 8 wymiowanymi małymi skrzynkami, z osłoną zabezpieczającą w czasie transportu.

### Zawartość:

- wkrętak elektrotechniczny do śrub BL 75, 100, 150 mm
- wkrętak do śrub PH 0, 1 i 2 izolowany
- wskaźnik napięcia 125 - 250 V VDE/GS
- zestaw śrubokrętów dla elektronika 7-elem.
- ściągacz izolacji do kabli informatycznych UTP/STP
- szczypce zaciskowe do wtyków typu western
- nóż do zdejmowania izolacji z kabla koaksjalnego
- szczypce zaciskowe do łączników koncentrycznych RG 58-59-62-6
- precyzyjny nóż do zdejmowania izolacji "PWS-Plus" 0,25 - 0,8 Ø
- szczypce telefoniczne 2K 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K 200 mm wygięte
- szczypce boczne 2K 160 mm
- nożyce uniwersalne 190 mm
- piła PUK ze stałym uchwytem
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- klucz do szafy sterowniczej
- czujnik przykładany



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220141	<b>21-elementów</b>	220038	8,800	1

## Walizka narzędziowa „Panther”

ABS+ 

mocna walizka z 2 białymi narzędziowymi, z kieszenią na dokumenty, z różnymi przegódkami.

### Zawartość:

- kombinerki 2K, 180 mm
- obcinak boczny siłowy 2K, 180 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- śrubokręt dla elektryka 2K, 75, 100, 125, 150 mm
- śrubokręt warsztatowy 2K, 100 mm
- wkrętak do śrub 2K, PZ 1 i 2
- nóż do kabli z rękojeścią z tworzywa sztucznego
- klucz do szafy sterowniczej
- przecinak szczelinowy 26 x 250 mm
- przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- piła uniwersalna, ciężka 150 mm
- poziomica do szafy sterowniczej 250 mm
- nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- młotek ślusarski 300 g
- wskaźnik napięcia "Basic"
- wskaźnik napięcia 125 - 250 V VDE/ GS



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220040	<b>21-elementów</b>	220038	7,460	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Walizka narzędziowa „Compact”

ABS+ 

Walizka z twardego tworzywa, czarna, 2 białe narzędziowe z kieszenią na dokumenty, wysokiej jakości okucia, blat w dnie z możliwością zmiennego układania.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K, 2,5 x 75, 4 x 100, 4 x 125 i 5 x 150 mm
- Śrubokręty krzyżakowe 2K PH, rozm. 1 i 2
- Zestaw śrubokrętów dla elektronika, 7-elem.
- Kombinerki 2K, 180 mm
- Obcinak boczny 2K, 160 mm
- Szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Ściągacz izolacji 4 - 16 mm Ø
- Automatyczny ściągacz izolacji 0,2 - 6 mm<sup>2</sup>
- Obcinak do kabli
- Nożyce uniwersalne 2K z miękką rączką
- Piła kieszonkowa PUK
- HAUPA „Bit box”, 17-elem.
- Zestaw wiertła SDS plus, 5-elem.
- Lekka poziomica metalowa 400 mm
- Miara zwijana 3 m
- Wskaznik napięcia „Basic”



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220229	<b>47-elementów</b>	220038	7,180	1

## Walizka narzędziowa „Basic”

ABS+ 

Walizka z twardego tworzywa, czarna, wysokiej jakości okucia, 2 białe narzędziowe, jeden z nich z kieszenią na dokumenty, blat w dnie z możliwością zmiennego układania, 19 narzędzi.

### Zawartość:

- VDE-śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- Obcinak boczny 2K, 160 mm
- Szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- Szczypce do zdejmowania izol. 2K, 160 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Nóż monterski, 1-elem.
- Młotek ślusarski 300 g
- Piła kieszonkowa PUK
- Przecinak dla elektr. 10 x 250 mm
- Wskaznik napięcia 125 - 250 V
- Wskaznik napięcia klinga 50 mm
- Miara 2 m
- Szpachla malarska 40 mm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220153	<b>19-elementów</b>	220038	6,600	1



## Walizka narzędziowa „Basic VDE”

ABS+ 

Walizka z twardego tworzywa, czarna, wysokiej jakości okucia, 2 blaty narzędziowe, jeden z nich z kieszenią na dokumenty, blat w dnie z możliwością zmiennego układania, 19 narzędzi.

### Zawartość:

- VDE-śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 180 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 160 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Nożyce do kabli 2K VDE, 200 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Nóż monterski, 1-elem.
- Młotek ślusarski 300 g
- Piłka kieszonkowa PUK
- Przecinak dla elektr. 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia 125 - 250 V
- Wskaźnik napięcia klinga 50 mm
- Miara 2 m
- Szpachelka malarska 40 mm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220244	<b>19-elem.</b>	220038	7,140	1

## Walizka narzędziowa „Inspektor”

ABS+ 

Mocna walizka narzędziowa, wysokiej jakości okucia, czarna, dla elektryka, z 25 narzędziami dla elektryka.

### Zawartość:

- Szczypce kombinerki 2K, 180 mm
- Obcinak boczny siłowy 2K, 200 mm
- Szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- Szczypce telefoniczne 2K, wygięte
- Szczypce do pompy wodnej 2K, 240 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- Śrubokręt dla elektryka 2K, 75, 125, 150 mm
- Śrubokręt warsztatowy 2K, 100 i 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy wielk. 2K, 1 i 2
- Nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- Szydło 2K, czworokątny szpic
- Wskaźnik napięcia 150 - 250 V
- Klucz nastawny 210 mm
- Szpachla malarska 50 mm
- Dłuto dla elektryka 10 x 250 mm
- Młotek ślusarski 300 g
- Nóż do kabli 1 częściowy
- Nożyce uniwersalne 190 mm
- Piła PUK z regulowanym uchwytem
- Poziomica z lekkiego Metalu 400 mm
- Miara 2 m



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220176	<b>25-elem.</b>	220068	8,980	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka narzędziowa „Akkurat”

ABS+ 

mocna walizka dla mechanika “radio - telewizyjnego”, z 32 narzędziami.

### Zawartość:

- śrubokręt warsztatowy 8 x 150 mm
- śrubokręt krzyżakowy PH wielk. 1 i 2
- śrubokręt dla elektryka 2,5 x 75, 4 x 100, 4 x 125, 5 x 150
- śrubokręt dla elektryka 2,5 x 75, gore
- szczypce kombinerki 2K 160 mm
- szczypce boczne 2K 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K 200 mm
- szczypce telefoniczne 2K 200 mm, wygięte
- szczypce do zdejmowania izol. 2K, 160 mm
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- ESD-szczypce okrągłe 130 mm
- ESD-szczypce płasko-okrągłe 130 mm
- ESD-szczypce płasko-okrągłe odgięte 45°
- pinceta z tworzywa, szeroka, płaska 145 mm
- pinceta, okrągła, prost 130 mm
- klucz nasadowy 5, 5,5, 6
- szydło 2K okrągłe
- wskaźnik napięcia 100 - 250 V
- lusterko kontroln 210 mm
- chwytak wielk. 525
- śrubokręt zegarmistrzowski
- klucz do śrub pasowych
- nożyce uniwersalne 190 mm
- nożyce koronkowe 115 mm
- zestaw pilników do styków
- lutowie 100g



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220179	<b>32-elementów</b>	220068	8,180	1

## Walizka narzędziowa „Diamant”

ABS+ 

mocna walizka dla specjalisty z 23 narzędziami.

### Zawartość:

- śrubokręt warsztatowy 2K, 6 x 100, 8 x 150 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K PH, wielk. 1 i 2
- śrubokręt elektrotechniczny 2K, 4 x 100, 5 x 150 mm
- szczypce zaciskowe multi do zaciskanych końcówek kablowych
- zestaw kluczy nasadowych 1/4", 33 elementów
- nóż do kabli z rekojescia z tworzywa sztucznego
- obcinak boczny siłowy 2K, 200 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji 0,5 - 4 mm²
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- szczypce płaskie Langbeck 2K, 160 mm
- szczypce okrągłe Langbeck 2K, 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm, wygięte
- szczypce boczne 2K, 160 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- kombinerki 2K, 160 mm
- piła PUK ze stałym uchwytem
- młotek ślusarski 300 g
- wskaźnik napięcia 125 - 250 V, VDE/GS
- nożyce uniwersalne 190 mm
- przyrząd do cicia kabli max. 16,9 mm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220192	<b>23-elementów</b>	220068	8,500	1

## Idealny zestaw narzędzi

ABS+ 

Zestaw walizkowy dla elektryka składający się z 32 narzędzi, wysokiej jakości okucia.

### Zawartość:

- Śrubokręt dla elektryka 2K, 2,5 x 75, 4 x 125, 5 x 150 mm
- Śrubokręt warsztatowy 2K, 6 x 100, 8 x 150 mm
- ESD-szczypce płasko-okrągłe 130 mm
- Sztynny chwytak krokodylowy wielkość 165
- Klucz nasadowy 2K, wielkość 7, 8, 10
- Lustro kontrolne 210 mm
- Zestaw kluczy nasadowych 1/4", 33 elementów
- Stop lutowniczy Sn 60% 1,5 mm 100 g
- Lutownica kontaktowa 30 Watt
- Nóż do kabli z rekojesia z tworzywa sztucznego
- Pila uniwersalna, ciężka 150 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji 0,5 - 4 Ø
- Zestaw śrubokrętów dla elektroników, 7-elementów
- Szczypce telefoniczne 2K, 200 mm, wygięte
- Szczypce kombinarki 2K, 180 mm
- Szczypce telefoniczne 2K, 160 mm
- Szczypce do pompy wodnej 2K, 240 mm
- Nożyce uniwersalne 190 mm
- Wskaznik napięcia 125 - 250 V, VDE/GS
- Penseta wygięta, 115 MM
- Obcinak boczny 2K, 160 mm
- Wkrętak PH 2K, 0, 1 i 2
- Młotek ślusarski 300 g
- ESD-obcinak boczny 115 mm
- Szydło czworokątne



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220177	<b>32-elementów</b>	220068	10,260	1

## Walizka narzędziowa „OmegaMax Start VDE”

ABS+ 

Mocna walizka, czarna, bez wyposażenia, 28 przegródek, jeden zamek na kod cyfrowy, jedna przegroda na dokumenty, dwa zamykane zapiecia, dwie płyty na narzędzia, czesc spodnia z regulowanymi przegradami, listwa przeciwdrozierzeniowa wokół walizki. Walizka 220042.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH, rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinarki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do izolacji 2K VDE, 160 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Młotek ślusarski 300 gr.
- Piłka do metalu PUK
- Przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia dł. klingi 50 mm
- Taśma miernicza 2 m
- Szpachelka malarska 40 mm
- Pędzel



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220043	<b>19-elem.</b>	220042	11,000	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „OmegaMax Trolley Start VDE”

ABS+

Mocna walizka, czarna, bez wyposażenia, 28 przegródek, jeden zamek na kod cyfrowy, jedna przegroda na dokumenty, dwa zamykane zapiecia, dwie płyty na narzędzia, część spódnią z regulowanymi przegradami, listwa przeciwdederzeniowa wokół walizki Koffer 220048.

#### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH, rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, 200 mm
- Szczypce do izolacji 2K VDE, 160 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8-28 mm
- Nóż monterski, 1-częściowy
- Młotek ślusarski 300 gr.
- Piłka do metalu PUK
- Przecinacz dla elektryków 10 x 250 mm
- Wskaźnik napięcia dł. klingi 50 mm
- Taśma miernicza 2 m
- Szpachelka malarska 40 mm
- Pędzel



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220137	<b>19-elem.</b>	220048	11,500	1

## Walizki narzędziowe 1000 Volt

### Walizka narzędziowa „Delux Plus” 1000 V

ABS+

Walizka z twardego tworzywa, czerwona, wysokiej jakości okucia, 2 blaty narzędziowe z kieszenią na dokumenty, blat w dnie z możliwością zmiennego układania. Walizka 220076 z zawartością.

#### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm
- Śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH, rozm. 1 i 2
- Szczypce telefoniczne VDE proste, 200 mm
- Szczypce telefoniczne VDE odgięte, 200 mm
- Szczypce kombinerki VDE, 185 mm
- Obcinak boczny VDE, 165 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji VDE, 160 mm
- Szczypce płaskie z tworzywa 190 mm
- Klucz nasadowy 2K VDE, 5,5, 7, 8, 10 mm
- Wskaźnik napięcia „Profi Plus”
- Nasadka rozm. 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19
- Klucz płaski jednostronny 10, 12, 13, 19, 22, 24
- Klucz z poprzeczną ręką 1/2"
- Grzechotka 1/2"
- Nożyce do kabli 200 mm
- Osłony, 5 sztuk nr. 1, 10 mm
- Osłony, 5 sztuk nr. 2, 10 mm
- Osłony, 5 sztuk nr. 3, 10 mm
- Kleszcze płaskie z tworzywa 160 mm
- Taśma izolacyjna, szara
- Taśma izolacyjna, czerwona
- Uchwyt bezpieczny do BM-ów
- Rękawice z palcami, rozmiar 9



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220239	<b>54-elem.</b>	220076	11,780	1



## Walizka narzędziowa „Leopard” 1000 V

ABS+

mocna walizka 220076. zawierająca 32 bezpieczne narzędzia.

### Zawartość:

- Szczypce okrągłe 160 mm
- Szczypce telefoniczne VDE, proste 200 mm
- Szczypce telefoniczne VDE, wygięte 200 mm
- Szczypce kombinerki VDE, 185 mm
- Obcinak boczny VDE, 165 mm
- Szczypce do izolacji VDE, 160 mm
- Śrubokręt z przytrzymywaczem, płaski 100 mm
- Śrubokręt z przytrzymywaczem, płaski 125 mm
- Śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 75, 100, 150, 175 mm
- Śrubokręt z przytrzymywaczem, krzyżakowy
- Śrubokręt kątowy do śrub sześciokąt. 6, 8 mm
- Śrubokręt dla elektryka 200 mm
- Śrubokręty krzyżakowe 2K VDE, PH i PZ wielk. 1 i 2
- Klucz nasadowy 2K VDE, 5,5, 6, 7, 8 mm
- Wskaźnik napięcia „Profi”
- Nóż do kabli, izolowany
- Nóż do kabli
- Nożyce do kabli
- Osłona bezpieczników NH
- Szczypce płaskie 180 mm
- Taśma izolacyjna, czerwona 10 m
- Rękawice z palcami rozmiar 9



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220136	32-elem.	220076	9,400	1

## Walizka narzędziowa „Power Pack” 1000 V

ABS+

Walizka z twardego tworzywa, czerwona, wysokiej jakości okucia, 2 błąty narzędziowe z kieszenią na dokumenty, blat w dnie z możliwością zmiennego układania. Walizka 220076.

### Zawartość:

- Śrubokręty dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 4 x 100, 5,5 x 125 i 6,5 x 150 mm
- Śrubokręty krzyżakowe 2K VDE, PH rozm. 1 i 2
- Śrubokręty PZ/FL 2K VDE, rozm. 1 i 2
- Szczypce kombinerki 2K VDE, 185 mm
- Obcinak boczny 2K VDE, 165 mm
- Szczypce telefoniczne 2K VDE, proste, 200 mm
- Nożyce do kabli 2K VDE, 200 mm
- Szczypce nastawne 2K VDE, 240 mm
- Nóż do kabli 1000 V, z mocną klingą 50 mm
- Automatyczne szczypce do zdejmowania izolacji 1000 V, 0,2 - 6 mm<sup>2</sup>
- Wskaźnik napięcia „TestPen”
- Wskaźnik napięcia „Profi Plus”
- Rękawice z palcami rozmiar 9, 1000 V
- Okulary ochronne „PRO”
- Uchwyt bezpieczny do BM-ów
- Stoper do uszu



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220303	21-elem.	220076	8,680	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Walizka z twardego tworzywa

### Walizka narzędziowa „Merkur Plus”

ABSfly

mocna, czarna walizka z 25-elementowym wyposażeniem.

#### Zawartość:

- kombinerki 2K, 180 mm
- obcinak boczny siłowy 2K, 200 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm
- szczypce telefoniczne 2K, 200 mm, wygięte
- szczypce do pompy wodnej 2K, 240 mm
- szczypce do zdejmowania izolacji 2K, 160 mm
- 3 śrubokręt dla elektryka 2K, 75, 125, 150 mm
- 2 śrubokręt warsztatowy 2K, 100, 150 mm
- 2 śrubokręt krzyżakowy PH 2K, wielk. 1 i 2
- nożyce uniwersalne 190 mm
- nóż do kabli, 1-elementowy
- nóż do kabli z ostrzem hakowym 8 - 28 Ø
- PUK-piła z regulowanym uchwytem
- dłuto dla elektryka 10 x 250 mm
- miara 2 m
- poziomica z lekkiego metalu 400 mm
- szydło 2K, czworokątne
- wskaźnik napięcia 150 - 250 V
- klucz nastawny 210 mm
- młotek ślusarski 300 g
- szpachla malarska 50 mm



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220035	<b>25-elem.</b>	220034	9,980	1

## Walizki narzędziowe 1000 Volt

### Walizka narzędziowa „Venus Plus” 1000 V

ABSfly

mocna, czerwona walizka 220032 w komplecie z 32 bezpiecznymi narzędziami.

#### Zawartość:

- szczypce okrągłe VDE, 160 mm
- szczypce telefoniczne VDE, proste, 200 mm
- szczypce telefoniczne VDE, wygięte, 200 mm
- szczypce kombinerki VDE, 185 mm
- obcinak boczny 165 VDE, mm
- szczypce do izolacji VDE, 160 mm
- śrubokręt płaski z przytrzymywaczem 100, 125 mm
- śrubokręt krzyżakowy z przytrzymywaczem
- śrubokręt sześciokątny kątowny 6, 8 mm
- śrubokręt dla elektryka 2K VDE, 75, 100, 150, 175, 200 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PH Wielkość 1, 2
- śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, PZ Wielkość 1, 2
- klucz nasadowy 2K VDE, 5,5, 6, 7, 6 mm
- wskaźnik napięcia „Profi”
- nóż do kabli, izolowany
- nóż do kabli
- nożyce do kabli
- szczypce płaskie 180 mm
- taśma izolacyjna, czerwona 10 m
- osłona bezpieczników NH
- rękawice z palcami rozmiar 9



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220033	<b>32-elem.</b>	220032	10,160	1

## Walizka narzędziowa „HAUPA – Lebensretter” 1000 V

Walizka aluminiowa (nr art. 220079), wyposażona w 54 bezpiecznych narzędzi.  
Wymiary: 830 x 550 x 300 mm, ciężar: 37 kg.

### Zawartość:

- klucz nasadowy VDE 5, 5,5, 7, 8, 10, 11, 13 mm
- wskaźnik napięcia 220 - 250 V
- śrubokręt dla elektryków 2K VDE, 2,5 x 75, 3 x 100, 4 x 100, 5,5 x 125 mm
- śrubokręt dla elektryków 2K VDE, 6,5 x 150 mm
- śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, Phillips wielkość 1, 2
- śrubokręt krzyżakowy 2K VDE, Pozidriv wielkość 0, 1, 2
- śrubokręt kątowy VDE rozwarłość 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12
- klucz szczękowy jednostronny VDE 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32
- klucz do szaf sterowniczych
- rękawice dla elektryków, wielk. 10
- osłona dla elektryków
- osłona na twarz VDE
- uchwyt bezpieczeństwa VDE
- buty dla elektryka VDE rozmiar 42
- mata izolacyjna VDE
- ręcznik gumowy VDE 600 mm
- klamra z tworzywa VDE 160 mm (2 sztuki)
- tuleje samozaciskowe 10 mm (4 sztuki)
- pas bezpieczeństwa 1400 mm
- amortyzująca lina zabezpieczająca długość 2 m
- młotek z miękkim bijakiem VDE / 25 mm
- nóż do kabli z prostym klingami
- nożyce do kabli VDE 200 mm
- kombinerki VDE, 185 mm
- szczypce do cięcia drutu VDE, 185 mm
- szczypce półokrągłe VDE
- szczypce do zdejmowania izolacji VDE
- pinceta izolowana 150 mm, wygięta
- szelki zabezpieczające typ A



1000 V IEC 60900:2012

Art. nr.	Zestaw	Sz	Wy	Gł	kg	Oj
220400	<b>54-elem.</b>	830	550	300	37,0	1
220079	<b>puste</b>	830	550	300	18,6	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Atrakcyjny laserowy napis

### Atrakcyjny laserowy napis na indywidualnej walizce narzędziowej

Pokaż swój styl i markę umieszczając na walizce narzędziowej swoją nazwę.

Logo i nazwa w szlachetnym laserowym wzornictwie na płycie aluminiowej Państwo decydujecie, gdzie powinno być umieszczone!



Art. nr.		kg	Oj
220193	<b>Tabliczka</b>	0,020	1

## Walizki narzędziowe

### Skrzynka asortymentowa z zamkami metalowymi wyposażona w pudełka

**SysCon**

z czarnego tworzywa sztucznego, zawiera pudełka na małe elementy

**Zawartość:** 16 części

- 4 pudełka o wymiarach 49 x 49 x 72 mm
- 6 pudełek o wymiarach 49 x 98 x 72 mm
- 2 pudełka o wymiarach 98 x 98 x 72 mm
- 4 pudełka o wymiarach 98 x 148 x 72 mm



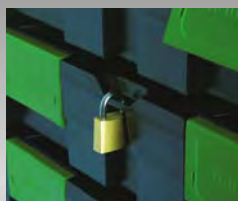
Art. nr.	Sz	Gł	Wy		kg	Oj
221131	414	338	79		1,500	1
221133	414	338	79	pusta	1,200	1

**Pódełka na drobne elem. oraz dno do ustawiania znajdują Państwo osobno na stronie 372.**



## SysCon - Kontener systemowy





### Profil produktu HAUPA SysCon:

Zasadniczą ideą kontenerów systemowych jest to, że poszczególne kontenery mogą być ze sobą łączone w celu zapewnienia łatwego transportu, przy czym zagwarantowano nieskomplikowany dostęp do zawartości wszystkich kontenerów. Kontenery mogą być oferowane, jako puste lub z zawartością. Zawartość powinien stanowić asortyment obejmujący materiały połączeniowe, mocujące oraz narzędzia.

Ponadto kontenery systemowe powinny służyć, jako środki transportu dla narzędzi hydraulicznych firmy HAUPA, ponieważ koncepcja układania jeden na drugim stwarza możliwość porządkowania hydraulicznych narzędzi zaciskowych z odpowiednimi końcówkami kablowymi jako jednostką systemową.

Za pomocą stożkowatych nóżek najwyższy kontener jest automatycznie prowadzony na właściwą pozycję na dolnym kontenerze. Połączenie kontenerów powstaje bez użycia siły podczas umieszczania ich jeden na drugim. Dzięki bocznym zamkom zatrzaskowym kontenery można również łatwo rozdzielić. Zamki odciąga się lekko na zewnątrz i w ten sposób możliwe jest uniesienie kontenerów.

Podczas układania jeden na drugim uchwyt kontenera może być rozłożony lub złożony.

Kontenery są tak skonstruowane, aby woda nie wnikała do środka.

### Profil jakościowy:

aby zagwarantować maksymalną stabilność kontenery wytwarzane są z ABS'u. ABS jest odporny zarówno na wysokie, jak i niskie temperatury, nie ulegając przy tym odkształceniom czy też złamaniom.

### Testy twardości w różnorodnych warunkach:

testy upadania z pustymi i załadowanymi kontenerami, testy naprężeniowe, testy skokowe oraz testy na rozciąganie dowodzą wytrzymałość kontenerów i komponentów rękojeści, kłapek zamykających, zamków zatrzaskowych itd.

### Grupa docelowa:

ze względu na wysoką jakość i niezwykłą wytrzymałość użytkownik plasuje się na rynku profesjonalnym: rzemiosło, przemysł, laboratoria, itp.



Symulacja testu/opis	Temperatura w C°	Wysokość upadku	Wyjaśnienie/obserwacja
<b>Test upadkowy</b> (pusty)	+20° / -10°	h = 0,5 m	bez uszkodzenia produktu
	+20° / -10°	h = 1,0 m	bez uszkodzenia produktu
	+20° / -10°	h = 1,5 m	bez uszkodzenia produktu
	+20° / -10°	h = 2,0 m	bez uszkodzenia, ale zamki zatrzaskowe i klapki zamykające otwierają się
	+20° / -10°	h = 2,5 m	drobne pęknięcie na górze wewnętrznej obudowy, gdzie wieczko zamyka się na dolnej stronie



Symulacja testu/opis	Temperatura w C°	Wysokość upadku	Wyjaśnienie/obserwacja
<b>Ułtymatywny test naprężeniowy</b> (pudełko zamknięte)	+20° / -10°	h = 2,0 m	bez uszkodzenia produktu



Symulacja testu/opis	Temperatura w C°	Wysokość upadku	Wyjaśnienie/obserwacja
<b>Test upadkowy</b> (zawartość 5 kg)	+20° / -10°	h = 0,5 m	bez uszkodzenia produktu
	+20° / -10°	h = 1,0 m	bez uszkodzenia produktu
	+20° / -10°	h = 1,5 m	bez uszkodzenia, ale zamki zatrzaskowe i klapki zamykające otwierają się
	+20° / -10°	h = 2,0 m	bez uszkodzenia, ale zamki zatrzaskowe i klapki zamykające otwierają się



Symulacja testu/opis	Temperatura w C°	Wysokość skoku	Wyjaśnienie/obserwacja
<b>Test skokowy</b> (90 kg)	+20° / -10°	h = 0,3 m	Nie jest możliwe, aby zniszczyć produkt przez test



Symulacja testu/opis	Temperatura w C°	Zawartość w kg	Wyjaśnienie/obserwacja
<b>Rękojeść</b>	+20° / -10°	60	bez uszkodzenia
	+20° / -10°	70	bez uszkodzenia, ale zamki zatrzaskowe i klapki zamykające otwierają się



Symulacja testu/opis	Temperatura w C°	Zawartość w kg	Wyjaśnienie/obserwacja
<b>Zamki zatrzaskowe i klapki zamykające</b>	+20° / -10°	60	bez uszkodzenia
	+20° / -10°	70	bez uszkodzenia, ale zamki zatrzaskowe i klapki zamykające otwierają się





## ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“

**SysCon**

Wymiary zewnętrzne: 464x353x142 mm  
Wymiary wewnętrzne: 400x300x80 mm

bez wkładek



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220370	400	300	80	2,200	1

## ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S mobil“

**SysCon**

Wymiary zewnętrzne: 464x353x142 mm  
Wymiary wewnętrzne: 400x300x80 mm  
2 kółka sterowne  
2 kółka skrętne z blokadą

bez wkładek



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220371	400	300	80	4,300	1

## ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M“

**SysCon**

Wymiary zewnętrzne: 464x353x212 mm  
Wymiary wewnętrzne: 400x300x150 mm

bez wkładek



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220372	400	300	150	2,600	1

## ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M mobil“

**SysCon**

Wymiary zewnętrzne: 464x353x212 mm  
Wymiary wewnętrzne: 400x300x150 mm  
2 kółka sterowne  
2 kółka skrętne z blokadą

bez wkładek



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220380	400	300	150	4,700	1

## Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon XL“

**SysCon**

Wymiary zewnętrzne: 464 x 335 x 362 mm  
Wymiary wewnętrzne: 400 x 300 x 312 mm

bez wkładek



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220650	400	300	312	2,800	1

## Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon XL mobil“

**SysCon**

Wymiary zewnętrzne: 464 x 335 x 362 mm  
Wymiary wewnętrzne: 400 x 300 x 312 mm  
2 kółka sterowne  
2 kółka skrętne z blokadą

bez wkładek



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220651	400	300	312	9,180	1





## SysCon z wkładką asortymentową pusty

**SysCon**

### Zawartość:

1	220370	ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S”
2	220376	Wkładka z gąbki „SysCon” 395 x 300 x 15 mm
24	221135	Pudełko M



Art. nr.		kg	Oj
220620	<b>puste</b>	2,800	1

## SysCon M z wkładką asortymentową pusty

**SysCon**

### Zawartość:

1	220372	Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon M”
1	220374/S	Wkładka na asortyment „SysCon” z piankowa
1	220399	Wkładka piankowa „SysCon” 395 x 300 x 10 mm
14	221135	Pudełko M
2	221136	Pudełko L
2	221137	Pudełko XL



Art. nr.		kg	Oj
220770	<b>puste</b>	3,000	1

## SysCon S z wkładką asortymentową pusty

**SysCon**

### Zawartość:

1	220370	ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S”
2	220376	Wkładka z gąbki „SysCon” 395 x 300 x 15 mm
14	221135	Pudełko M
2	221136	Pudełko L
2	221137	Pudełko XL



Art. nr.		kg	Oj
220628	<b>puste</b>	2,900	1

## SysCon boks narzędziowy pusty

**SysCon**

### Zawartość:

1	220372	ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M”
1	220399	Wkładka z gąbki „SysCon” 300 x 395 x 10 mm
1	220374	Wkładka na narzędzia „SysCon”
1	220379	Błat na narzędzia „SysCon” 11 kieszeni



Art. nr.		kg	Oj
220622	<b>puste</b>	2,400	1



**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## SysCon boks na matryce, pusty

**SysCon**

### Zawartość:

1	220370	ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“
2	220377	Wkładka z gąbki „SysCon“ 395 x 300 x 20 mm
1	220406	Wkładka na matryce „SysCon“



Art. nr.		kg	Oj
220626	<b>puste</b>	2,500	1

## Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon XL” zmienny

**SysCon**

Wymiary zewnętrzne: 464 x 335 x 362 mm  
Wymiary wewnętrzne: 400 x 300 x 312 mm

inkl. płyta na narzędzia i przestawna segregacja wewnętrzna



Art. nr.		Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220654	<b>puste</b>	400	300	312	4,300	1

## Płyta na narzędzia

**SysCon**

przestawna segregacja wewnętrzna z 10-oma szlufkami na narzędzia  
Wym: 275 x 285 mm



Art. nr.	Sz	Wy	kg	Oj
220655	275	285	unbestückt	0,200 1

## Błat na narzędzia SysCon

**SysCon**

11 kieszeni



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220379	400	300	20	0,200	1

## Stojak SysCon

**SysCon**

z czarnego tworzywa sztucznego, na 2 skrzynki asortymentowe art. nr 221131  
Dostawa bez skrzynek asortymentowych!



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
221132	493	367	248	2,000	1

## Wkładka na narzędzia SysCon

**SysCon**

Polypropylen, 5 kieszeni



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220374	400	300	80	0,200	1

## Wkładka na asortyment SysCon

**SysCon**

Polypropylen, 18 kieszeni



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220355	400	300	80	0,200	1

## Wkładka na narzędzia SysCon z piankowa

**SysCon**

Polypropylen, 5 kieszeni

**Zawartość:**

1	220374	Wkładka na narzędzia „SysCon”
1	220399	Wkładka piankowa „SysCon” 395 x 300 x 10 mm



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220374/S	400	300	80	0,220	1

## Wkładka na asortyment SysCon z piankowa

**SysCon**

Polypropylen, 18 kieszeni

**Zawartość:**

1	220399	Wkładka piankowa „SysCon” 395 x 300 x 10 mm
1	220355	Wkładka na asortyment „SysCon”



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220355/S	400	300	80	0,220	1

## Wkładka na asortyment SysCon

**SysCon**

Polypropylen, 10 kieszeni



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220375	400	300	80	0,200	1

## Wkładka na asortyment SysCon

**SysCon**

Polypropylen, 12 kieszeni, zmienna



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220356	400	300	80	0,200	1

## Wkładka na asortyment SysCon z piankowa

**SysCon**

Polypropylen, 10 kieszeni

**Zawartość:**

1	220399	Wkładka piankowa „SysCon” 395 x 300 x 10 mm
1	220375	Wkładka na asortyment „SysCon”



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220375/S	400	300	80	0,220	1

## Wkładka na asortyment SysCon z piankowa

**SysCon**

Polypropylen, 12 kieszeni, zmienna

**Zawartość:**

1	220399	Wkładka piankowa „SysCon” 395 x 300 x 10 mm
1	220356	Wkładka na asortyment „SysCon”, zmienna



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220356/S	400	300	80	0,220	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Pudełko S

**SysCon**

ABS, kształt stożka do ustawiania jedno na drugim z funkcją zatraskową w płycie spodniej



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
221134	49	49	72	0,020	1

## Pudełko M

**SysCon**

ABS, kształt stożka do ustawiania jedno na drugim z funkcją zatraskową w płycie spodniej



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
221135	98	49	72	0,031	1

## Pudełko L

**SysCon**

ABS, kształt stożka do ustawiania jedno na drugim z funkcją zatraskową w płycie spodniej



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
221136	98	98	72	0,048	1

## Pudełko XL

**SysCon**

ABS, kształt stożka do ustawiania jedno na drugim z funkcją zatraskową w płycie spodniej

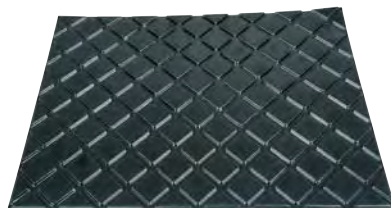


Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
221137	148	98	72	0,065	1

## Płyta spodnia do mocowania

**SysCon**

polipropylen, jeszcze lepszy, antyślizgowy chwyt dzięki karbowanej powierzchni

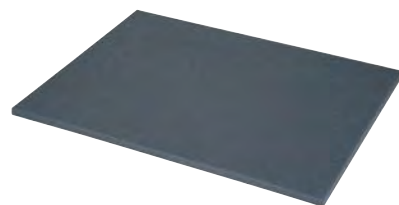


Art. nr.	Sz	Gł	kg	Oj
221138	400	300	0,100	1

## Wkładka z gąbki SysCon

**SysCon**

gąbka miękka, 395 x 300 x 10 mm



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220399	395	300	10	0,020	1

## Wkładka z gąbki SysCon

**SysCon**

gąbka miękka, 395 x 300 x 15 mm

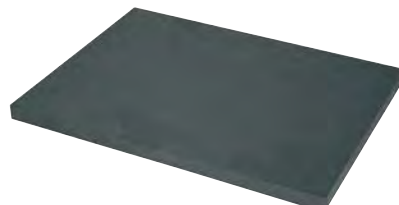


Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220376	395	300	15	0,030	1

## Wkładka z gąbki SysCon

**SysCon**

pianka twarda, 395 x 300 x 20 mm

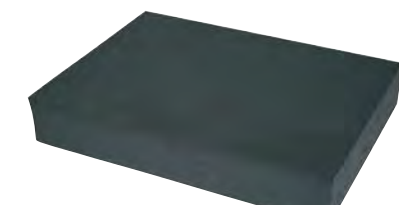


Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220377	395	300	20	0,055	1

## Wkładka z gąbki SysCon

**SysCon**

pianka twarda, 395 x 300 x 65 mm



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220378	395	300	65	0,200	1

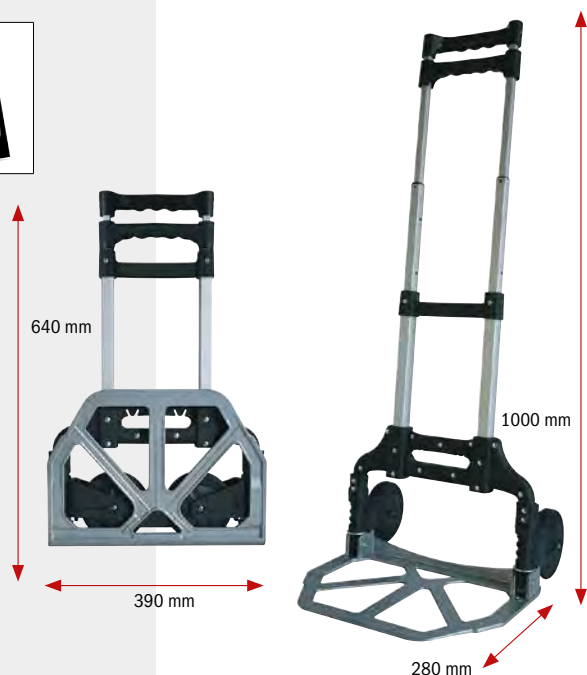


## Wózek transportowy „SysCon Trolley“

**SysCon**

### Znamiona:

- Maksymalne obciążenie 60 kg
- Stabilna rama aluminiowa
- Wielkość płyty ładunkowej: 390 x 280 mm



Art. nr.	max.kg	kg	Oj
220602	60	2,500	1

## SysCon zestaw startowy

**SysCon**

Platforma mobilna z oksydowanego aluminium do HAUPA SysCon kontenerów. Idealny asystent w podróży. Łatwy montaż we wszystkich modelach samochodów osobowych.

- 220370 ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S“
- 220372 ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M“
- 220644 SysCon bezpieczny załadunek „SysCon Car“
- 220375 Wkładka na asortyment „SysCon“
- 220374 Wkładka na narzędzia „SysCon“



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220646	475	360	1080	10,000	1

## SysCon bezpieczny załadunek „SysConCar“

**SysCon**

### Znamiona:

- 21 podłużnych otworów (tylna strona)
- Po 3 otwory okrągłe z lewej i prawej strony
- 5 otworów okrągłych w płycie dolnej
- Sz: 475 mm, Wy: 1080 mm, Gł: 360 mm
- Ilość mieszczących się boksów:  
max. 5 ABS boksów SysCon M  
max. 8 ABS boksów SysCon S



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220644	475	360	1080	5,000	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Asortyment narzędziowy SysCon

**SysCon**

**Zawartość:** 17 narzędzi

220372	Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon M“
220374	Wkładka na asortyment narzędzi „SysCon“
220399	Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 10 mm
220379	Płyta na narzędzia „SysCon“ 11 kieszeni wąskich
210695	Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji 0,2 – 6 mm <sup>2</sup>
110696	Klucz do szafy sterowniczej
263842	Taśma izolacyjna VDE 19 mm x 20 m, czarna
263844	Taśma izolacyjna VDE 19 mm x 20 m, biała
263860	Taśma izolacyjna VDE 19 mm x 20 m, zielona/żółta
200031	Ściągacz izolacji z ostrzem hakowym Ø 8 – 28 mm
211200	Kombinerki 2K-VDE DIN 5244 185 mm
211204	Obcinak boczny 2K-VDE DIN 5238 B 165 mm
211208	Szczypce telefoniczne 2K-VDE DIN 5236 A 200 mm, proste
101870	Śrubokręt płasko/krzyżowy 2K-VDE PZ/FL 1
101872	Śrubokręt płasko/krzyżowy 2K-VDE PZ/FL 2
101910	Śrubokręt płaski 2K-VDE, 2,5 x 75 mm
101914	Śrubokręt płaski 2K-VDE, 3,5 x 100 mm
101916	Śrubokręt płaski 2K-VDE, 4,0 x 100 mm
101920	Śrubokręt płaski 2K-VDE, 6,5 x 150 mm
101942	Śrubokręt krzyżakowy, 2K-VDE PH1
101944	Śrubokręt krzyżakowy, 2K-VDE PH2



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220392	<b>17-elem.</b>	220372	4,300	1

## Asortyment narzędziowy SysCon „Start VDE”

**SysCon**

**Zawartość:** 22 narzędzi

220372	Skrzynka z tworzywa, ABS „SysCon M“
220374	Wkładka na asortyment narzędzi „SysCon“
220399	Wkładka piankowa „SysCon“ 400 x 300 x 10 mm
220379	Płyta na narzędzia „SysCon“ 11 kieszeni wąskich
240042	Lekka poziomic metalowa 400 mm
180184	Młotek slusarski 300 g
210695	Szczypce do automatycznego zdejmowania izolacji Super Plus 0,2 – 6 mm <sup>2</sup>
200043	Ściągacz izolacji z przesównym ostrzem 0,2 – 4 mm <sup>2</sup>
211200	Kombinerki 2K-VDE DIN 5244 185 mm
211217	Obcinak siłowy 2K-VDE DIN 5238 A 170 mm
211208	Szczypce telefoniczne 2K-VDE DIN 5236 A 200 mm, proste
101999	Zestaw śrubokrętów VDE PH do 1000 Volt
101942	Śrubokręt krzyżakowy, 2K-VDE PH1
101944	Śrubokręt krzyżakowy, 2K-VDE PH2
180092	Przecinak dla elektryków 10 x 250 mm
100647	Wskaznik napięcia 100 – 250 V
150090	Ołówek
150024	Szpaczła malarska 40 mm
150004	Pedzel
240002	Miara składana 2 m
150006	Foremka gumowa do rozrabiania gipsu



Art. nr.	Zestaw	puste	kg	Oj
220608	<b>22-elem.</b>	220372	6,500	1

# Wózek warsztatowy

## Wózek warsztatowy

- 6 szuflad i 2 przegródki zewnętrzne
- wymiary zewnętrzne: 907 x 474 x 815
- wymiary szuflad:  
3 małe szuflady: 568 x 75 x 398 mm  
3 duże szuflady: 568 x 154 x 398 mm
- grubość materiału: 0,8 mm
- praktyczny uchwyt boczny
- 4 rolki prowadzące (2 rolki z zatraskiem)
- 40 kg obciążenia na szufladę
- szuflady pasują do wkładek piankowych HAUPA
- 3 zintegrowane zamki
- maty EVA na wózku i w szufladach zapobiegają mimowolnemu przesuwaniu się narzędzi



Art. nr.	Sz	Gł	Wy	kg	Oj
220750	907	474	815	69,5	1

## Wózek warsztatowy solidny, wielostronny i mobilny



## Wkładka pianowa do zestawu kluczy nasadowych „Torque“ 1/4 1/4"

wraz z wyposażeniem, stal chromowo-wanadowa, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS

### Zawartość:

- |    |  |
|----|--|
| 12 | klucze nasadowych 1/4" 4 - 4.5 - 5 - 5.5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 |
| 5  | klucze nasadowych 1/4" Tx, przedłużone T20, T25, T27, T30, T40               |
| 4  | klucze nasadowe 1/4" Hex, przedłużone 4, 5, 6, 8                             |
| 2  | przedłużki 1/4", 50 i 150 mm   |
| 1  | redukcja 3/8" x 1/4" do przedłużenia i wykorzystania jako uchwyt T           |
| 1  | przegub 1/4"   |
| 1  | przejście na bit 1/4"  |
| 1  | grzechotka 1/4"  |
| 1  | klucz dynamometryczny 1/4", 5 - 25 Nm  |
| 1  | rękojeść przegubowa z grzechotką „Flex“                                      |
| 2  | przedłużki 50 i 80 mm  |
| 4  | bity 1/4" 50 mm PH 0 - 1 - 2 - 3   |
| 4  | bity 1/4" 50 mm PZ 0 - 1 - 2 - 3   |
| 2  | bity 1/4" 50 mm PZ/FL 1 - 2  |
| 4  | bity 1/4" 50 mm SQ 3 - 4 - 5 - 6   |
| 6  | bitów 1/4" 50 mm sześciokąt 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6                          |



Art. nr.	Napęd	Nm	Zestaw	kg	Oj
220640/H	1/4"	5 - 25	<b>51-elem.</b>	2,600	1

## Wkładka pianowa do zestawu kluczy nasadowych „Torque“ 1/2 1/2"

wraz z wyposażeniem, stal chromowo-wanadowa, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS

### Zawartość:

- |    |   |
|----|---|
| 17 | klucze nasadowych 1/2" 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |
| 5  | klucze nasadowych 1/2" Tx, przedłużone T30, T40, T45, T50, T55  |
| 4  | klucze nasadowe 1/2" Hex, przedłużone 8, 10, 12, 14   |
| 2  | przedłużki 1/2", 75 i 250 mm  |
| 1  | redukcja 3/8" x 1/2" do przedłużenia i wykorzystania jako uchwyt T  |
| 1  | przegub 1/2"  |
| 1  | grzechotka 1/2"   |
| 1  | klucz dynamometryczny 1/2", 21 - 119 Nm   |



Art. nr.	Napęd	Zestaw	kg	Oj
220642/H	1/2"	<b>32-elem.</b>	2,600	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.





## Wkładka pianowa do zestawu kluczy nasadowych

1/4" 1/2"

### „SocketMax“ 1/4" + 1/2"

wraz z wyposażeniem, stal chromowo-wanadowa, jakość przemysłowa potwierdzona znakiem GS

#### Zawartość:

- |    |  |
|----|--|
| 12 | Nasadek 1/4" 4 - 4.5 - 5 - 5.5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm          |
| 2  | Przedłużki 1/4" 50 - 150 mm  |
| 1  | Adapter 3/8" x 1/4" redukcja   |
| 1  | Przegub krzyżakowy 1/4"  |
| 1  | Bit adapter 1/4"   |
| 1  | Grzechotka 1/4"  |
| 13 | Nasadek 1/2" 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |
| 2  | Przedłużki 1/2" 75 - 250 mm  |
| 1  | Adapter 3/8" x 1/2" redukcja   |
| 1  | Przegub krzyżakowy 1/2"  |
| 1  | Grzechotka 1/2"  |
| 1  | Srubokręt z grzechotką „Flex”  |
| 2  | Adapter 50 - 80 mm   |
| 4  | Bit 1/4" 50 mm PH 0 - 1 - 2 - 3  |
| 4  | Bit 1/4" 50 mm PZ 0 - 1 - 2 - 3  |
| 2  | Bit 1/4" 50 mm PZ/FL 1 - 2   |
| 4  | Bit 1/4" 50 mm SL 3 - 4 - 5 - 6 mm   |
| 6  | Bit 1/4" 50 mm sześciokątny 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6                            |



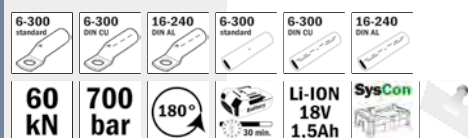
Art. nr.	Napęd	Zestaw	kg	Oj
220600/H	1/2", 1/4"	55-elem.	2,600	1

## Wkładka piankowa Smart Akkuhydraulik „S0-6“

Hydraulika z wymiennymi matrycami, głowica obracana o 180°, głowica zatraskowa, ręczny powrót po zaprasowaniu.

**Zestaw:** 1 zaciskarka, 1 ładowarka, 1 akumulator, bez matryc.

- Siła nacisku kN: 60 kN
- Ciśnienie robocze bar: 700
- Głowica zatraskowa: tak
- Rozwarcie / skok: 17 mm
- Szerokość zacisku: wąski
- Końcówki kablowe: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Złączki: standard Cu/Al 6-300 • DIN Cu 6-300 • DIN Al 16-240
- Czas zaprasowania w sekundach: ok. 5
- Czas ładowania akumulatora w min: 30
- Typ akumulatora: Li-Ion, 18 V, 1,5 Ah
- Waga bez akumulatora w kg: 2,9
- Waga zestawu z akumulatorem: 7,9



Art. nr.	mm <sup>2</sup>	kg	Oj
216801/H	6 - 300	7,900	1

## Wkładka pianowa do zestawu kluczy nasadowych „VDE-Socket“ 1/2" 1/2"

Walizeczka z tworzywa wyłożona gąbką z narzędziami nasadowymi 1/2". Izolacja z tworzywa odporna na uderzenia do -40° C, co umożliwia bezpieczną pracę w niskich temperaturach.

#### Zawartość:

- Grzechotka 250 mm, 1/2"
- T klucz 200 mm, 1/2"
- Przedłużenia 125, 250 mm, 1/2"
- Zestaw kluczy nasadowych 1/2", 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 32 mm
- Zestaw imbusów 1/2", 4, 5, 6, 8, 10 mm



1000 V IEC 60900:2012



Art. nr.	Napęd	Zestaw	kg	Oj
220413	1/2"	20-elem.	6,500	1



HUPchemie



**haupa®**

... rozwiązania, które przekonują



## Klej montażowy HUPfix+

### Zastosowanie HUPfix+:

Klejenie metali, drewna i tworzyw sztucznych ze sobą i pomiędzy sobą w sektorze elektrycznym, budowlanym, przemyśle meblarskim, przy montażu kontenerów, obróbce blach, budowie urządzeń, klimatyzacji, budowie jachtów/ łodzi, karoseriach, budowie pojazdów i okien. Możliwy do zastosowań w dziedzinach, gdzie silikon nie daje się obrabiać. Klej, który charakteryzuje się nie spotykana do tej pory przyczepnością początkową. Z pomocą HUPfix+ można przyklejać także ciężkie elementy, takie jak kable, kamienie, drewno, kafelki i metale na sufitach i ścianach, gdzie tradycyjne kleje ustępują i zsuwają się.

### Właściwości:

Klejone elementy muszą być czyste, wolne od oleju i tłuszczu. HUPfix+ nanieść jednostronnie, ustalić położenie i mocno przycisnąć. Klej chwyta natychmiast. Powłoka przyschnięta tworzy się po 10 do 15 minut. Prędkość twardnienia 3 mm/24 godz. Odporność na temperaturę: -40 do +100°C (przez krótki czas 2-3 godz. do 130°C). Temperatura obróbki: +5 do +40°C.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170206	310	0,450	1

## Klej konstrukcyjny HUPmount

### Zastosowanie HUPmount:

Łączenie drewna, płyt wiórowych, pilśniowych, MDF-u, płyt powlekanych, metali, aluminium, kamienia naturalnego, kamienia sztucznego, jak Corian® i Varicor, betonu, marmuru, ceramiki, akrylu, tworzyw sztucznych, płyt gipsowych, styropianu, twardej pianki, izolacji i wielu innych, mocowanie i zabezpieczanie kołków w ścianach murowanych.

### Właściwości:

Odporny na czynniki atmosferyczne zgodnie z DIN EN 204 D4, łączy niemal wszystkie materiały, jednoskładnikowy, łatwy w użyciu, wolny od rozpuszczalników, silikonów, odporny na starzenie, odporny na wiele chemikaliów, dobra przyczepność początkowa (po ok. 15 min pełne obciążenie), odporny na mróz, wysoka wytrzymałość końcowa, przyjazny dla kamieni naturalnych. Odporność na temperaturę -30°C do +110°C



Art. nr.	ml	kg	Oj
170208	310	0,470	1

## MS-Polymer HUPfix

### Zastosowanie HUPfix:

HUPfix jest wysokiej jakości klejem i uszczelniaczem na bazie polimerów MS. Odporny na promienie UV, czynniki atmosferyczne, słońca wodę i chlor. Bardzo dobra przyczepność na wielu podłożach, w większości przypadków bez gruntowania. Szybkie twardnienie. Szczelinę należy natychmiast po naniesieniu kleju wygładzić z użyciem wolnej od kwasów wody z mydłem.

### Właściwości:

Odporność na temperaturę od -40 do +100°C, temperatura obróbki +5 do +40°C. HUPfix może być użyty jako klej i wypełniacz do fug.



Art. nr.	ml	kolor	kg	Oj
170216	310	przezroczysty	0,300	1
170210	310	szary	0,440	1
170212	310	czarny	0,440	1
170214	310	biały	0,440	1
170218	120	biały	0,120	1

## Silikon HUPsilicon

### Zastosowanie HUPsilicon:

Do szczelin giętkich wewnątrz i na zewnątrz, szklenie okien i uszczelnianie fug łączących w oknach drewnianych, z tworzyw sztucznych i aluminium. Zgodny z normą DIN 18545 część 2. Bardzo dobra przyczepność na większości dostępnych na rynku powłokach malarskich i lakierach.

### Właściwości:

Trwale elastyczny, odporny na starzenie, czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV. Dający się malować. Bezzapachowy. Nie tworzący rys wczesnych. Dobra przyczepność na płytach roboczych. Brak lepkości powierzchniowej. Odporność na temperaturę -50°C do +150°C. Temperatura obróbki +5°C do +40°C. Czas tworzenia się powłoki przyschniętej ok. 10 - 15 min (przy 23°C).



Art. nr.	ml	kolor	kg	Oj
170200	310	przezroczysty	0,450	1
170202	310	biały	0,450	1
170204	310	szary	0,450	1

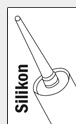
## Silikon do wysokich temperatur HUPsilicon

### Zastosowanie HUPsilicon:

do wypełniania fug i powierzchni płaskich w różnych obszarach (ekstremalnie zimno, jak również gorąco). Jako warstwa pokrywająca stałe elementy uszczelniające. Do uszczelniania pokryw przekładni, wpustów, układów pędnych, pokryw łożysk, termostatów, pomp i misek olejowych, reflektorów, lamp ulicznych, szyb ochronnych, pomp wodnych itd. (nie stosować do klejenia PP, PE, telefonów oraz podłoży bitumicznych jak również elementów, które narażone są na ciągłe działanie rozpuszczalników).

### Właściwości:

masa uszczelniająco klejąca na bazie silikonu. Stabilna podczas upałów, wspaniałe właściwości na UV, warunki atmosferyczne oraz olej silnikowy i przekładniowy. Wytrzymały na chemikalia, działania mechaniczne, odporny na wodę, wodę morską, zimno, ciepło wysoka elastyczność, czepność do większości powierzchni. Kolor: czarny, czas tworzenia powłoki: 10 min. Zakres temperatur: -40°C do +260°C



Art. nr.	ml	kolor	kg	Oj
170250	310	czarny	0,450	1

## Pistolet do kartuszy

do kartuszy 310 ml

- do obróbki silikonem i polimerem w kartuszach



Art. nr.	kg	Oj
170252	0,450	1

## Pistolet do kartuszy „Profi“

do kartuszy 310 ml

- do obróbki silikonem i polimerem w kartuszach



Art. nr.	kg	Oj
170254	0,450	1

## 2-składnikowy klej o wysokiej skuteczności HUPmega

### Zastosowanie HUPmega:

do klejenia metalu, kamienia, ceramiki, drewna i tworzywa sztucznego. Łatwy w użyciu. Wysoka wytrzymałość. HUPmega jest mieszany automatycznie. W ciągu 4 minut klejone części połączyć i pozostawić do stwardnienia na 24 godziny (ok. 75% trwałości końcowej już po 2 godzinach w temperaturze pokojowej). Odporność na temperaturę: -55°C do +120°C, czas zachowania plastyczności: ok. 5 minut.

### Właściwości:

odporność na temperaturę: -55°C do +120°C, czas zachowania plastyczności: ok. 5 minut obróbka mechaniczna: po ok. 30 minutach twardość końcowa: po 24 godzinach temperatura obróbki: od +10°C do +30°C odporny na czynniki atmosferyczne, dobra odporność na media, temperatura przechowywania +6°C i maks. +28°C.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170220	25	0,050	1

## Końcówka mieszająca

końcówka mieszająca do klejów 2-składnikowych



Art. nr.	kg	Oj
170234	0,003	1

**haupa®**

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com; HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## 2-składnikowy klej epoksydowy HUPepoxyd

### Zastosowanie HUPepoxyd:

do klejenia metalu twardego tworzywa, ceramiki, szkła, porcelany, kamienia, drewna, betonu, gumy i wielu innych. Optycznie idealne połączenie. Oczyścić powierzchnie klejenia, otworzyć zamknięcie i odkręcić dyszę mieszacza. Pierwsze 2g usunąć, ponieważ nie są one połączone w stosunku 1:1. Następnie nanieść klej i połączyć elementy klejone. Dyszę mieszacza usunąć i zutylizować. Nałożyć zamknięcie. Nadłamanie kartusze przechowywać w miejscu chłodnym i w miarę szybko zużyć (można ją użyć bez dyszy mieszacza).

### Właściwości:

Odporność na temperaturę: +40°C do +80°C  
temperatura obróbki: +10°C do +30°C  
końcowe stwardnienie: 24 godziny, czas zachowania plastyczności: ok. 5 minut



Art. nr.	ml	kg	Oj
170222	25	0,025	1

## Dwuskładnikowy płynny metal HUPfastMetal

### Zastosowanie HUPfastMetal:

do naprawy rys, szczelin, błędnych wierceń, otworów i innych. Przeznaczony do trwałych połączeń metalu i stopów (stali i aluminium). Oczyścić powierzchnie klejenia, otworzyć zamknięcie i odkręcić dyszę mieszacza. Pierwsze 2g usunąć, ponieważ nie są one połączone w stosunku 1:1. Następnie nanieść klej i połączyć elementy klejone. Dyszę mieszacza usunąć i zutylizować. Nałożyć zamknięcie. Nadłamanie kartusze przechowywać w miejscu chłodnym i w miarę szybko zużyć (można ją użyć bez dyszy mieszacza).

### Właściwości:

Odporny na temperaturę: -50°C do +120°C, czas zachowania plastyczności ok. 5-10 minut. Po ok. 30 minutach można mechanicznie obrabiać reperowane miejsce.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170224	25	0,025	1

## Klej sekundowy HUPsuperGlue

### Zastosowanie HUPsuperGlue:

Klejone powierzchnie muszą być czyste, wolne od olejów i tłuszczów. Klej nanieść cienką warstwą jednostronnie i docisnąć sklejaемые elementy.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170226	20	0,020	1

## Dozownik



Art. nr.	kg	Oj
170236	0,001	1

## Dwustronna akrylowa taśma klejąca HUPtapeDouble

### Zastosowanie HUPtapeDouble:

Trzyma trwale i bezpiecznie na prawie wszystkich gładkich powierzchniach jak metal, drewno, szkło, tworzywo sztuczne, ceramika i guma. Idealny do montażu zamocowań, sztyldów, haków, elementów składanych itd. Nie nadaje się do: PE, PP, PTFE (np. teflon®), silikonu, papieru i tapet winylowych, podłoży nienośnych oraz powierzchni pokrytych powłoką odpierającą brud.

### Właściwości:

HUPtapeDouble jest ekstremalnie mocną dwustronną taśmą klejącą. Do trwałego klejenia, montowania i mocowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Obciążenie do maks. 1,3 kg. Przezroczysta. Nie uszkadza powierzchni. Odporna na wilgoć. Trwałość w suchych i dobrze przewietrzonych pomieszczeniach przy +10°C do 30°C 1 rok. Odporność na temperaturę -30°C do 180°C.



Art. nr.	kg	Oj
170232	0,050	1

## Folia naprawcza GFK twardniejąca pod działaniem promieni UV HUPplaxUV

### Zastosowanie HUPplaxUV:

Proste użycie – po prostu przyciąć i nakleić na naprawianej powierzchni – i gotowe, super wytrzymałe wzmocnienie włóknem szklanym tworzywo sztuczne (GFK), odporna na wibracje, pozostaje giętka, odporna na czynniki atmosferyczne, UV i wilgoć, dobra obrabialność po naklejeniu (szlifowanie, wiercenie, lakierowanie, etc.), odporna na oleje i rozpuszczalniki, trwale odporna na temperaturę -40°C do +200°C, nie kurczy się i nie rozszerza podczas obróbki i twardnienia, przyczepna do wszystkich powierzchni oprócz polipropylenu (PP), szybkie twardnienie (od 5 min. w zależności od promieniowania UV).

### Właściwości:

HUPplaxUV jest jedyną w swoim rodzaju, prostą w użyciu folią naprawczą, która aktywuje się i twardnieje na skutek działania promieni UV lub światła słonecznego. Folia ta wykonana jest z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o ekstremalnie dobrej przyczepności i długiej żywotności. Bez zarabiania, bez odważania, bez źródła błędów. Konserwacja i naprawa dachów, schodów, basenów, rur, instalacji, szybów kablowych, skrzynek rozdzielczych etc., wszelkie powierzchnie z drewna, metalu, szkła, ceramiki, cegły, betonu i tworzywa sztucznego.



Art. nr.	kg	Oj
170230	0,120	1





## Zabezpieczenie śruby średnia wytrzymałość HUPlockM

### Zastosowanie: HUPlockM

Do wszystkich śrub z gwintem do M36.  
wysoko lepki, średnia wytrzymałość, demontowalne

### Właściwości:

wytrzymałość ręczna: 10-20 minut  
wytrzymałość funkcjonalna: 1-3 godzin  
odporność na temperaturę: -55 do +150°C



Art. nr.	ml	kg	Oj
170238	50	0,050	1

## Zabezpieczenie śruby duża wytrzymałość HUPlockH

### Zastosowanie: HUPlockH

Do wszystkich śrub z gwintem do M20.  
Średnia lepkość, duża wytrzymałość, trudno demontowalne.

### Właściwości:

wytrzymałość ręczna: 10-20 minut  
wytrzymałość funkcjonalna: 1-3 godzin  
odporność na temperaturę: -55 do +150°C



Art. nr.	ml	kg	Oj
170240	50	0,050	1



## Spray do montażu kabli HUPcable

### Zastosowanie HUPcable:

Przygotowane kable spryskać. Po wyparowaniu gazu napędowego (kilka sekund) wciągnąć kabel.

### Właściwości:

Ułatwia wsuwanie kabli do osłon peszli koryt.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170174	400	0,450	1

## Środki do smarowania i poślizgu na bazie wody

Tarcie zostaje o 80% zredukowane i ułatwia poślizg kładzonego przewodu w każdej sytuacji. Po wyparowaniu wody główny składnik środka pozostaje i gwarantuje bezproblemowe wyciągnięcie starych przewodów jak również wprowadzenie nowych, nawet po latach w różnych warunkach temperaturowych.

Żel art. 143344: butelka plastik 500 ml

Żel art. 143345: butelka plastik 1.000 ml



Art. nr.		kg	Oj
143344	butelka plastik 500 ml	0,572	1
143345	butelka plastik 1.000 ml	1,150	1

## Dozownik do butelki



Art. nr.		kg	Oj
143346		0,016	1

## Środki do smarowania i poślizgu na bazie wody

Tarcie zostaje o 80% zredukowane i ułatwia poślizg kładzonego przewodu w każdej sytuacji. Po wyparowaniu wody główny składnik środka pozostaje i gwarantuje bezproblemowe wyciągnięcie starych przewodów jak również wprowadzenie nowych, nawet po latach w różnych warunkach temperaturowych.

Pianka, aerosol 400 ml



Art. nr.		kg	Oj
143348	aerosol 400 ml	0,457	1

# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.

## Spray aluminiowy HUPalu

### Zastosowanie HUPalu:

Do konserwacji i utrzymania części maszyn, do obrabiania maszyn, pieców, instalacji grzewczych i parowych, instalacji rurowych, wydechowych i turbin etc., jako ochrona pojemników, pokrywanie felg, karoserii samochodowych itd.

### Właściwości:

HUPalu jest czystym sprayem aluminiowym 99,5%, odpornym na gorąco do 900°C, zabezpieczającym przed korozją i odpornym na wysoką temperaturę. Jest on również odporny na zarysowanie, szcztotkowanie, ścieranie i czynniki atmosferyczne.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170154	400	0,450	1

## Sprej do znakowania HUPmark

### Zastosowanie HUPmark:

Powierzchnia pokrywana musi być sucha czysta i odtłuszczona. Rozpylać w temperaturze pokojowej. Przed każdym użyciem mocno wstrząsać tak długo aż metalowa kulka wewnątrz pojemnika będzie swobodnie się poruszać. Po użyciu w pozycji pionowej przycisk dozujący wcisnąć.

### Właściwości:

Sprej znakujący dla przemysłu, rzemiosła, budownictwa itd. Do szybkiego, czystego i długotrwałego znakowania: betonu, drewna, muru, metalu, asfaltu, ziemi, kostki, szkła, ceramiki, itd. Do znakowania i zaznaczania: przejść dla pieszych i przejazdów, obmiarów budowlanych, trakcji przewodowych.

- wolny od metali ciężkich ołowiu i kadmu
- szybko schnący
- trudnozmywalny i odporny na warunki pogodowe



Art. nr.	ml	kolor	kg	Oj
170140	500	odblaskowy czerwony	0,550	1
170141	500	żółty	0,550	1
170142	500	różowy	0,550	1

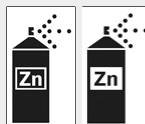
## Spray cynkowy ciemny HUPzinc

### Zastosowanie HUPzincDark/HUPzincLight:

Do poprawy elementów cynkowanych ogniowo, dodatkowa ochrona po pracach spawalniczych, do naprawy uszkodzonych powierzchni, ochrona antykorozyjna przez galwanizację, lakierowanie ochronne instalacji rurowych i metali, gruntowanie pod powłoki malarskie. Tworzy trwałą powłokę ochronną z nierozpuszczalnego w wodzie tlenku cynku na żelazie (stali) i chroni tym samym również uszkodzone miejsca.

### Właściwości:

HUPzinc jest mieszaniną proszku cynkowo-aluminiowego o wysokiej czystości, odpornym na gorąco, czynnikami atmosferycznymi i szybko schnącym.



Art. nr.	ml	kolor	kg	Oj
170150	400	Dark	0,450	1
170152	400	Light	0,450	1

## Spray cynkowy 550 HUPzincKorro

### Zastosowanie HUPzincKorro:

Pojemnik dobrze wstrząsnąć, tak, aby kulka mieszająca była wyraźnie słyszalna i substancja została dobrze przemieszana. Poddaną obróbkę powierzchnię oczyścić przy pomocy drucianej szczotki lub jeszcze lepiej poddać piaskowaniu. Powierzchnia musi być wolna od tłuszczu i czysta. Najlepsza temperatura do użycia sprayu to 16-32°C. Celem osiągnięcia optymalnego rezultatu spray nanosić z odległości 25-30 cm krótkimi ruchami rozpylającymi. Tylko do zastosowań profesjonalnych. Przeprowadzić próby w celu sprawdzenia działania i zgodności materiałowej.

### Właściwości:

Użyty w sprayu cynk i jego związki zawierają powyżej 99% cynku o najwyższym stopniu czystości, badanie z nacięciem krzyżowym wg DIN EN ISO 2409, odporny na temperatury do 5000C, test z giętym kolcem wg DIN EN ISO 1519, badanie z użyciem solnej mgiełki napyłowej wg DIN 50021, dodatkowa ochrona po obróbce spawalniczej w celu poprawy uszkodzonych powierzchni, lakowanie ochronne przewodów rurowych i metali, tworzy trwałą powłokę ochronną na żelazie (stali) z nierozpuszczalnego w wodzie tlenku cynku i w ten sposób ochrania uszkodzone miejsca.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170153	400	0,450	1

## Spray ze stali szlachetnej HUPinox

### Zastosowanie HUPinox:

Do konserwacji, naprawy i zachowania stali szlachetnej, do obróbki instalacji rurowych, maszyn, nadwozi samochodowych, silosów, turbin etc., jako ochrona pojemników i instalacji zbiornikowych itd.

### Właściwości:

HUPinox pokrywa warstwą stali szlachetnej, stop m.in. z chromu >15%, niklu >7%, manganu >1%, odporny na gorąco do 300°C, zabezpieczenie antykorozyjne, odporny na temperaturę, tworzy trwałą i odporną na czynniki atmosferyczne powłokę ochronną, dobra i pewna przyczepność na metalach, drewnie, szkłe, kamieniu itd.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170156	400	0,450	1

## Spray silikonowy HUPsil

### Zastosowanie HUPsil:

Do eliminowania skrzypienia, pisków i odgłosów pracy urządzeń, pojazdów, łańcuchów. Jako środek poślizgowy i ochrona przed starzeniem. Do czyszczenia, pielęgnacji i ochrony metali, gumy i tworzyw sztucznych, do wsuwania profili gumowych i z tworzyw sztucznych, etc.

### Właściwości:

Spray silikonowy HUPsil jest środkiem uniwersalnym, poślizgowym i smarującym. Jest odporny na wodę, czynniki atmosferyczne i temperaturę od -30°C do +200°C. Działa antystatycznie i antypyłowo, smaruje i impregnuje wszystkie powierzchnie bez natłuszczania, antykorozyjny i nie przyjmujący wilgoci.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170162	400	0,450	1

## Uniwersalny środek smarujący HUP40 400ml

### Zastosowanie HUP40:

Luzuje i przywraca ruchomość wszelkim zatartym na skutek rdzy i oksydacji śrubom, sworzniom, nakrętkom, narzędziom, zawiasom, mechanizmom, rolkom etc. Chroni i powleka wszystkie gładkie i odporne na rozpuszczalniki powierzchnie z metalu, tworzywa sztuczne, PVC, gumy etc. Odprowadza i usuwa wilgoć i rosę. Zapobiega prądom pełzającym i uchybowym w kablach, połączeniach elektrycznych i instalacjach, obudowach urządzeń, kablach zapłonowych, głowicach rozdzielacza zapłonu, etc. Smaruje i pielęgnuje mechanizmy precyzyjne, narzędzia, maszyny, urządzenia, zamki, szyny poślizgowe i prowadnice, rolki, sworznie, zawiasy, połączenia śrubowe, etc. Bezsilikonowy! Roztapia lód w zamkach, śrubach, przegubach i połączeniach śrubowych.

### Właściwości:

Uniwersalny spray wysokogatunkowy HUP40 do 1001 zastosowań!



Art. nr.	ml	kg	Oj
170166	400	0,450	1
170168	50	0,075	1

## Spray HUPptfe

### Zastosowanie HUPptfe:

Tam, gdzie użycie oleju lub smaru jest niepożądane. Specjalny środek smarujący do wszystkich smarowań ślizgowych nie wymagających konserwacji pielęgnuje i chroni wszystkie metale, skórę i części drewniane – ochrona przed starzeniem części gumowych, uszczelki i tworzyw sztucznych. Do eliminacji skrzypienia, świstów i odgłosów pracy maszyn, łańcuchów, okien, drzwi, szuflad wysuwanych, etc. przy obróbce tworzyw sztucznych, drewna, papieru i tkanin. Tworzy odporną na wodę powłokę na papierze, korku i tekstyliach.

### Właściwości:

Bezolejowy spray do suchych smarowań HUPptfe. Odporna na wysoką temperaturę ochrona powierzchni w zakresie od -60°C do +230°C o wydłużonym działaniu i niskim współczynniku tarcia. Spray szybkooschnący, mocno przyczepny, beztłuszczowy i bezbarwny, bezzapachowy po nałożeniu, warstwa ochronna działa antykorozyjnie i zapobiega wilgoci.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170158	400	0,450	1

## Allround PTFE-Spray HUPptfeSynt

### Zastosowanie HUPptfeSynt:

Specjalny do trwałego smarowania elementów pod bardzo dużym naprężeniem i narażonych na tarcie. Chroni wszystkie ruchome części i zapobiega przywieraniu, skrzypieniu i piszczeniu.

### Właściwości:

Służy do smarowania mechanicznych części precyzyjnych oraz działających pod naprężeniem w niezwykle dużym zakresie temperatur.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170160	400	0,450	1

## Spray polimerowy HUPpolymer

### Zastosowanie HUPpolymer:

Zastępuje spray silikonowy jako środek wciągowy, poślizgowy i smarujący oraz długoterminowa pielęgnacja gum, EPDM, PP, PVC, etc.

Znacznie poprawione właściwości ślizgowe na powleczonej powierzchni – wartości tarcia są redukowane do 40%. Potraktowane tym środkiem powierzchnie zyskują głębię barwy. Powleczone powierzchnie stanowią odpór dla wody, są mniej wrażliwe na zabrudzenia. Łatwiejsza dalsza obróbka (klejenie, lakierowanie, nadruk, etc.) przylegających do siebie materiałów.

### Właściwości:

Służy eliminacji zanieczyszczeń narzędzi i produkowanych elementów, które mogą wystąpić przy użyciu olejów silikonowych. Unika się tworzenia rys napięciowych podczas kontaktu obrabianych profili z pleksiglasem lub poliwęglanem.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170170	400	0,450	1

# haupa®

## ...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.







## Olej chłodząco-smarujący HUPdrill

### Zastosowanie HUPdrill:

Celowane i czyste użycie podczas cięcia, bardzo wydajny i efektywny przy korzystaniu z głowicy spryskującej. Do maszyn, przy których nie jest zagwarantowane pełne oddzielenie środka chłodząco-smarującego od zastosowanego oleju hydraulicznego lub oleju smarującego. Nadaje się do obróbki żelaza, lekkich i kolorowych metali.

### Właściwości:

HUPdrill specjalny olej chłodząco-smarujący, przezroczysty. Olej uszlachetniony zawierający wysokoaktywne dodatki EP i polarne substancje czynne, elastyczna powłoka smarująca z ochroną antykorozyjną, do wysokich obciążeń dzięki nośnej warstwie granicznej, wysoka zdolność absorpcji. Redukuje zużycie maszyn i chroni przed korozją.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170172	400	0,450	1

## Spray odrdzewiający HUPrustEX

### Zastosowanie HUPrustEX:

Penetruje rdzę, usuwa oleje, żywice, smołę i nagar olejowy, łatwo luzuje zatarte połączenia, eliminuje skrzypienie i piskzenie, stanowi długotrwałą ochronę, penetruje szczeliny i ułatwia tym samym demontaż części. Poluzowuje zatarte połączenia śrubowe, uruchamia ponownie wszelkie skorodowane połączenia, takie jak połączenia śrubowe, nakrętki, sworznie, przeguby.

### Właściwości:

HUPrustEX wnika pod powierzchnię i bardzo skutecznie uwalnia rdzę, konserwuje i chroni przed ponownym rdzewieniem dzięki powłoce MoS<sub>2</sub>.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170164	400	0,450	1

## Sprej kontaktowy HUPwetBlock

### Zastosowanie HUPwetBlock:

dzięki wysokiej jakości mieszance różnych komponentów składowych chronione są wszystkie rodzaje połączeń elektrycznych przed wilgocią, korozją i oksydacją. Woda i wilgoć są skutecznie wypierane. Właściwości produktu utrzymują się nawet kilka miesięcy po zastosowaniu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz zapobiegają skutecznie prądom pełzającym i zwarciom w: instalacjach oświetleniowych, przyłączach i złączach, maszynach i urządzeniach elektrycznych, pompach, domofonach, włącznikach i osprzęcie, gniazdach i kontaktach, bezpiecznikach, połączeniach kablowych, rozdzielaczach przewodów, klemach akumulatorów, silnikach elektrycznych, aparatach zapłonowych, dzwonek i wielu innych.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170180	400	0,450	1



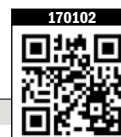
## Odtłuszczacz HUPdegreaser

### Zastosowanie HUPdegreaser:

Usuwa kurz, brud, olej, ścier metalowy, a także wosk lub żywice z łączników wysokiego napięcia, instalacji klimatycznych, izolatorów antenowych, silników, wentylatorów, rozdzielnic, kabli, etc.

### Właściwości:

HUPdegreaser jest środkiem odtłuszczającym i czyszczącym do silnych zabrudzeń. Intensywne czyszczenie, szybkie wyparowanie środka bez pozostałości.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170102	500	0,600	1

## Środek do czyszczenia silników elektrycznych HUPelectroClean

### Zastosowanie HUPelectroClean:

Do usuwania kurzu, brudu, olejów, tłuszczów, smarów i pyłu węglowego ze styków elektromechanicznych, przekładników, przewodów, rozdzielaczy, zwojów itp. Może być również stosowany do wstępnego czyszczenia pod lakierowanie.

### Zastosowanie:

środek do czyszczenia silników elektrycznych HUPelectroClean jest mieszaniną wysokowartościowych węglowodorów i wspomagaczy czyszczących. Czyści nie pozostawiając plam i smug, ułatwia się po czyszczeniu nie tworząc osadu.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170114	400	0,450	1

## Niepalny środek do czyszczenia styków elektrycznych HUPcontactXtra

### Zastosowanie HUPcontactXtra:

Części lub powierzchnie styków, które chcemy oczyścić spryskać i pozostawić, aby brud spłynął. Przy mocnych zabrudzeniach czynność powtórzyć. W związku z niepalnością produktu podczas czyszczenia urządzeń pod napięciem ich wyłączenie nie jest konieczne.

### Właściwości:

HUPcontactXtra jest bezpiecznym środkiem czyszczącym na bazie niepalnych rozpuszczalników. Produkt jest bez zapachu, fizjologicznie obojętny, bez dodatków aromatycznych i dzięki temu bardzo przyjazny dla skóry w porównaniu z dostępnymi na rynku środkami węglowodorowymi. Posiada wspierające właściwości sieciowe i pełzające. Wyparowuje w bardzo krótkim czasie nie pozostawiając żadnych osadów.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170120	400	0,450	1



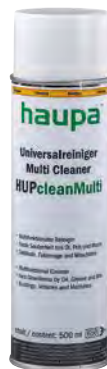
## Uniwersalny środek czyszczący HUPcleanMulti

### Zastosowanie HUPcleanMulti:

Dzięki aktywnej pianie czyści okna, lustra, kafle, szkło, ekrany, powierzchnie z tworzyw sztucznych itp. w przemyśle i rzemiośle.

### Właściwości:

HUPcleanMulti czyści dzięki aktywnej pianie okna, lustra, kafle, szkło, ekrany, powierzchnie z tworzyw sztucznych w przemyśle i rzemiośle.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170104	500	0,550	1

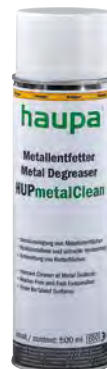
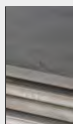
## Środek odtłuszczający do metalu HUPmetalClean

### Zastosowanie HUPmetalClean:

Grubsze zanieczyszczenia usunąć mechanicznie. Z bliskiej odległości spryskać i pozostawić aż środek spłynie. Czystzone elementy w ciągu kilku sekund będą czyste i suche. Rozmontowywanie elementów nie jest konieczne.

### Właściwości:

nie pozostawia resztek, szybko wysycha, usuwa tłuszcz, olej, wosk, flamastry, długopisy, żywice, i trudno usuwalne zanieczyszczenia z wszystkich metalowych powierzchni. Do oczyszczania bez resztek wszystkich części metalowych jak również do wstępnego oczyszczania przed lakierowaniem i oklejaniem.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170103	500	0,600	1

## Pianowy środek czyszczący HUPclean

### Zastosowanie HUPclean:

Wolne od smug czyszczenie okien, ekranów, tworzyw sztucznych, budynków, pojazdów i maszyn.

### Właściwości:

HUPclean jest wielofunkcyjnym środkiem czyszczącym doskonale usuwającym oleje, tłuszcze, wosk i podobne zabrudzenia.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170100	500	0,550	1
170101	1000	1,050	1
170105	5000	5,080	1
170107	10000	10,100	1

## HUPfoamPump

1,5 l



Art. nr.	kg	Oj
170109	0,800	1

**haupa®**

**...rozwiązania, które przekonują**

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## Środek do usuwania graffiti

### HUPgraffitiEx

#### Zastosowanie HUPgraffitiEx:

Usuwa pozostałości po lakierach, farbach, graffiti i klejach. Czyści zabrudzone powierzchnie betonowe, kamienne, podłoga murowane i drewniane, oraz powierzchnie ze szkła, ceramiki, porcelany i metalu.

#### Właściwości:

Substancje czynne i pędne HUPgraffitiEx są wolne od substancji trujących, żrących i szkodzących warstwie ozonowej. Można go stosować we wszystkich dziedzinach przemysłu i rzemiosła, jak również w zakładach instalacyjnych, drukarniach, lakierniach, przemyśle metalowym i tworzyw sztucznych, zakładach czyszczących budynki, etc.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170110	400	0,450	1

## Środek do usuwania etykietek

### HUPableEx

#### Zastosowanie HUPableEx:

Wolne od osadów usuwanie resztek klejów, etykiet, smarów, bitumenu, świeżej pianki PU i opornych zabrudzeń. Nadaje się do końcowego czyszczenia powierzchni metalowych (również przed lakierowaniem) w sektorze przemysłu, działalności gospodarczej i rzemiosła.

#### Właściwości:

HUPableEx jest mocny, pomimo to przyjazny dla materiałów, ułatwia się szybko i nie pozostawia osadów.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170112	400	0,450	1

## Spray ze sprężonym powietrzem HUPair

#### Zastosowanie HUPair:

Spray HUPair służy do chłodzenia i wyszukiwania usterek w przegrzanych częściach.

Do usuwania kurzu, brudu i innych osadów z komputerów, klawiatur, technicznych elementów budowlanych, urządzeń biurowych, kopiarek, drukarek, etc.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170106	400	0,450	1

## Niepalny spray ze sprężonym powietrzem

### HUPairXtra

#### Zastosowanie HUPairXtra:

W sektorze konserwacji i utrzymania urządzeń elektronicznych, elementów budowlanych, komputerów, mechanizmów precyzyjnych, zegarków, etc. Do usuwania kurzu i brudu z klawiatur, obudów komputerowych, szafek rozdzielczych, instrumentów pomiarowych i regulacyjnych, urządzeń optycznych, urządzeń HiFi i video oraz modułów, płyt przewodnikowych, głowic magnetycznych, napędów, etc.

#### Właściwości:

HUPairXtra jest niepalny – nadaje się zwłaszcza do czyszczenia styków elektrycznych. Czyści do czysta i na sucho również miejsca trudno dostępne i delikatne powierzchnie.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170108	400	0,450	1

## Ochrona skóry HUPskinProtect

#### Zastosowanie:

Do codziennego użycia w przemyśle, rzemiosle. Chroni ręce i inne partie ciała dzięki powłoce ochronnej przed kontaktem z olejami, tłuszczem, smołą, farbami, pyłem oraz innymi rodzajami zabrudzeń i substancji szkodliwych. Może zapobiegać reakcjom alergicznym z innymi substancjami, ponieważ między skórą i medium jest wytworzona warstwa ochronna.

#### Właściwości:

HUPskinProtect ułatwia mycie skóry. Skóra nadal oddycha i nie wysusza się. Testowany dermatologicznie.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170116	250	0,300	1

## Nasadka dozująca „Target Control System“

„Target Control System” jest stabilną, giętą nasadką dozującą, która może być w każdej chwili zdemonstrowana. Jest ona kompatybilna z wieloma produktami aerozolowymi firmy HAUPA („Vaterventil/Stem”). Oznacza ona jeszcze dokładniejsze rozpylanie i dozowanie. Celowane, dokładne i dobre dozowanie. Nie na spray art. 170106, 170150, 170152, 170400



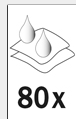
Art. nr.	kg	Oj
170406	0,020	1

## Chusteczki do czyszczenia

### HUPwipe

#### Zastosowanie:

HUPwipe jest idealną pomocą do usuwania najbardziej opornych zabrudzeń, jak np. rdza nalotowa, tłuszcze, resztki po klejach, oleje, sadza, żywice, kreski po markerach niezmywalnych, świeże resztki farb, smary, nikotyna, etc. Nadają się one do usuwania najgorszych zabrudzeń w zakładach, przemyśle i rzemiośle.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170118	80	1,000	1

## Krem do czyszczenia rąk

### „HUPsoap“

#### Sposób użycia mydła HUPsoap:

Kilka gramów mydła wetrzeć w suchą skórę, dodać trochę wody i następnie gruntownie zmyć. Proszę stosować oszczędnie i zamówić specjalny dozownik.

#### Właściwości:

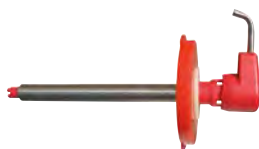
HUPsoap służy do usuwania najbardziej opornych zabrudzeń, jak np. resztki świeżych farb i klejów, oleje, smary, smołę, bitumen, żywice etc.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170126	500	0,600	1
170127	3000	3,300	1
170128	10000	10,500	1

## Dozownik do HUPsoap, 3 litry

- pasuje do artykułu nr: 170127
- rurka ze stali szlachetnej



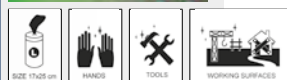
Art. nr.	ml	kg	Oj
170129	3000	0,500	1

## Przemysłowe ściereczki do czyszczenia

HAUPA ściereczki przemysłowe nadają się **wyjątkowo skutecznie do czyszczenia rąk jak i narzędzi oraz zewnętrznych powierzchni roboczych**. Usuują szybko i bezpiecznie trudny do usunięcia brud jak tłuszcz, farba, olej, smoła, atrament, sylikon, klej oraz inne. Dzięki temu **powinny być nieodzowne w warsztacie, biurze, w domu i podczas podróży**.

Te praktyczne chusteczki są zaimpregnowane nie zawierającym rozpuszczalników przemysłowym środkiem czyszczącym. Testowane dermatologicznie, przeznaczone dla skóry wrażliwej. Perforacja każdej chusteczki umożliwia bezproblemowe wyjmowanie. Praktyczny stabilny pojemnik z klapką zamykającą zapobiega wysychaniu.

**Zawartość: 40 chusteczek, każda 17 x 25 cm**



#### Konieczne przy każdym czyszczeniu!

#### Usuwa bez trudu:

- tłuszcz
- farbę
- olej
- smołę
- atrament
- sylikon
- klej
- i więcej...



Art. nr.	Sz	kg	Oj
150600	250	0,190	1



## Spray chłodzący HUPcool

### Zastosowanie HUPcool:

HUPcool służy do usuwania kurzu, brudu i innych osadów z komputerów, klawiatur, technicznych elementów budowlanych, urządzeń biurowych, kopiarek, drukarek, etc. Do chłodzenia i szukania usterek w przegrzanych częściach.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170400	400	0,455	1

## Spray chłodzący HUPcoolXtra

### Zastosowanie HUPcoolXtra:

Do diagnozowania błędów w elektryce i elektronice. Można szybko diagnozować błędy termiczne w elektryce, elektronice, obudowach komputerów, rozdzielniach, urządzeniach pomiarowych, sprzęcie optycznym, w urządzeniach HiFi oraz audio, modułach, wiązkach kablowych, głowicach magnetycznych, gaźnikach, wtryskiwaczach, włącznikach termicznych itd.

### Właściwości:

HUPcoolXtra jest sprayem chłodzącym, z pomocą którego można osiągnąć schłodzenie do -50°C. Poprzez ochłodzenie oporników i tranzystorów zapobiega się podczas lutowania uszkodzeniom na skutek przegrzania.



Art. nr.	ml	kg	Oj
170402	400	0,455	1

## Spray testowy do wykrywania dymu HUPdetect

### Zastosowanie HUPdetect:

Niech sprawdzą Państwo od czasu do czasu czujniki dymu! Przykładowo niech Państwo sprawdzą raz w miesiącu działanie czujnika, aby wykluczyć jego defekt techniczny lub zanieczyszczenie.

### Właściwości:

- symuluje bezpośrednio dym pożarowy
- wystarcza na ok. 150-200 testów
- szybki i niezawodny



Art. nr.	ml	kg	Oj
170404	250	0,180	1

**HUPchemia certyfikaty bezpieczeństwa znajdą Państwo w zakładce do pobrania na [www.haupa.com](http://www.haupa.com)**



## Plomby i drut do plombowania



# Plomby i drut do plombowania

## Lutownica elektryczna VDE-GS

rura ze stali chromowo-niklowej, z wtyczką z bolcem, z wymienną, niklowaną końcówką z miedzi elektrolitycznej



Art. nr.	Dc	Volt	Wat	kg	Oj
160142	265	220	60	0,322	1
160144	315	220	80	0,319	1
160146	320	220	100	0,324	1

## Lutownica elektryczna

z uchwytem z tworzywa, z wtyczką z bolcem, z wymienną, niklowaną końcówką z miedzi



Art. nr.	Dc	Volt	Wat	kg	Oj
160150	250	220	30	0,264	1

## Lutownica elektryczna

z wewnętrznym podgrzewaniem końcówki, rura ze stali chromowo-wanadowej, z uchwytem z tworzywa, z wymienną, niklowaną końcówką z miedzi elektrolitycznej z wtyczką z uziemieniem



Art. nr.	Dc	Volt	Wat	kg	Oj
160190	200	220	15	0,257	1

## Zestaw do prac lutowniczych

Zawiera:

- 1 lutownicę elektryczną 80 Watt
- 1 lutowie dla majsterkowicza 1 m
- 1 lutowie dla radiomechaników 1 m
- 1 tłuszcz lutowniczy 20 g



Art. nr.	Wat	kg	Oj
160234	80	0,387	1

## Cyna lutownicza w trójkątnych sztabkach DIN 1707

długość ok. 430 mm, ok. 250 g na sztabkę, wymiary: 11 x 11 x 11 x 430 mm



Art. nr.	Sn%	rol/ciężar	kg	Oj
160112	30	250	0,275	1
160114	40	250	0,247	1

## Salmiak



Art. nr.	kg	Oj
160130	0,070	1

## Pasta spawalnicza wg DIN 8511-F-SW 26

na bazie kalafonii.

**Płaszczyzny zastosowania:**

elektrotechnika, elektronika, budowa urządzeń



Art. nr.	kg	Oj
160090	0,073	1

## Tynktura lutownicza wg DIN 8511-F-SW 32

na bazie kalafonii.

Płaszczyzny zastosowania: elektrotechnika, elektronika



Art. nr.	kg	Oj
160092	0,054	1

## Tłuszcz do lutowania wg DIN 8511-F-SW 21

na bazie chlorku amonowego.

**Zakres zastosowania:** wszystkie prace lutownicze



Art. nr.	kg	Oj
160094	0,072	1
160096	0,132	1

## Pędzelek do wody lutowniczej wg DIN 8511-F-W 22

**Zakres zastosowania:**

technika sanitarna, rury miedziane, itp.



Art. nr.	kg	Oj
160100	0,080	1

## Woda lutownicza wg DIN 8511-F-W 21

na bazie chlorku amonowego.

**Zakres zastosowania:** technika sanitarna, rury miedziane, itp.



Art. nr.	kg	Oj
160102	0,065	1

## Lutowie wg DIN EN 29453

nie zawiera antymonu, topnik wg DIN EN 29454, 1.1.2.B (F-SW 26), S-Sn60Pb40, na bazie kalafonii



Art. nr.	Ø	Sn%	rol/ciężar	kg	Oj
160020	1	60	100	0,104	1
160022	1	60	250	0,253	1
160024	1	60	500	0,529	1
160026	1	60	1000	1,008	1
160028	1,5	60	1m	0,016	1
160030	1,5	60	100	0,106	1
160042	1,5	60	250	0,247	1
160044	1,5	60	500	0,528	1
160046	1,5	60	1000	1,022	1
160050	2	60	100	0,108	1
160052	1	60	250	0,250	1
160054	1	60	500	0,529	1

## Lutowie wg DIN EN 29453

nie zawiera antymonu, topnik wg DIN EN 29454, 1.1.3.B (F-SW32), S-Sn60Pb38Cu2, na bazie kalafonii



Art. nr.	Ø	Sn%	rol/ciężar	kg	Oj
160000	1	60	100	0,009	1
160002	1	60	100	0,106	1
160004	1	60	250	0,259	1
160006	1	60	500	0,528	1
160008	1	60	1000	1,015	1
160012	1,5	60	100	0,102	1
160014	1,5	60	250	0,255	1
160016	1,5	60	500	0,523	1
160018	1,5	60	1000	1,024	1

## Lutowie wg DIN EN 29453

nie zawiera antymonu, topnik wg DIN EN 29454, 1.1.2.B (F-SW 26), S-Pb60Sn40, na bazie kalafonii



Art. nr.	Ø	Sn%	rol/ciężar	kg	Oj
160060	2	40	100	0,106	1
160062	2	40	250	0,257	1

## Lutowie wg DIN EN 29453

zawiera niewielkie ilości antymonu, topnik wg DIN EN 29454, 2.1.3.B (F-SW 24), S-Pb60Sn40, na bazie chlorku amonowego



Art. nr.	Ø	Sn%	rol/ciężar	kg	Oj
160070	1,5	40	1m	0,018	1
160072	2	40	100	0,103	1
160074	2	40	250	0,258	1

## Drut lutowniczy wg DIN EN 29453

Bezołowiowy stop specjalny, 2,5% topnik wg DIN EN 29454, 1.1.2.B ( EN-61190-ROLO), 1,00mm Ø, 0,100 kg rolki S-Sn99Cu1, DIN EN 29453 (Sn99, 3Cu0,7 - eutektyk)



Art. nr.	Ø	Sn%	rol/ciężar	kg	Oj
160420	1	99	100	0,114	1
160422	1	99	250	0,262	1
160424	1	99	500	0,536	1
160426	1	99	1000	1,000	1
160430	1,5	99	100	0,112	1
160442	1,5	99	250	0,266	1
160444	1,5	99	500	0,500	1
160446	1,5	99	1000	1,000	1
160450	2	99	100	0,109	1
160452	2	99	250	0,257	1
160454	2	99	500	0,527	1

## Drut lutowniczy wg DIN EN 29453

Bezołowiowy stop specjalny, 3,5% topnik wg DIN EN 29454, 1.1.3.B (EN-61190-ROLO), 1,00 mm Ø, 0,100 kg rolki S-Sn99Cu 1, DIN EN 29453 (Sn99, 3Cu0,7 - eutektyk)



Art. nr.	Ø	Sn%	rol/ciężar	kg	Oj
160402	1	99	100	0,114	1
160404	1	99	250	0,250	1
160406	1	99	500	0,500	1
160408	1	99	1000	1,000	1
160412	1,5	99	100	0,114	1
160414	1,5	99	250	0,258	1
160416	1,5	99	500	0,535	1
160418	1,5	99	1000	1,000	1

**haupa®**

...rozwiązania, które przekonują

HAUPA, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com;  
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl.



## **Indeks**



# Zawartość

A	strona	E	strona	H	strona
ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M mobil”	368	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD400-6”	70	HUPshrink31DW-A podwójne ścianki 3:1 z klejem wewnątrz	187
ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon M”	368	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD400-6M”	70	HUPshrink31DW-A   41DW-A podwójne ścianki 3:1, 4:1	
ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S mobil”	368	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SDE240-6”	71	z klejem wewnątrz	187
ABS-skrzynka z tworzywa „SysCon S”	368	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SDE240-6M”	71	HUPstar	43, 44, 49
Adapter - przejście	81	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SH-6”	60	HUPtape-15 Elektro	90
Adapter 1/2” x 3/8”	264	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SHs-6”	59	Hydrauliczna głowica do cięcia kabli	16
Adapter 3/8” x 1/2”	265	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SHs-6M”	59	Hydrauliczna głowica zaciskowa „HKD400”	70
Adapter 3/8” x 1/4”	262	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SO-6”	61	Hydrauliczna głowica zaciskowa „KC25-12”	64
Adapter asortymentu do uchwytu RE-LOAD	309	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SO-6M”	61	Hydrauliczna głowica zaciskowa „KC42-12”	65
Adapter do otwornicy powiększającej RE-LOAD	309	Elektrohydrauliczna zaciskarka „SH-6M”	60	Hydrauliczna głowica zaciskowa „KD300-6”	69
Adapter trzpieniowy	68	Elektrohydrauliczne nożyce do kabli „AS12-52”	19	Hydrauliczna głowica zaciskowa „KH-12”	66
Akcesoria elektryczne urządzenie zaciskowe 217050	51	Elektrohydrauliczne nożyce do kabli „AS6-85”	19	Hydrauliczna głowica zaciskowa „KH-25”	72
Akumulator zapasowy Li-Ion	71	Elektrohydrauliczne nożyce do kabli „SAS6-85”	19	Hydrauliczna głowica zaciskowa „KH-45”	73
Akumulator zapasowy „HUPlight10”, „HUPlight20”	280	Elektrohydrauliczne nożyce do linek „AS6-40”	19	Hydrauliczna pompa nożna „F-700”	74
Akumulator zapasowy „HUPlight50”	281	Elektrohydrauliczne nożyce do linek „AS6-S20”	18	Hydrauliczna praska ręczna „automat” „HD300-6”	69
Al-Cu końcówki kablowe	157	Elektrohydrauliczne nożyce do linek „AS6-S32”	18	Hydrauliczna praska ręczna „HC25-12”	64
Al-kończówki kablowe	155, 157, 160	Elektryczne urządzenie zaciskowe HAUPA	51	Hydrauliczna praska ręczna „HC42-12”	65
Allround PTFE-Spray HUPptfeSynt	383	Elementów śrubokrętowych	263	Hydrauliczna praska ręczna „HD400-6”	70
Al-złączki kablowe	156, 160	Elementy do otworowania	82	Hydrauliczna praska ręczna „HH-12”	66
Asortyment końcówek	113, 127, 161	EMV dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego	181	Hydrauliczna praska ręczna „HH-6”	60
Asortyment narzędziowy SysCon	374	ESD - kombinerki	276	Hydrauliczna praska ręczna „HHS-6”	59
Asortyment sieciowy	46	ESD - obcinak boczny	276	Hydrauliczna praska ręczna „HO-6”	62
Asortyment tulejek cienkościennych	113	ESD - obcinak czółowy	276	Hydrauliczne nożyce do kabli „HH 32-ST”	16
Atrakcyjny laserowy napis na indywidualnej walizce narzędziowej	364	ESD - śrubokręty dla elektroników	250	Hydrauliczne nożyce do kabli „HH 85-ST”	16
Automatyczne szczypce do zdejmowania izolacji	26	ESD - szczypce igłowe odgięte 45°	275	Hydrauliczny zestaw do cięcia bezpiecznego	17
		ESD - szczypce igłowe	275	HZ - Złączki doczołowe, seria standard	145
		ESD - szczypce płaskie	276		
		ESD - szczypce płasko-okrągłe	275, 276		
		ESD - zestaw śrubokrętów dla elektroników	250		
B	strona	F	strona	I	strona
„Backpack”	323	Folia budowlana Profi	289	Idealny zestaw narzędzi	359
Blachowkręt DIN 7504	317	Folia naprawcza GFK twardniejąca pod działaniem promieni UV HUPplaxUV	380	ISO - Uchwyty mocujące	175
Blachowkręty SysCon	320	Foremka gumowa do rozrabiania gipsu	290	Izolujące rękawice na palce Bicolor	234
Błat na narzędzia SysCon	370	Foremka metalowa do rozrabiania gipsu	290		
Brzeszczot do metalu DIN 6494	298				
Brzeszczoty „PUK”	298				
Buty dla elektryków wg EN 50321 klasa 0	237				
C	strona	G	strona	K	strona
CableGo	98,99	Główka do wciągania z oczkiem	88, 89, 90	“Kabifix”, “Kabifix LWL”	22
Chusteczki do czyszczenia HUPwipe	387	Główka wiodąca M6	90	Kabura na LED latarki kieszonkowe	279
Chwytnak do koronek	305	Gniazda końcówce całkowicie izolowane	120	Kamizelka „Tool Jacket”	323, 330
Chwytnak	91, 93, 251	Gniazda wtykowe okrągłe całkowicie izolowane	120, 123	Kasetka z tulejkami izolowanymi	112
Cyfrowy amperometr szczypcowy „Multi Clamp II”	229	Grawerki do stemplowania plomb	241	Kątowe końcówki kablowe 90° DIN 46235	152
Cyfrowy miernik uniwersalny z automatyczną ochroną akresu pomiarowego „Multi Check II”	230	Gruszka początkowa z ogniwem	89, 90, 91, 93	Kątownik ślusarski	285
Cyfry do wybijania (0 - 9)	294	Grzechotka 1/2”	265	Klamra mocująca „CableGo”	99
Cyna lutownicza w trójkątnych sztabkach	390	Grzechotka 1000 V	212, 216, 218, 220, 222	Klamra z tworzywa 1000 V	240
		Grzechotka nastawna 1000 V	214	Klej konstrukcyjny HUPmount	378
		Gwintownik kombi HSSG SGE-Bit (DBGM)	313	Klej montażowy HUPfix+	378
		Gwintownik metryczny	312	Klej sekundowy HUPsuperglue	380
		Gwintownik ręczny DIN 352, Typ N/HSS	313	Kleszcze “Żabka”	274
				Kleszcze do rur	274
				Kleszcze płaskie z tworzywa 1000 V	202
				Klej epoksydowy HUPepoxyd	380
				klej o wysokiej skuteczności HUPmega	379
				Klin rozprężny z tworzywa 1000 V	224
				Klinga wymienna	208, 32
				Kliny	224
				Kłódka mosiężna	339
				Klucz do nastawu Nm	200, 249
				Klucz do śrub pasowych	224
				Klucz do świece	264, 265
				Klucz do szafki rozdzielczej „HUPkey Uni”	270
				Klucz do szafki rozdzielczej uniwersalny z bitem dwustronnym „HUPkey”	269
				Klucz do szafki rozdzielczej uniwersalny „HUPkey”	269
				Klucz do szafki rozdzielczej „Vario”	196
				Klucz dynamometryczny 1000 V	218, 222
				Klucz dynamometryczny nastawny 1000 V	214, 218, 222
				Klucz dynamometryczny	267
				Klucz imbusowy kątowny 1000 V	210
				Klucz imbusowy sześciokątny	253
				Klucz imbusowy z poprzeczną rękojęcią 1000 V	210
				Klucz krzyżowy 1000 V	210
				Klucz nasadowy 2K	247
				Klucz nasadowy z poprzeczną rękojęcią 1000 V	210
				Klucz nastawny z grzechotką	261
				Klucz nastawny	261
				Klucz oczkowy 1000 V	211
				Klucz oczkowy dwustronny	260
				Klucz oczkowy fajkowy 1000 V	211
				Klucz oczkowy odgięty 1000 V	210
				Klucz oczkowy z grzechotką 1000 V	211
				Klucz płaski jednostronny 1000 V	210
				Klucz płaski nastawny DIN 3117 A 1000 V	211
				Klucze imbusowe	253
				Klucze nasadowe 2K	195, 247
				Kluczy płasko	260, 261
				Kołkowe uchwyty montażowe	169
				Kombi - praska do zaciskania	40
				Kominerki VDE	201, 203
				Kominerki 5746	272
				Kominerki 1000 V	205
				Naświetlacz kompaktowy „HUPlight10”, „HUPlight20”	280
E	strona	H	strona		
Ekran ochronny twarzy wg EN 166	236	HAUPA „ProBag Go 1000 V”	335		
Ekran osłony twarzy klasa II	236	HAUPA „ProBag Max”	334		
Elastyczna złączka wtykowa z wtykami płaskimi	133	Hełm ochronny DIN EN 397 1000 V	235		
Elastyczny rozdzielacz przewodów	133	HOK - Kończówki rurkowe	143, 144, 145, 147		
Elektro- taśma izolacyjna do profesjonalnego użycia	190	HOK - HOK - opaska kablowa z miejscem na napis	168		
Elektrohydrauliczna pompa „PA-700”	74	HOK - Opaska kablowa z miejscem do napisu	168		
Elektrohydrauliczna zaciskarka „AC25-12”	64	HOK - Opaska kablowa z oczkiem mocującym	168		
Elektrohydrauliczna zaciskarka „AC42-12”	65	HOK - Opaski kablowe “Double Locking”	168		
Elektrohydrauliczna zaciskarka „AH-12”	66	HOK - Opaski kablowe “UVplus”	167		
Elektrohydrauliczna zaciskarka „AO-6”	61	HOK - Opaski kablowe	166, 167		
Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD300-6”	69	HOK - Taśma mocująca do instalacji elektrycznych	169		
Elektrohydrauliczna zaciskarka „SD300-6M”	69	HOK - Taśmy wielokrotnego otwarcia do częstego luzowania i zamykania	168		
		HOK - Taśmy wielorazowego użytku	168		
		HSS-Bi-metal otwornice	308		
		HSS-Gwintownik “Direktschneider”	312		
		HSS-Zestaw gwintowników	313		
		HSS-Zestaw wiertel stożkowych do blachy	304		
		HT - Kończówki cienkościenne	104, 105		
		HTI - Kończówki cienkościenne do przewodów nie powodujących zwarc	109		
		HTI - Kończówki cienkościenne izolowane	106		
		HTI - Kończówki cienkościenne seria kolorów I	106, 108		
		HTI - Kończówki cienkościenne seria kolorów II	106, 108		
		HTI - Kończówki cienkościenne seria kolorów III	106, 108		
		HTI - Kończówki cienkościenne w formie taśmy	107		
		HTI - Puszka z tulejkami na podwójny przewód	111		
		HTI - Tulejki cienkościenne na dwa przewody	109		
		HTI- Twin-kończówki tulejkowe	110		
		HUPcompact	35, 36, 40, 41, 42		
		HUPshrink21TW cienkościenny 2:1 boks	185		
		HUPshrink31DW-A podwójne ścianki 3:1 z klejem wewnątrz boks	187		
		HUPshrink21TW cienkościenny 2:1	185		

K	strona
Końcówka dwustronna do odpowietrzenia	269
Końcówka kablowa	160
Końcówka miesząjąca	379
Końcówki - Bity PH red.	254
Końcówki - Bity PH	254
Końcówki - Bity profil płasko-krzyżowy - PZ	255
Końcówki - Bity PZ	255
Końcówki - Bity Tx	255
Końcówki - Bity	254
Końcówki cienkościenne zaciskane PVC izolowane	121
Końcówki grubościennie	62, 152
Końcówki igiełkowe izolowane okrągłe	118
Końcówki igiełkowe okrągłe izolowane	122
Końcówki igiełkowe płaskie izolowane	117, 121
Końcówki igiełkowe zaciskane bez izolacji	139
Końcówki kablowe prasowane SysCon	162, 163
Końcówki kablowe zaciskane	155, 157
Końcówki kablowe zagniatane SysCon	128
Końcówki konektorowe oczkowe	132
Końcówki łącząca równoległe izolowane	118
Końcówki łączące doczołowe całkowicie izolowane	125
Końcówki łączące doczołowe izolowane	118, 122
Końcówki łączące równoległe izolowane	122
Końcówki oczkowe izolowane	117, 138
Końcówki oczkowe z czystego niklu	154
Końcówki oczkowe zaciskane bez izolacji	137
Końcówki oczkowe	126
Końcówki rurkowe cienkościenne	141, 142
Końcówki rurkowe do kabli elastycznych i przewodów drobno	148
Końcówki rurkowe grubościennie	149, 151
Końcówki rurkowe SysCon standard	162, 163
Końcówki rurkowe	62, 63
Końcówki widełkowe izolowane	117, 121, 138
Końcówki widełkowe z czystego niklu	154
Końcówki widełkowe zaciskane izolowane	139
Koronka pod puszki, kompletna	305
Koronka widłowa pod puszki kompletna	305
Korowarka do kabli średniego napięcia	32
Kreda do znakowania	285
Kurtyna przeciwpływowa flizelina	289

L	strona
Łączniki do kabli elastycznych z przewodów	
drobnzwojowych	148
łamane ostrze	296
Langbeck - Szczypce płaskie DIN ISO 5745 1000 V	205
LED latarka kieszonkowa „Focus Torch“	278
LED latarka kieszonkowa „IP67 Torch“	278
LED latarka kieszonkowa „MaxTorch“	278
LED latarka kieszonkowa „Mini Torch“	278
LED latarka kieszonkowa „PenTorch“	279
LED latarka kieszonkowa „RC Torch“	278
LED latarka na kask „Headlight“	279
LED latarka ręczna „WorkingLamp“	279
Lekka poziomic metalowa	284
Lina do wciągania	242
Lina zabezpieczająca EN 354	238
Liny zabezpieczające według A-DIN 83330	238
Listwa mocująca „CableGo“	99
Litery do wybijania (A - Z)	294
Lusterko kontrolne	251
Lutowie wg DIN EN 29453	391
Lutownica elektryczna	390

M	strona
Magazynek do „Quadro“	37
Magnes VDE do sukna gumowego	239
Magnetyczna płachta okrywająca	239
Marker głębokich otworów	285
Maska przeciwpływowa	237
Mata izolująca IEC - 61111	239
Matryca do końcówek fotowoltaicznych	50
Matryca	50
Matryce, czworokątne	81
Matryce DIN	59, 60, 73
Matryce do formowania sektorów zacisk okrągły	63
Matryce do końcówek rurkowych i tulejkowych	50
Matryce do końcówek tulejkowych oraz kabli	
skompresowanych	63
Matryce do wtyków „Hirschman“	44
Matryce do wtyków „Huber & Suhner“	44
Matryce do wtyków „Multi-Contact“	44
Matryce do wtyków „Tyco“	44
Matryce do zaciskania „DeepIndent“	68
Matryce końcówki grubościennie	62, 63
Matryce końcówki rurkowe	62, 63
Matryce, metryczne	81

M	strona
Matryce, PG	81
Matryce standard	59, 72, 73
Matryce zaciskowe	53, 54, 55
Matryce	45, 46, 67, 68, 72, 73
Kluczy płasko - oczkowych z grzechotką	261
Mech. praska do zaciskania ręcznego	54
Mechaniczna praska do zaciskania ręcznego	53, 55
Mechaniczne nożyce do kabli	11
Miara składana	284
Miara taśmowa	284
Miara zwijana	284
Mini Lampka robocza „HUPlight4“	280
Miotła przemysłowa	288
Młotek do gwoździ	292, 293
Młotek dwuobuchowy DIN 6475	293
Młotek plastikowy	293
Młotek ślusarski	293
Młotek z miękkim bijakiem 1000 V	224
Mocny obcinak boczny DIN 5238 A VDE	201
Moduł podstawowy „CableGo“	99
MS-Polymer HUPfix	378
Multi-filc	289

N	strona
Nakrętka sześciokątna DIN 934	318
Nakrętki 6-kątne DIN 934	318
Narzędzia do otworowania	82
Narzędzie do cięcia	83
Narzędzie do gnięcia	83
Narzędzie do wyrównywania - uniwersalne	224
Narzędzie do zaginanie	83
Narzynka do złazczek	312
Narzynka kompletna gwint metryczny	312
Nasadka dozująca „Target Control System“	386
Nasadka imbusowa 1000 V	223
Nasadka klucza nasadowego 1000 V	214
Nasadek	262, 264, 265
Nasadka sześciokątna 1000 V	212, 216, 218, 219, 220, 222, 223
Nasadki imbusowe	212, 214, 216, 219, 220
Nastawiony na stałe klucz dynamometryczny	222
Naświetlacz kompaktowy „HUPlight50“	281
Nasuuki izolowane	125
Nasuuki konektorowe całkowicie izolowane	119, 123
Nasuuki konektorowe izolowane	118, 122
Nasuuki konektorowe izolowane z odgałęzieniem	119, 123
Nasuuki konektorowe z ograniczeniem	130, 131
Nauszniki ochronne według EN 352	236, 237
Niepalny spray ze sprężonym powietrzem HUPairXtra	386
Niepalny środek do czyszczenia styków elektrycznych	
HUPcontactXtra	384
Nitownica	274
Noż do cięcia rur miedzianych	297
Noż do frezowania krawędzi	32
Noż do kabli VDE	209
Noż gutaperkowy VDE	209
Noż monterski	296
Noż uniwersalny	296, 297
Nożyce akumulatorowe do cięcia kabli „AS-52“	18
Nożyce akumulatorowe do cięcia kabli „AS-52ACSR“	18
Nożyce do kabli „Super lekkie“	8
Nożyce do kabli 1000 V	206

N	strona
Nożyce do kabli podwójnie profilowane 1000 V	206
Nożyce do kabli VDE 1000 V	207
Nożyce do kabli VDE	202
Nożyce do kabli z cięciem czołowym	13
Nożyce do kabli z mech. zapadkowym 1000 V	207
Uniwersalne nożyce do cięcia kabli z mechanizmem	
zapadkowym	12
Nożyce do kabli	7, 8, 9
Nożyce kablowe dwuręczne z przekładnią grzechotkową	
„SCAR45“ do kabli SWA	9
Nożyce do kabli	7, 10, 11
Nożyce do kewlaru	5
Nożyce do lin i kabli 1000 V	208
Nożyce do przewodów	6
Nożyce do rur z PCV	5
Nożyce do wycinania	297
Nożyce telefoniczne	5
Nożyce uniwersalne	5, 206

O	strona
Obcinak boczny VDE	201, 203
Obcinak boczny	272
Obcinak boczny 1000 V	205
Obcinak boczny dla elektronika	274
Obcinak boczny dla mikroelektronika	274
Obcinak boczny z funkcją odizolowywania 1000 V	201
Obcinak czołowy (obcegi) 1000 V	203
Obcinak do bolców	8
Obcinak do kabli 1000 V	204, 207
Obcinak do kabli, rączki ze sprężyną	202
Obcinak do kabli z cięciem czołowym	13
Obcinak do kabli z mechanizmem zapadkowym VDE	
z osłoną 1000 V	207
Obcinak do kabli	6, 7, 204
Obcinak do lin VDE 1000 V	208
Obcinak do linek stalowych	8
Obcinak siłowy 2K DIN 5749	272
Ochroniacze słuchu do chełmu	237
Dozownik do HUPsoap	387
Ochrona skóry HUPskinProtect	386
Krem do czyszczenia rąk „HUPsoap“	387
Odtłuszcacz HUPdegreaser	384
Ogranicznik dynamometryczny 1000 V	218
Ogranicznik obrotu 1000 V	218
Okulary ochronne EN 166	236
Olej chłodziąco-smarujący HUPdrill	384
Olej do hydrauliki	71
Ołówek	285
Opaski kablowe ze stali SS 316 (V4A)	172
Oprawka piły do metalu	208, 298
Osadzony na stałe klucz dynamometryczny 1000 V	218
Osłona izolująca 1000 V	240
Osłona na izolatory szczytowe 1000 V	240
Osłona na twarz dla elektryków według EN 166	236
Osłona przezroczysta	239
Osłony 1000 V	240
Osobisty zestaw zabezpieczający	238
Ostrze zapasowe, 4-elem.	209
Otwornica z Bi-metalu	308
Otwornica z bocznym otworem do wyrzucania wiórów	308
Otwornica z metalu twardego szybkończąca	307
Otwornica ze stopu twardego	307
Otwornice z Bi-metalu	310

P	strona
Pas na narzędzia „Basic“	327
Pas na narzędzia „VDE Plus“ 1000 V	327
Pas na narzędzia „VDE“ 1000 V	327
Pas na narzędzia bez wyposażenia	323
Pas naramienny	339
Pas zabezpieczający według EN 358	238
Pasta spawalnicza wg DIN 8511-F-SW 26	390
PC-Cat	24
Pędzel do czyszczenia Safety Line	224
Pędzel	290
Pędzelek do wody lutowniczej wg DIN 8511-F-W 22	390
Pianowy środek czyszczący HUPclean	385
HUPfoamPump	385
Piła „kieszonkowa“	298
Pilniki do czyszczenia styków	294
Pilniki kluczykowe DIN 7283	294
Pinceta dla elektronika	274
Pinceta izolowana VDE EN 1000 V	224
Pistolet do kartuszy	379
Pracuchy gumowe wg VDE 0680/1	239
Plandeka	289
Plecak „Basic VDE“	328
Plecak „Basic“	328
Plecak „VDE Plus“ 1000 V	329
Plecak „VDE“ 1000 V	329
Plombownica z wyposażeniem	241, 274
Plombownica	241
Plomby z ołowiu	241
Plomby z tworzywa	241
Płyta na narzędzia	370
Płyta spodnia do mocowania	372
Pneumatyczna praska zaciskowa HAUPA	38
Początkowa/końcowa tuleja	90, 91, 93
Podkładki	318
Klucz oczkowy odgięty 1000 V	210
Pojemnik do przechowywania tulejek w taśmie	37
Pokręto nastawne	312, 313
Pompa elektrohydrauliczna „PN700 I“	74
Pompa elektrohydrauliczna „Special“	83
Pończocha do wciągania przewodów	88, 94
Pończocha łącząca do kabli i lin	94
Pończochy do wciągania przewodów	
w instalacjach elektrycznych	94
Poziomicza dla elektryka	224, 284

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona

S

strona



## Zawartość

397



# Indeks

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
100241	250	101202	245	101916	194	102180	255	102785	200	110062	210	110280	210
100243	250	101204	245	101917	194	102182	255	102790	200	110064	210	110282	210
100249	250	101206	245	101918	194	102184	255	102792	200	110065/EN	218	110284	210
100250	250	101208	245	101920	194	102186	255	103000	248	110066/EN	222	110286	210
100252	250	101210	245	101922	194	102188	255	103002	248	110067/EN	222	110288	210
100257	250	101211	245	101924	194	102190	255	103010	249	110068/EN	222	110290	210
100259	250	101212/S	245	101940	195	102192	255	103012	249	110070	210	110300	211
100364	251	101229/6	245	101942	195	102194	255	103014	249	110071	218	110302	211
100366	251	101230	245	101944	195	102196	255	103016	249	110073	218	110304	211
100585	252	101484	247	101946	195	102198	255	103018	249	110074	210	110306	211
100590	253	101486	247	101950	195	102200	255	103020	249	110075	218	110308	211
100592	253	101488	247	101952	195	102202	255	103022	249	110076	210	110310	211
100594	253	101490	247	101954	195	102204	255	103024	249	110078	210	110312	211
100596	253	101492	247	101956	195	102208	255	103026	249	110080	210	110314	211
100598	253	101494	247	101999/PZ	195	102210	255	103028	249	110081	210	110316	211
100600	253	101496	247	101999	195	102212	256	103030	249	110083	210	110318	211
100602	253	101500	247	102000/PZ	196	102512	195	103032	249	110084	210	110320	211
100606	253	101502	247	102000	196	102520	195	103034	249	110085	210	110322	211
100610	253	101510	247	102001	196	102522	195	103070	249	110087	210	110324	211
100612	253	101520	245	102002	196	102524	195	103072	249	110089	210	110331/EN	218
100614	253	101521	245	102004	196	102526	195	103080	246	110090	260	110332/EN	222
100630	252	101522	245	102005	196	102528	195	103082	246	110091	210	110335/EN	218
100632	252	101524	245	102006	196	102530	195	103120	246	110092	260	110336/EN	222
100633	252	101526	245	102008	196	102532	195	103122	246	110093	210	110337/EN	218
100634	252	101528	245	102010	196	102534	195	103130	245	110094	260	110338/EN	222
100635	252	101530	245	102012	196	102536	195	103132	245	110095	210	110339/EN	222
100636	252	101532	245	102014	196	102538	195	103134	245	110096	260	110340/EN	222
100640	252	101534	245	102016	196	102540	195	103136	245	110097	210	110342/EN	222
100645	254	101536	245	102017	196	102550	195	103470	246	110099	210	110344/EN	222
100646	254	101538	245	102018	196	102552	195	103472	246	110100	260	110346/125	222
100647	254	101540	245	102020	196	102554	195	103800	229	110104	260	110346/250	223
100648	254	101541	245	102022	196	102556	195	103809	229	110108	260	110346/EN	222
100649	254	101542	245	102030	196	102612	244	103811	230	110112	260	110348/125	222
100650	254	101544	245	102032	196	102614	244	103817	231	110114	260	110348/250	223
100666	230	101546	245	102034	196	102616	244	103824	228	110120	260	110348/EN	222
100680	251	101548	245	102036	196	102700/PZ	198	103826	228	110130	260	110350/125	222
100684	251	101550	245	102040	196	102700	198	104000	251	110132	260	110350/250	223
100694	251	101552	245	102042	196	102701/PZ	198	104002	251	110140	260	110350/EN	222
100700	254	101554	245	102044	196	102701	198	104004	251	110142	260	110352/125	222
100700	231	101560	246	102052	197	102702	199	104005	256	110144	260	110352/250	223
100704 A	250	101562	246	102060	196	102703	199	104006	256	110146	260	110352/EN	222
100704	250	101604	244	102062	196	102704	199	104008	247	110148	260	110354/125	222
100712	250	101606	244	102064	196	102705	199	104009	257	110152	260	110354/250	223
100713	250	101608	244	102066	196	102706	199	104010	250	110154	260	110354/EN	222
100714	250	101610	244	102068	196	102707	199	104020	257	110160	260	110356/125	222
100715	250	101612	244	102070	196	102710	200	104030	257	110164	260	110356/250	223
100716	250	101614	244	102072	196	102712	200	104090	347	110170	260	110356/EN	222
100718 A	250	101640	244	102075	231	102714	200	104090	197	110172	260	110358/125	222
100720	250	101642	244	102110	254	102716	200	110000	210	110180	260	110358/250	223
100721	250	101644	244	102112	254	102718	200	110002	210	110182	260	110358/EN	222
100723	250	101646	244	102114	254	102720	200	110004	210	110184	260	110360/125	222
100728	250	101648	244	102116	254	102722	200	110006	210	110186	260	110360/250	223
100729 A	250	101650	244	102118	255	102724	200	110008	210	110188	260	110360/EN	222
100729	250	101684	244	102120	255	102726	200	110010	210	110190	260	110362/125	222
100734	250	101686	244	102122	255	102730	200	110012	210	110192	260	110362/250	223
100736	250	101688	244	102124	255	102732	200	110022	210	110194	260	110362/EN	222
100738	250	101690	244	102126	255	102734	200	110024	210	110196	260	110363/EN	218
100741	250	101850	195	102130	255	102736	200	110026	210	110198	260	110364/EN	218
100742	250	101852	195	102131	255	102740	200	110028	210	110202	260	110365/EN	218
100902	253	101854	195	102132	255	102742	200	110030	210	110204	260	110366/EN	218
100903	253	101856	195	102134	255	102744	200	110032	210	110206	260	110367/EN	218
100904	253	101858	195	102152	254	102746	200	110034	210	110212	260	110368/EN	218
100905	253	101860	195	102154	254	102748	200	110036	210	110216	260	110369/EN	218
100906	253	101862	195	102155	254	102750	200	110039/EN	218	110222	260	110371/EN	218
100908	253	101864	195	102156	254	102752	200	110040/EN	222	110250	260	110373/EN	222
100909	253	101866	195	102158	254	102760	200	110042	210	110252	260	110374/EN	222
100915	252	101870	194	102160	254	102762	200	110044	210	110260	210	110375/EN	222
100917	252	101872	194	102162	254	102764	200	110046	210	110262	210	110376/EN	222
100921	253	101874	255	102164	254	102766	200	110048	210	110264	210	110377/EN	222
100927	253	101876	255	102166	254	102768	200	110050	210	110266	210	110378/EN	222
100941	252	101879	194	102168	254	102770	200	110052	210	110268	210	110379/EN	222
100943	252	101880	255	102170	254	102772	200	110054	210	110270	210	110456/EN	218
100961	253	101882	255	102172	254	102780	200	110055/EN	218	110272	210	110457/EN	218
100965	253	101910	194	102174	254	102782	200	110056/EN	218	110274	210	110458/EN	218
100967	253	101912	194	102176	255	102784	200	110058/EN	222	110276	210	110555	211
101200	245	101914	194	102178	255	102784	249	110060	210	110278	210	110556	211

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
110557	211	110737/14	264	110869	215	120079	240	130339	281	143114	90	143274	92
110558	208	110737/15	264	110870	211	120087	236	130340	281	143116	90	143276	92
110559	208	110737/16	264	110871	215	120088	236	130342	281	143117	90	143278	92
110561	208	110737/17	264	110872	211	120089	240	140180	312	143118	90	143280	92
110567	32	110737/18	264	110873	219	120093	236	140182	312	143120	90	143300	94
110569	32	110737/19	264	110874	211	120094	224	140190	312	143122	90	143302	94
110569	208	110737/20	264	110876	211	120095	240	140192	312	143124	90	143304	94
110583	261	110737/21	264	110878	211	120096	240	140210	312	143126	90	143306	94
110585	261	110737/22	264	110880	211	120098	224	140214	312	143128	90	143308	94
110590	261	110737/24	264	110882	211	120099	224	140216	312	143130	90	143310	94
110592	261	110737/6	264	110884	211	120100	224	140218	312	143132	90	143312	94
110594	261	110737/7	264	110886	211	120101	224	140220	312	143134	90	143314	94
110596	261	110737/8	264	110888	211	120102	224	140222	312	143136	90	143316	94
110607	267	110737/9	264	110890	211	120103	224	140224	312	143150	91	143318	94
110608	267	110738	264	110892	211	120104	224	140226	312	143152	91	143320	94
110609	267	110739	264	110900/10	261	120109	234	140228	312	143154	91	143322	94
110610	267	110741	264	110900/12	261	120111	237	140230	312	143156	91	143324	94
110674	262	110745	264	110900/13	261	120112	236	140232	312	143158	91	143326	94
110676	264	110747	263	110900/14	261	120115	237	140234	312	143160	91	143328	94
110677/K	265	110749	263	110900/17	261	120116	237	140236	312	143162	91	143330	94
110677	265	110751	265	110900/19	261	120117	236	140238	312	143164	91	143332	94
110678	266	110752	265	110900/8	261	120120	237	140240	312	143166	91	143334	94
110691	269	110753	265	110900/9	261	120122	237	140242	312	143168	91	143336	94
110692	269	110754/10	265	110900	261	120160	239	140244	312	143170	91	143338	94
110693	269	110754/11	265	120002	224	120162	239	140246	312	143172	91	143340	94
110696	270	110754/12	265	120003	235	120164	239	140248	312	143174	91	143342	94
110697	269	110754/13	265	120004	234	120166	239	140250	312	143176	91	143344	381
110698	270	110754/14	265	120005	234	120168	239	140252	312	143178	91	143345	381
110700/EN	218	110754/15	265	120006 561	234	120200	239	140254	312	143180	93	143346	381
110700	262	110754/16	265	120006 564 S	234	121000	234	140256	312	143180	91	143348	381
110701	262	110754/17	265	120006 587	234	121002	234	140258	312	143182	93	143398	96
110702/EN	218	110754/18	265	120006	234	121004	234	140260	312	143182	91	143400	96
110702	262	110754/19	265	120007/1	234	121006	234	140262	312	143184	91	143402	96
110703/10	262	110754/20	265	120007	234	121008	234	140510	285	143184	93	143404	96
110703/11	262	110754/21	265	120008 GELB	235	121010	234	140520	285	143186	93	143406	96
110703/12	262	110754/22	265	120008 ROT	235	121012	234	140530	285	143186	91	143420	98
110703/13	262	110754/24	265	120008 WEISS	235	121014	234	143000	88	143187	91	143422	98
110703/4	262	110754/26	265	120008	235	121016	234	143002/ECO	88	143188	93	143424	98
110703/45	262	110754/27	265	120010	236	121018	234	143002	88	143190	93	143430	99
110703/5	262	110754/28	265	120011	235	130004	242	143004	88	143190	91	143432	99
110703/55	262	110754/30	265	120012	235	130006	242	143006	88	143192	91	143434	99
110703/6	262	110754/32	265	120014	237	130042	242	143008	88	143194	93	143440	99
110703/7	262	110754	263	120015	237	130044	242	143010	88	143194	91	143441	99
110703/8	262	110755	265	120016	237	130064	242	143012	88	143196	93	143442	99
110703/9	262	110756	265	120017	237	130066	242	143012	89	143196	91	143443	99
110704	224	110757	265	120018	237	130068	242	143014	88	143198	91	143444	99
110705	224	110758	265	120028	235	130200	294	143014	89	143198	93	143500	87
110706	262	110759	263	120029	235	130201	294	143016	88	143200	93	143501	87
110709	224	110760	263	120030	239	130202	294	143018	88	143200	91	143502	87
110710	219	110810	214	120031	239	130203	294	143020	88	143202	93	143503	87
110711	263	110812	214	120033	239	130204	294	143024	88	143202	91	143504	87
110712	219	110813	214	120034	236	130206	294	143026	88	143204	93	143505	87
110713	219	110814	214	120037	235	130208	294	143028	88	143204	91	143506	87
110714	219	110816	214	120040	239	130209	294	143030	89	143210	92	143507	87
110715	219	110818	214	120042	239	130210	294	143030	88	143212	92	143508	87
110716	219	110820	214	120044	239	130211	294	143050	89	143214	92	143509	87
110717	219	110822	214	120046	239	130212	294	143052	89	143216	92	150002	290
110718	263	110824	214	120048	239	130214	294	143054	89	143218	92	150004	290
110719	263	110826	214	120049	240	130310	278	143056	89	143220	92	150006	290
110720	263	110828	214	120050	240	130312	278	143058	89	143222	92	150008	290
110721	263	110830	214	120051	202	130314	278	143060	89	143224	92	150015 B	285
110722	263	110832	214	120052	202	130316	278	143062	89	143226	92	150015 G	285
110723	263	110834	214	120057	240	130318	279	143064	89	143228	92	150015 R	285
110724	263	110836	214	120058	240	130320	279	143066	89	143230	92	150015/1	285
110725	262	110838	214	120059	240	130322	279	143068	89	143232	92	150019	285
110726	263	110840	214	120060	240	130324	278	143070	89	143250	92	150024	290
110727	263	110842	214	120062	240	130326	279	143072	89	143252	92	150025	285
110728	263	110844	214	120064	240	130328	279	143100	90	143254	92	150026	290
110729	263	110846	214	120069	240	130330/A	280	143102	90	143256	92	150027	285
110731	264	110848	214	120070	240	130330	280	143104	90	143258	92	150028	290
110733	264	110860	214	120071	240	130331	280	143105	90	143260	92	150036	224
110735	264	110861	218	120072	240	130332/A	280	143106	90	143262	92	150037	224
110737/10	264	110862	222	120073	240	130332	280	143108	90	143264	92	150038	224
110737/11	264	110864	214	120074	240	130333	280	143110	90	143266	93	150090	285
110737/12	264	110866	214	120077	240	130336	280	143111	90	143270	92	150152	86
110737/13	264	110868	214	120078	240	130338	281	143112	90	143272	92	150154	86

# Indeks

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
150156	86	150482	86	170114	384	180232	293	200039	23	200188	32	210267	205
150158	86	150560	87	170116	386	180274	293	200040	22	200189	206	210270	203
150200	86	150562	87	170118	387	180276	293	200042	22	200190	297	210296	203
150202	86	150600	387	170120	384	180290	293	200043	22	200191	206	210297	205
150204	86	160000	391	170126	387	180292	293	200044	22	200192	297	210298	205
150206	86	160002	391	170127	387	180295	224	200046	22	200193	207	210299	205
150208	86	160004	391	170128	387	180297	224	200046	22	200194	297	210300	205
150210	86	160006	391	170129	387	180300	293	200050	22	200195	207	210301	205
150220	86	160008	391	170140	382	180302	293	200051	297	200196	297	210302	205
150222	86	160012	391	170141	382	180321	292	200057	26	200197	8	210303	203
150224	86	160014	391	170142	382	180323	293	200059	297	200198	207	210313	273
150226	86	160016	391	170150	382	180334	293	200062	5	200199	9	210350	273
150228	86	160018	391	170152	382	180346	293	200064	5	200214	5	210388	203
150230	86	160020	391	170153	382	180464	292	200068	24	200214	5	210390	203
150232	86	160022	391	170154	382	180466	292	200069	23	200215	5	210394	273
150234	86	160024	391	170156	383	180468	292	200072	5	200215	5	210396	273
150236	86	160026	391	170158	383	180470	292	200073/MK	7	200216	5	210397	273
150238	86	160028	391	170160	383	180474	292	200073	7	200216	5	210398	273
150239	86	160030	391	170162	383	180500	304	200076	7	200217	5	210556	274
150240	238	160042	391	170164	384	180502	304	200081/MK	208	200217	5	210562	274
150241	86	160044	391	170166	383	180504	304	200081	208	200218	5	210583	204
150243	86	160046	391	170168	383	180506	304	200086/VDE	204	200218	5	210584	273
150245	86	160050	391	170170	383	180508	304	200086	6	200219	5	210588	204
150247	86	160052	391	170172	384	180510	304	200087	7	200219	5	210592	274
150258	238	160054	391	170174	381	180512	304	200088/VDE	204	200280	298	210594	274
150262	238	160060	391	170180	384	180513	304	200088	6	200284	298	210596	274
150264	238	160062	391	170200	379	180514	304	200089	9	200285	298	210616	273
150266	238	160070	391	170202	379	180515	304	200095/MK	7	200286	298	210617	273
150268	238	160072	391	170204	379	180516	304	200095	7	200287	298	210618	273
150270	238	160074	391	170206	378	180517	304	200099/MK	7	200288	298	210620	26
150274	238	160090	390	170208	378	180518	304	200099	7	200290	298	210624	26
150275	238	160092	390	170210	378	180519	304	200100	8	200292	298	210644	273
150276	238	160094	390	170212	378	180520	304	200102	7	200304	298	210648	204
150277	238	160096	390	170214	378	180521	304	200104	8	200310	298	210681	27
150278	238	160100	390	170216	378	180523	304	200105	6	200520/1	32	210682/1	37
150279	238	160102	390	170218	378	180525	304	200109	207	200520	32	210682/2	37
150280	238	160112	390	170220	379	180530	304	200110	207	200522	32	210682/3	37
150302	239	160114	390	170222	380	180532	304	200111	9	200524/1	32	210682	37
150304	239	160130	390	170224	380	180534	304	200112	9	200524	32	210683	26
150306	239	160142	390	170226	380	190120	294	200113	10	200526	32	210684	26
150308	239	160144	390	170230	380	190126	294	200114	10	200528	32	210685	27
150310	239	160146	390	170232	380	190130	294	200115	11	200630	23	210686	27
150312	239	160150	390	170234	379	190132	294	200116	10	200632	23	210690	28
150314	239	160190	390	170236	380	200000	209	200119	11	200634	23	210691	26
150316	239	160234	390	170238	381	200002	209	200120	206	200636	23	210692	26
150318	239	160402	391	170240	381	200003	209	200123	207	200637	24	210693/1	28
150320	239	160404	391	170250	379	200004	209	200124	13	200638	24	210693	28
150322	239	160406	391	170252	379	200005	209	200126	13	201000	7	210695/E	27
150340	241	160408	391	170254	379	200007	209	200127	206	201002/VDE	206	210695	27
150342	241	160412	391	170400	388	200008	296	200128	206	201002	7	210696/2	27
150343	241	160414	391	170402	388	200009	209	200129	206	201010	209	210696	27
150344	241	160416	391	170404	388	200010	296	200130	208	201012	209	210697	28
150345	241	160418	391	170406	386	200011	296	200131	13	201085	6	210699	28
150360	241	160420	391	180008	292	200012	296	200132	208	201086	6	210700	241
150362	241	160422	391	180010	292	200013	209	200140	297	201087	6	210702	241
150364	241	160424	391	180012	292	200014	296	200141	207	201088	6	210704	241
150366	241	160426	391	180042	292	200016	296	200149	208	210052	272	210710	241
150368	241	160430	391	180044	292	200018	296	200151	13	210053	272	210712	241
150370	241	160442	391	180062	292	200021	297	200153	5	210054	272	210714	241
150375 BLAU	241	160444	391	180064	292	200022	22	200154	297	210056	203	210729	28
150375 GRÜN	241	160446	391	180076	292	200023/M	22	200155	5	210058	203	210730	28
150375 ROT	241	160450	391	180082	292	200023	22	200170	8	210067	272	210731	241
150377	236	160452	391	180084	292	200024	22	200173	8	210068	272	210732	241
150450	86	160454	391	180090	292	200025/KL	296	200175	8	210069	272	210733	241
150452	86	170100	385	180092	292	200025	296	200177	10	210100	203	210761/E	50
150454	86	170101	385	180094	292	200026	297	200178/B	12	210102	203	210761	40
150456	86	170102	384	180110	292	200027	296	200178/C	12	210110	203	210762/E	50
150458	86	170103	385	180120	292	200028	297	200178/S	12	210117	203	210762	42
150462	86	170104	385	180170	292	200030	297	200178/S1	12	210119	203	210763/E	50
150464	86	170105	385	180173	292	200031	22	200178/S2	12	210156	272	210763	36
150466	86	170106	386	180182	293	200032	296	200178	12	210157	272	210764/E	50
150468	86	170107	385	180184	293	200033	24	200179	11	210158	272	210764	41
150470	86	170108	386	180186	293	200035	23	200181	8	210263	205	210765/E	50
150476	86	170109	385	180188	293	200036	22	200183	9	210264	205	210765	36
150478	86	170110	386	180200	293	200037	23	200185	5	210265	205	210767/E	50
150480	86	170112	386	180202	293	200038	22	200187	32	210266	205	210767	43

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
210768	36	211656	43	212005	44	213094	42	215226	55	216024/V	67	216176	67
210770	274	211657/E	50	212007	51	213098/E	49	215228	55	216024	67	216178	67
210772	52	211657	44	212008	51	213100/E	49	215230	55	216026/V	67	216180	67
210772	41	211658	43	212200	44	213102/E	49	215232	55	216026	67	216182	67
210774	41	211659/E	50	212206	44	215000	53	215234	55	216028/V	67	216236	72
210774	52	211659	44	212208	44	215002	53	215236	55	216028	67	216238	74
210776	274	211660	43	212210	44	215004	53	215238	55	216030/V	67	216240	74
210777	42	211662	43	212212	44	215006	53	215240	55	216030	67	216242	74
210778	41	211672/E	50	212214	44	215008	53	215242	55	216032/V	67	216244	74
210779	41	211672	36	212216	44	215010	53	215244	55	216032	67	216250	72
210784/E	50	211674	36	212218	44	215012	53	215246	55	216036	67	216254	71
210784	50	211676/E	50	212220	44	215014	53	215248	55	216038	67	216304	73
210785	42	211676	36	212222	44	215016	53	215250	55	216040	67	216306	73
210786	42	211678	36	212226	44	215018	53	215252	55	216042	67	216308	73
210788	37	211680	43	212228	44	215020	53	215254	55	216044	67	216310	73
210789	37	211682	42	212372	72	215022	53	215256	55	216046	67	216312	73
210791	52	211690	50	212376	72	215024	53	215258	55	216048	67	216314	73
210799	41	211692	50	212380	72	215026	53	215260	55	216050	67	216316	73
210802	40	211695	40	212382	72	215028	53	215262	55	216052	67	216318	73
210804	36	211708	274	212384	72	215030	53	215264	55	216054	67	216320	73
210805 K	52	211720	274	212388	72	215032	53	215503	71	216056	67	216322	73
210805	52	211722	274	212390	72	215034	53	215511	71	216060	67	216324	73
210808	40	211805	37	212392	72	215036	53	215513	71	216064	67	216326	73
210819	37	211810	37	212394	72	215038	53	215641	59	216065	67	216328	73
210820	36	211816	36	212396	72	215040	53	215642	59	216066	67	216330	73
210824	36	211818	37	212580	72	215042	53	215643	59	216067	67	216332	73
210826	36	211850	275	212581	72	215044	53	215644	59	216068	67	216334	73
210827	40	211852	275	212582	72	215046	53	215645	59	216069	67	216336	73
210830	52	211854	275	212583	72	215048	53	215646	59	216070	67	216338	73
210834	52	211856	275	212584	72	215050	53	215648	59	216071	67	216340	73
210836	52	211858	275	212585	72	215100	54	215650	59	216072	67	216348	74
210838	52	211860	275	212586	72	215102	54	215651	59	216074	67	216352	74
210840	52	211862	275	212587	72	215104	54	215652	59	216076	67	216355	73
210841	36	211864	275	212588	72	215106	54	215653	59	216078	67	216357	74
210842/E	50	211866	276	213000	45	215108	54	215654	59	216080	67	216358	74
210842	36	211868	276	213002	45	215110	54	215655	59	216082	67	216359	83
210845	40	211870	276	213004	45	215112	54	215765	59	216084	67	216402	16
210849	43	211872	276	213006	45	215114	54	215770/M	59	216086	67	216404	16
210850	52	211874	276	213008	45	215116	54	215770	59	216088	67	216408	16
210853	52	211875	276	213010	45	215118	54	215800	60	216090	67	216410	16
210857	45	211876	276	213012	45	215120	54	215852	60	216092	67	216415	16
210865	45	211880	276	213014	45	215122	54	215854	60	216094	67	216416/850	17
210867	45	211928/1	28	213020	46	215124	54	215856	60	216096	67	216416	17
210869	45	211928	28	213022	46	215126	54	215858	60	216098	67	216417	17
210871	45	211930/1	29	213024	46	215128	54	215859	60	216100	67	216418	18
210979/B	37	211930	29	213026	46	215130	54	215860	60	216112	68	216419	18
210979	37	211932/1	29	213028	46	215142	54	215861	60	216114	68	216421	17
211060	224	211932	29	213030	46	215144	54	215862	60	216116	68	216422	19
211062	224	211934	29	213032	46	215146	54	215864	60	216118	68	216424	19
211064	224	211960	51	213034	46	215148	54	215866	60	216120	68	216428	19
211080	274	211962	51	213036	46	215150	54	215868	60	216122	68	216430	19
211198	201	211963	51	213038	46	215152	54	215869	60	216123	68	216434	18
211199	201	211964	51	213040	46	215154	54	215870	60	216124	64	216436	18
211200	201	211965	51	213042	46	215156	54	215872	60	216125	65	216503	66
211202	201	211968	51	213044	46	215164	54	215881/M	60	216126	68	216552	68
211203	201	211969	51	213046	46	215166	54	215881	60	216128	68	216554	68
211204	201	211970	51	213048	46	215168	54	215946	66	216130	68	216556	68
211206	201	211971	51	213050	45	215170	54	215980	66	216132	68	216562	68
211207	201	211972	51	213077	48	215172	54	216004	64	216134	68	216564	68
211208	201	211973	51	213078	48	215200	55	216005	65	216136	68	216566	68
211209	201	211974	51	213079	49	215201	55	216008/V	67	216138	68	216570	68
211210	201	211980	51	213080/E	49	215202	55	216008	67	216140	68	216574	68
211211	201	211981	51	213082/E	43	215203	55	216010/V	67	216142	68	216576	68
211212	202	211982	51	213082/E	49	215204	55	216010	67	216148	68	216578	68
211213	201	211985	51	213082	43	215205	55	216012/V	67	216150	68	216580	68
211214	201	211990	51	213084/E	44	215206	55	216012	67	216152	68	216582	68
211216	202	211991	51	213084/E	49	215207	55	216014/V	67	216154	68	216601	64
211217	201	211992	51	213084	44	215208	55	216014	67	216156	68	216622	65
211219	201	211993	51	213086/E	49	215210	55	216016/V	67	216160	67	216660/B	70
211221	202	211994	51	213088	36	215212	55	216016	67	216162	67	216660/L	70
211223	202	211995	51	213088	35	215214	55	216018/V	67	216164	67	216660	69
211225	202	211996	51	213090	35	215216	55	216018	67	216166	67	216661	70
211226	202	211997	51	213090	40	215218	55	216020/V	67	216168	67	216663/M	69
211228	202	211998	51	213092	41	215220	55	216020	67	216170	67	216663	69
211650	36	211999	51	213092	35	215222	55	216022/V	67	216172	67	216665	69
211652	36	212000	51	213094	35	215224	55	216022	67	216174	67	216666	70



# Indeks

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
216667/M	70	216836	62	217600/PG	80	220150	354	220392	374	220622	369	230200	300
216667	70	216838	62	217600	80	220152/1	341	220398	320	220626	370	230204/CO	300
216669/M	71	216840	62	217602	81	220153	356	220399	372	220628	369	230204	300
216669	71	216842	62	217604	81	220154	340	220400	363	220640/H	375	230210/CO	300
216770	82	216844	62	217610	81	220156	340	220402	216	220640	268	230210	300
216771	83	216846	62	217612	81	220168/VDE	342	220404	220	220642/H	375	230220/CO	300
216772	83	216848	62	217614	81	220168	342	220410	216	220642	268	230220	300
216773	83	216850	62	217616	81	220169	341	220412	216	220644	373	230230/CO	300
216774	83	216852	62	217618	81	220170	354	220413	376	220646	373	230230	300
216775	83	216854	62	217620	81	220171	353	220414	216	220650	368	230240/CO	300
216776	82	216856	62	217622	81	220176	357	220416	216	220651	368	230240	300
216777	82	216876	63	217630	81	220177	359	220418	216	220652	237	230244/CO	300
216778/L	82	216878	63	217632	81	220179	358	220420	216	220654	370	230244	300
216778	82	216880	63	217634	81	220192	358	220422	216	220655	370	230250/CO	300
216779/L	82	216882	63	217636	81	220193	364	220424	216	220750	375	230250	300
216779	82	216884	63	217638	81	220205/EN	223	220426	216	220770	369	230301/TIN	300
216780/L	82	216886	63	217640	81	220211	326	220428	216	220800	332	230312/R	300
216780	82	216888	63	217642	81	220212	219	220430	216	220802	331	230312/TIN	300
216781/L	82	216890	63	217644	81	220213	326	220432	216	220804	332	230312	300
216781	82	216892	63	217646	81	220221	349	220434	216	220810	334	230314/R	300
216782/L	82	216894	63	217650	81	220224	323	220436	216	220812	335	230314/TIN	300
216782	82	216896	63	217652	81	220229	356	220438	216	220814	334	230314	300
216783/L	82	216898	63	217654	81	220232	350	220440	216	221131	364	230330	301
216783	82	216899	63	217660	81	220235	349	220450	220	221132	370	230331	301
216784/L	82	216926	63	217662	81	220239	360	220452	220	221133	364	230332	301
216784	82	216928	63	217664	81	220244	357	220454	220	221134	372	230334	301
216785/L	82	216930	63	217666	81	220248	346	220456	220	221135	372	230336	301
216785	82	216932	63	220006	325	220252	351	220458	220	221136	372	230338	301
216786/L	82	216934	63	220014	338	220254	352	220460	220	221137	372	230340	301
216786	82	216936	63	220016	325	220267	348	220462	220	221138	372	230342	301
216787/L	82	216938	63	220017	211	220268	348	220464	220	230010	300	230344	301
216787	82	216940	63	220022	338	220269	347	220466	220	230020/CO	300	230346	301
216788/L	82	216942	63	220023	344	220272	353	220468	220	230020	300	230352	301
216788	82	216944	63	220024	338	220273	351	220470	220	230030/CO	300	230354	301
216789/L	82	216946	63	220028	344	220275	323	220478	220	230030	300	230356	301
216789	82	216950	63	220031	344	220277	329	220480	220	230032/CO	300	230358	301
216790	83	216952	63	220032	346	220278	328	220482	220	230032	300	230360	301
216791	83	216954	63	220033	362	220279	329	220484	220	230040/CO	300	230362	301
216792	83	216956	63	220034	346	220280	327	220486	220	230040	300	230364	301
216793	83	216958	63	220035	362	220281	327	220488	220	230050/CO	300	230370	301
216794	83	216960	63	220038	345	220282	327	220490	220	230050	300	230372	301
216800	61	216962	63	220040	355	220290	328	220492	220	230060/CO	300	230374	301
216801/H	376	216964	63	220042	344	220292	325	220494	220	230060	300	230376	301
216801/M	61	216966	63	220043	359	220293	335	220500	330	230064/CO	300	230378	301
216801	61	216968	63	220048	345	220294	336	220506	326	230064	300	230380	301
216802	62	216970	63	220052	338	220298	336	220510	331	230066/CO	300	230382	301
216804	62	216972	63	220053	323	220303	361	220550	333	230066	300	230395	302
216806/V	63	217010	38	220054	339	220307	352	220556	333	230070/CO	300	230396	302
216806	62	217020	38	220060	339	220309	350	220560	330	230070	300	230397	302
216807	62	217030	38	220061	324	220355/S	371	220574	337	230080/CO	300	230398	302
216808/V	63	217040	38	220064	339	220355	371	220575	337	230080	300	230400	301
216808	62	217050	51	220066	339	220356/S	371	220576	212	230084/CO	300	230402	301
216810/V	63	217052	51	220068	345	220356	371	220577	212	230084	300	230404	301
216810	62	217056	51	220070	339	220366	324	220578	212	230090/CO	300	230406	301
216812/V	63	217058	51	220073	345	220368	324	220579	212	230090	300	230408	301
216812	62	217060	51	220076	346	220370	368	220580	212	230100/CO	300	230410	301
216814/V	63	217062	51	220079	363	220371	368	220581	212	230100	300	230412	301
216814	62	217064	51	220095	324	220372	368	220582	212	230110/CO	300	230414	301
216816/V	63	217066	51	220103	323	220374/S	371	220583	212	230110	300	230430	302
216816	62	217068	51	220105	323	220374	371	220584	212	230120/CO	300	230431	302
216818/V	63	217070	51	220110	339	220375/S	371	220585	212	230120	300	230432	302
216818	62	217072	51	220112	339	220375	371	220586	212	230130/CO	300	230433	302
216820/V	63	217074	51	220123	202	220376	372	220587	212	230130	300	230434	302
216820	62	217076	51	220126	204	220377	372	220588	212	230136/CO	300	230436	302
216822/V	63	217078	51	220128	273	220378	372	220589	212	230136	300	230438/A	302
216822	62	217080	51	220129	273	220379	370	220590	212	230140/CO	300	230438/B	302
216824/V	63	217082	51	220130	338	220380	368	220591	212	230140	300	230438	302
216824	62	217084	51	220135	343	220381	128	220592	212	230160/CO	300	230440	302
216826/V	63	217086	51	220136	361	220382	114	220593	212	230160	300	230442/A	302
216826	62	217088	51	220137	360	220385	162	220594	212	230170/CO	300	230442	302
216828/V	63	217090	51	220140	343	220386	162	220600/H	376	230170	300	230444/A	302
216828	62	217092	51	220141	355	220387	163	220600	266	230180/CO	300	230444	302
216830/V	63	217094	51	220142	339	220388	163	220602	373	230180	300	230448	302
216830	62	217096	51	220146	223	220389	320	220608	374	230190/CO	300	230450/A	302
216832	62	217098	51	220147	219	220390	114	220612	221	230190	300	230450	302
216834	62	217600/M	80	220148	204	220391	128	220620	369	230200/CO	300	230451	302

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
230453	302	230820	313	231056	313	231914	308	240234	285	250198	179	260284	117
230454	302	230822	313	231058	313	231916	308	250040	178	250200	179	260286	117
230456	302	230824	313	231060	313	231918	308	250042	178	250202	179	260288/10	120 <sup>1</sup>
230457	302	230826	313	231062	313	231920	308	250044	178	250204	179	260288	117
230458	302	230828	313	231064	313	231922	308	250044	179	250206	179	260290/10	120 <sup>1</sup>
230459	302	230830	313	231070	313	231924	308	250046	178	250208	179	260290	117
230460/A	302	230832	313	231072	313	231926	308	250048	178	250210	179	260292	117
230460	302	230834	313	231074	313	231928	308	250050	178	250212	179	260300	117
230461	302	230836	313	231076	313	231929	308	250052	178	250214	179	260302	117
230464	302	230838	313	231080	313	231930	308	250054	178	250216	179	260304	117
230466	302	230840	313	231082	313	231931	308	250056	178	250218	179	260306	117
230467	302	230842	313	231280	314	231932	308	250058	178	250220	179	260308	117
230473	302	230844	313	231282	314	231934	308	250060	178	250222	179	260310	117
230474	302	230846	313	231300	304	231936	308	250062	178	250224	179	260312	117
230475	302	230848	313	231301	304	231938	308	250064	178	250226	179	260314	117
230478/1	302	230850	313	231302	304	231939/111	308	250066	178	250228	179	260316	117
230479	302	230852	313	231304	304	231940/127	308	250068	178	250230	179	260318	117
230616	301	230854	313	231305	304	231940/152	308	250070	178	250600	180	260320	117
230618	301	230856	313	231306	304	231940/210	308	250072	178	250602	180	260322	117
230620	301	230858	313	231307	304	231940	308	250074	178	250604	180	260324	117
230622	301	230860	313	231312	304	231942	307	250076	178	250606	180	260326	117
230626	301	230862	313	231319	303	231944	307	250078	178	250608	180	260328	117
230628	301	230864	313	231320	303	231946	307	250080	178	250610	180	260330	117
230630	301	230866	313	231322	303	231948	307	250082	178	250611	180	260331	117
230634	301	230868	313	231324	303	231950	307	250084	178	250612	180	260332	117
230636	301	230870	313	231326	303	231952	307	250084	179	250614	180	260333	117
230661	305	230885/K	305	231327	303	231954	307	250086	178	250630	180	260334	117
230665	305	230886/K	305	231330	304	231956	307	250088	178	250632	180	260335	117
230667	305	230900	302	231336	303	231958	307	250090	178	250634	180	260336	120
230675	305	230902	302	231338	303	231960	307	250092	178	250636	180	260337	120
230676/K	305	230904	302	231340	303	231962	307	250094	178	250638	180	260338	120
230676	305	230906/1	302	231342	303	231964	307	250096	178	250640	180	260350/10	120 <sup>1</sup>
230677/K	305	230908	302	231350	303	231966	307	250098	178	250642	180	260350	118
230677	305	230910	302	231352	303	231968	307	250100	178	250644	180	260352/10	120 <sup>1</sup>
230678	305	230912	302	231354	303	231970	307	250102	178	250646	180	260352	118
230679	305	230914	302	231502	301	231972	307	250104	178	250648	180	260354/10	120 <sup>1</sup>
230680	305	230916	302	231508	301	231973	307	250106	178	250650	181	260354	118
230681/K	305	230918	302	231516	301	231974	307	250108	178	250652	181	260360	118
230681	305	230920	302	231524	301	231976	307	250110	178	250654	181	260362	118
230682	312	230922	302	231526	301	231978	307	250112	178	250656	181	260364	118
230683	312	230924	302	231528	301	231980	307	250114	178	250658	181	260370	118
230689	306	230926	302	231530	301	231982	307	250116	178	250660	181	260371	118
230691	306	230928	302	231532	301	231984	310	250118	178	250661	181	260372	118
230701	306	230930/1	302	231534	301	231998	309	250120	179	250662	181	260373	118
230702	306	230932	302	231540	301	231999	309	250122	179	250664	181	260374	118
230704	306	230934	302	231544	301	232007	309	250124	179	250666	181	260376	118
230705	306	230936	302	231546	301	240002	284	250126	179	250668	181	260380	118
230706	306	230938	302	231700	301	240005	284	250128	179	250670	181	260382	118
230708	306	230940	302	231702	301	240011	284	250130	179	250672	181	260384	118
230709	306	230942	302	231704	301	240012	284	250132	179	250674	181	260386	118
230711	306	230944	302	231706	301	240013	284	250140	179	250676	181	260388	118
230714	306	230946	302	231708	301	240018	284	250142	179	250678	181	260390	118
230720	306	230948	302	231710	301	240020	284	250144	179	250680	181	260392/10	120 <sup>1</sup>
230721	306	230950	302	231712	301	240022	284	250146	179	250682	181	260392	118
230722	306	230952	302	231714	301	240024	284	250148	179	250684	181	260394/10	120 <sup>1</sup>
230723	306	230954/1	302	231716	301	240041	284	250150	179	260250	117	260394	118
230725	306	230956	302	231718	301	240042	284	250152	179	260252	117	260396/10	120 <sup>1</sup>
230727	306	230958	302	231750	301	240044	284	250160	179	260254	117	260396	118
230731	306	230960	302	231752	301	240046	284	250162	179	260256/10	120 <sup>1</sup>	260400	118
230732	301	230962/1	302	231754	301	240048	284	250164	179	260256	117	260402	118
230734	301	230964	302	231756	301	240057	224	250166	179	260258/10	120 <sup>1</sup>	260404	118
230736	301	230966	302	231758	301	240057	284	250168	179	260258	117	260410	119
230738	301	230968	302	231760	301	240058	284	250170	179	260260	117	260411	119
230740	301	230970	302	231766	301	240058	224	250172	179	260262	117	260412	119
230742	301	230972	302	231803	308	240059	284	250174	179	260264	117	260414/10	120 <sup>2</sup>
230746	301	230974	302	231900	308	240071	284	250176	179	260267	117	260414	119
230800	313	230976	302	231901/21	308	240073	284	250178	179	260268	117	260415	119
230802	313	230978	302	231902	308	240132	285	250180	179	260270/10	120 <sup>1</sup>	260416/10	120 <sup>2</sup>
230804	313	230979	302	231904/29	308	240134	285	250182	179	260270	117	260416	119
230806	313	230982	312	231904	308	240136	285	250184	179	260272/10	120 <sup>1</sup>	260417	119
230808	313	230984	312	231906	308	240138	285	250186	179	260272	117	260418	119
230810	313	230986	312	231908	308	240152	285	250188	179	260274/10	120 <sup>1</sup>	260422/10	120 <sup>2</sup>
230812	313	230988	312	231910	308	240154	285	250190	179	260274	117	260422	119
230814	313	231050	313	231912/38	308	240156	285	250192	179	260276	117	260424/10	120 <sup>2</sup>
230816	313	231052	313	231912	308	240158	285	250194	179	260278	117	260424	119
230818	313	231054	313	231914/46	308	240160	285	250196	179	260282	117	260426/10	120 <sup>2</sup>

# Indeks

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
260426	119	260777	127	262120	167	262286	175	262643	167	262962/1000	172	263826	190
260427	120	260858	138	262122	167	262288	175	262645	167	262962/1200	172	263828	190
260428	120	260860	138	262124	167	262290	175	262646	167	262962/290	172	263830	190
260430	120	260862	138	262126	167	262292	175	262647	167	262962/360	172	263832	190
260431	120	260863	138	262130	167	262294	175	262700	168	262962/520	172	263834	190
260440	120	260902	138	262132	167	262296	175	262702	168	262962/680	172	263836	190
260442	120	260904	138	262134	167	262298	175	262704	168	262962/840	172	263838	190
260443	120	260906	138	262136	167	262300	175	262710	168	262962	167	263840	190
260444	120	260908	138	262140	168	262302	175	262750	169	262964	167	263842	190
260446	119	260910	138	262142	168	262304	175	262752	169	262966	167	263844	190
260448	119	260912	138	262144	168	262306	175	262754	169	262968	167	263846	190
260449	119	260914	138	262151	170	262308	175	262756	169	262970/1100	172	263848	190
260450	119	260916	138	262152	170	262310	175	262758	169	262970/1315	172	263850	190
260500	120	260918	138	262154	170	262500/1	166	262760	169	262970	167	263852	190
260502	120	260920	138	262158	170	262500	166	262762	169	262972	167	263854	190
260504	120	260922	138	262159	172	262501	167	262764	169	262974	167	263856	190
260510	119	260924	138	262160	169	262502	166	262766	169	262976	167	263858	190
260512	119	260926	138	262161	169	262503	167	262768	169	262978	167	263860	190
260514	119	260928	138	262162	169	262504	166	262782	169	262980	167	263861	190
260516	119	260930	138	262163	169	262505	167	262820	168	263360	122	263862	190
260518	119	260932	138	262164	169	262506	166	262822	168	263362	122	263864	190
260520	119	260934	138	262165	169	262507	167	262824	168	263364	122	263866	190
260650	121	260936	138	262170	169	262508	166	262826	168	263380	122	263868	190
260651	121	260938	138	262172	169	262509/1	166	262828	168	263382	122	263870	190
260654	121	260940	138	262200	174	262509	167	262830	168	263384	122	263872	190
260656	121	260942	138	262202	174	262510/1	166	262832	168	263386	122	263874	190
260658	121	260944	138	262204	174	262510	166	262834	168	263388	122	263876	190
260660	121	260946	138	262206	174	262511	167	262840	168	263392	122	263878	190
260662	121	260948	138	262208	174	262512/1	166	262842	168	263393	122	263880	190
260664	121	260950	138	262209	174	262512	166	262844	168	263394	122	263882	190
260665	121	260952	138	262210	174	262513	167	262846	168	263396	122	263884	190
260666	121	260954	138	262212	174	262515	166	262848	168	263400	122	263886	190
260667	121	260956	138	262214	174	262516	166	262850	168	263402	122	263888	190
260670	121	260960	138	262215	174	262517	167	262940/125	172	263404	122	263890	190
260672	121	260962	138	262216	174	262518	166	262940/152	172	263410	123	263892	190
260674	121	260964	138	262218	174	262520	166	262940/200	172	263412	123	263894	190
260676	121	260966	138	262219	174	262522	166	262940/250	172	263413	123	263896	190
260678	121	260968	138	262220	174	262523	166	262940/300	172	263414	123	263898	190
260682	121	260970	138	262222	174	262528	166	262940/360	172	263415	123	263900	190
260684	121	260972	138	262223	174	262530	166	262940/520	172	263416	123	263902	190
260686	121	260974	138	262224	174	262532	166	262942/125	172	263417	123	263904	190
260688	121	260976	138	262226	174	262535	166	262942/152	172	263418	123	263906	190
260690	121	260978	138	262227	174	262536	166	262942/200	172	263422	123	263908	190
260692	121	260980	138	262228	174	262537	166	262942/250	172	263424	123	263910	190
260700	121	260982	138	262230	174	262538	166	262942/300	172	263426	123	263912	190
260702	121	260984	138	262231	174	262540	166	262942/360	172	263440	123	263914	190
260704	121	262030	170	262232	174	262542	166	262942/520	172	263442	123	263916	190
260706	121	262031	170	262234	174	262543	166	262950/1050	172	263443	123	263918	190
260708	121	262032	170	262235	174	262545	166	262950/152	172	263444	123	263920	190
260710	121	262033	170	262236	174	262546	166	262950/200	172	263446	124	263930	191
260712	121	262034	170	262238	174	262547	166	262950/300	172	263448	124	263940	191
260714	121	262035	170	262240	174	262600/1	167	262950/360	172	263449	124	265013	102
260716	121	262036	170	262242	174	262600	167	262950/520	172	263450	124	265014	102
260718	121	262037	170	262243	174	262602	167	262950/680	172	263451	123	265015	102
260721	121	262048	127	262244	174	262604	167	262950/840	172	263452	123	265016	102
260722	121	262060	170	262245	174	262606	167	262950	167	263453	123	265017	102
260724	121	262062	170	262246	174	262608	167	262952/1050	172	263456	123	265033	102
260726	121	262064	170	262247	174	262609/1	167	262952/152	172	263510	123	265034	102
260728	121	262066	170	262248	174	262610/1	167	262952/200	172	263512	123	265035	102
260730	121	262068	170	262249	174	262610	167	262952/300	172	263514	123	265036	102
260731	121	262069	170	262254	175	262612/1	167	262952/360	172	263516	123	265037	102
260732	121	262085	185	262256	175	262615	167	262952/520	172	263518	123	267000	185
260733	121	262086	185	262258	175	262616	167	262952/680	172	263520	123	267002	185
260734	121	262087	185	262260	175	262618	167	262952/840	172	263800	190	267004	185
260735	121	262088	185	262262	175	262620	167	262952	167	263802	190	267006	185
260750	122	262089	185	262264	175	262622	167	262954	167	263804	190	267008	185
260752	122	262090	185	262266	175	262623	167	262956	167	263806	190	267010	185
260754	122	262097	188	262268	175	262628	167	262958	167	263808	190	267012	185
260762	127	262100	167	262270	175	262630	167	262960/1000	172	263810	190	267014	185
260764	127	262101	167	262272	175	262632	167	262960/1200	172	263812	190	267016	185
260765	127	262102	167	262274	175	262635	167	262960/290	172	263814	190	267018	185
260770	122	262106	167	262276	175	262636	167	262960/360	172	263816	190	267020	185
260771	122	262108	167	262278	175	262637	167	262960/520	172	263818	190	267022	185
260772	122	262110	167	262280	175	262638	167	262960/680	172	263820	190	267024	185
260773	122	262114	167	262282	175	262640	167	262960/840	172	263822	190	267026	185
260774	122	262116	167	262284	175	262642	167	262960	167	263824	190	267028	185

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
267030	185	267314	186	270036	108	270141	104	270778/25	120 <sup>2</sup>	270852	111	280115	132
267032	185	267316	186	270038	108	270142/500	104	270778	109	270854	111	280120	132
267034	185	267318	186	270040	108	270142	104	270780/25	120 <sup>2</sup>	270856	111	280124	132
267036	185	267320	186	270042	108	270143/500	104	270780	109	270858	111	280128	132
267038	185	267322	186	270044	108	270143	104	270782	109	270864	112	280132	132
267040	185	267324	186	270046	108	270144	104	270784/25	120 <sup>2</sup>	270866	112	280136	132
267042	185	267326	186	270048	108	270146/500	104	270784	109	270870	111	280140	132
267044	185	267328	186	270049	108	270146	104	270787	109	270882/DIN	113	280150	132
267046	185	267332	186	270050	108	270148/500	104	270788/25	120 <sup>2</sup>	270882	113	280154	132
267048	185	267334	186	270066/500	105	270148	104	270788	109	270888	112	280158	132
267050	185	267336	186	270066	105	270149/500	104	270790	109	270890	112	280162	132
267052	185	267338	186	270068/500	105	270149	104	270792/25	120 <sup>2</sup>	270891	112	280166	132
267054	185	267340	186	270068	105	270150/500	104	270792	109	270892	112	280170	132
267056	185	267342	186	270070/500	105	270150	104	270794	109	270894	113	280180	133
267058	185	267344	186	270070	105	270152/500	104	270795	111	270895	113	280182	133
267060	185	267346	186	270072/500	105	270152	104	270796/10	120 <sup>2</sup>	270896	113	280184	133
267062	185	267348	186	270072	105	270154/500	104	270796	109	270897	113	280186	133
267064	187	267352	186	270074/500	105	270154	104	270797/10	120 <sup>2</sup>	270899	113	280188	133
267066	187	267354	186	270074	105	270156/500	104	270797	109	270900	109	280190	133
267068	187	267356	186	270076	105	270156	104	270798	109	270902	109	280192	133
267070	187	267358	186	270077	105	270158/500	104	270799/5	120 <sup>2</sup>	270904	109	280194	133
267074	187	267360	186	270078/500	105	270158	104	270799	109	270906	109	280196	133
267078	187	267362	186	270078	105	270159/500	104	270800/25	120 <sup>2</sup>	270908	109	280198	133
267080	187	267364	186	270079/500	105	270159	104	270800	106	270910	109	280200	133
267084	187	267366	186	270079	105	270160/500	104	270800	108	270912	109	280202	133
267086	187	267368	186	270080	105	270160	104	270801	106	270914	109	280204	133
267088	187	267372	186	270082/500	105	270164/500	104	270801	108	272250	107	280206	133
267090	187	267374	186	270082	105	270164	104	270802	106	272254	107	280208	133
267092	187	267376	186	270084/500	105	270166/500	104	270803/25	120 <sup>2</sup>	272260	107	280210	133
267094	187	267378	186	270084	105	270166	104	270803	106	272264	107	280212	133
267096	187	267380	186	270086/500	105	270168/500	104	270804/25	120 <sup>2</sup>	272268	107	280214	133
267098	187	267382	186	270086	105	270168	104	270804	106	272280	107	280460	133
267100	187	267384	186	270087	105	270170	104	270804	108	272284	107	280482	133
267102	187	267386	186	270088	105	270172	104	270805	108	272290	107	280490	133
267104	187	267388	186	270089/500	105	270174	104	270805	106	272294	107	280512	133
267106	187	267392	186	270089	105	270176	104	270806	106	272298	107	280520	133
267108	187	267394	186	270090/500	105	270178	104	270807	106	273350	110	280542	133
267110	187	267396	186	270090	105	270180	104	270808/25	120 <sup>2</sup>	273352	110	280550	133
267112	187	267398	186	270091/500	105	270182	104	270808	106	273354	110	280572	133
267114	187	267400	186	270091	105	270184	104	270808	108	273356	110	280580	133
267116	187	267402	186	270092/500	105	270186	104	270809	106	273358	110	280582	133
267118	187	267404	186	270092	105	270188	104	270810/25	120 <sup>2</sup>	273360	110	290001	149
267120	187	267406	186	270093/500	105	270190	104	270810	106	273362	110	290003	149
267200	184	267408	186	270093	105	270192	104	270810	108	273364	110	290004	144
267202	184	267430	186	270094	105	270194	104	270811	106	273366	110	290005	149
267204	184	267432	186	270096	105	270195	104	270811	108	273368	110	290006/90	145
267206	184	267434	186	270097	105	270196	104	270812	106	273392	110	290006	144
267250	186	267436	186	270098	105	270198	104	270813	106	273394	110	290007	149
267252	186	267438	186	270100	105	270217	111	270813	108	273396	110	290008/90	145
267254	186	267440	186	270102	105	270218	111	270814/25	120 <sup>2</sup>	280000	130	290008	144
267256	186	267442	186	270104	105	270714	108	270814	106	280004	130	290009	144
267258	186	267444	186	270106	105	270715	108	270814	108	280008	130	290010/90	145
267260	186	267446	186	270107	105	270716	108	270815	108	280012	130	290010	144
267262	186	267448	186	270108	105	270719	108	270815	106	280016	130	290011	149
267264	186	267450	186	270110	105	270720	108	270816	108	280020	130	290012	144
267266	186	267452	186	270112	105	270721	108	270816	106	280030	130	290013	149
267268	186	267460	188	270114	105	270722	108	270818/10	120 <sup>2</sup>	280034	130	290014/90	145
267272	186	267462	188	270116	105	270723	108	270818	106	280038	130	290014	144
267274	186	267464	188	270118	105	270724	108	270820	106	280042	130	290015	149
267276	186	267466	188	270119	105	270725	108	270822/10	120 <sup>2</sup>	280046	130	290016/90	145
267278	186	267468	188	270120	105	270726	108	270822	106	280050	130	290016	144
267280	186	267470	188	270121	105	270727	108	270824	106	280060	130	290017	144
267282	186	267472	188	270122	105	270728	108	270826/10	120 <sup>2</sup>	280064	130	290018/90	145
267284	186	270014	108	270123	105	270732	108	270826	106	280070	130	290018	144
267286	186	270015	108	270124	105	270738	108	270828	106	280074	130	290019	149
267288	186	270016	108	270126	105	270740	108	270830/5	120 <sup>2</sup>	280080	131	290020/90	145
267292	186	270021	108	270128	105	270742	108	270830	106	280084	131	290020	144
267294	186	270022	108	270130	105	270744	108	270832	106	280090	131	290021	149
267296	186	270027	108	270131	105	270746	108	270834	106	280094	131	290022/90	145
267298	186	270028	108	270132	105	270748	108	270836/5	120 <sup>2</sup>	280100	131	290022	144
267300	186	270029	108	270134	105	270750	108	270836	106	280101	132	290023	144
267302	186	270030	108	270135	105	270754	108	270838	106	280104	131	290024/90	145
267304	186	270031	108	270136	105	270756	108	270840	106	280105	132	290024	144
267306	186	270032	108	270137	105	270758	108	270842	106	280110	131	290025	149
267308	186	270033	108	270140/500	104	270760	108	270844	106	280111	132	290026	144
267312	186	270034	108	270140	104	270762	108	270850	111	280114	131	290027	149



# Indeks

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
290028/90	145	290290	148	290482	151	290719	137	290902	143	290994/90	145	291384	146
290028	144	290292	148	290484	151	290720	137	290904	143	290994	143	291386	146
290029	144	290294	148	290486	151	290721	137	290906	143	290996/90	145	291388	146
290030/90	145	290296	148	290488	151	290730	139	290908	143	290996	143	291390	146
290030	144	290300	148	290490	151	290731	139	290910	143	290998/90	145	291392	146
290031	149	290302	148	290492	151	290732	139	290912	143	290998	143	291394	146
290033	149	290304	148	290494	151	290734	139	290914	143	290999	143	291396	146
290034	144	290306	148	290496	151	290735	139	290916	143	291000/90	145	291398	146
290035	149	290308	148	290498	151	290736	139	290918	143	291000	143	291440	150
290036	144	290310	148	290516	151	290738	139	290920	143	291002/90	145	291442	150
290037	149	290316	148	290518	151	290739	139	290922	143	291002	143	291444	150
290038	144	290318	148	290520	151	290740	139	290924	143	291004/90	145	291446	150
290039	149	290320	148	290522	151	290742	139	290926	143	291050	145	291448	150
290040	144	290322	148	290550	152	290744	139	290928	143	291052	145	291450	150
290041	144	290324	148	290552	152	290746	139	290930	143	291054	145	291452	150
290042	149	290326	148	290554	152	290748	139	290932/90	144	291056	145	291454	150
290043	144	290328	148	290556	152	290750	139	290932	143	291058	145	291456	150
290044	149	290330	148	290558	152	290751	139	290934/90	144	291060	145	291458	150
290045	144	290332	148	290560	152	290752	139	290934	143	291062	145	291460	150
290046	144	290334	148	290617	137	290754	139	290936/90	144	291064	145	291462	150
290047	144	290336	148	290619	137	290756	139	290936	143	291066	145	291464	150
290048	144	290338	148	290620	137	290770	139	290938/90	144	291068	145	291520	150
290049	149	290350	148	290621	137	290771	139	290938	143	291070	145	291521	153
290050	149	290352	148	290622	137	290773	139	290940/90	144	291072	145	291522	150
290051	149	290354	148	290623	137	290775	139	290940	143	291074	145	291523	153
290052	149	290356	148	290624	137	290776	139	290942/90	144	291076	145	291524	150
290053	149	290358	148	290625	137	290777	139	290942	143	291078	145	291525	153
290054	149	290360	148	290626	137	290778	139	290944/90	144	291080	145	291526	150
290055	149	290362	148	290627	137	290780	139	290944	143	291082	145	291527	153
290056	149	290364	148	290628	137	290782	139	290946	143	291084	145	291528	150
290057	149	290366	148	290630	137	290784	139	290948/90	144	291090	140	291529	153
290058	149	290368	148	290632	137	290786	139	290948	143	291092	140	291530	150
290059	149	290370	148	290634	137	290788	139	290950/90	144	291096	140	291531	153
290060	149	290372	148	290635	137	290800	147	290950	143	291098	140	291532	150
290061	149	290374	148	290636	137	290801	147	290952/90	144	291100	140	291533	153
290063	149	290380	161	290637	137	290802	147	290952	143	291102	140	291534	150
290064	149	290382	161	290646	137	290804	147	290954/90	144	291104	140	291535	153
290065	149	290404	151	290648	137	290806	147	290954	143	291106	140	291536	150
290066	149	290406	151	290650	137	290810	147	290956/90	144	291108	140	291537	153
290067	149	290408	151	290652	137	290812	147	290956	143	291110	140	291538	150
290068	149	290410	151	290654	137	290814	147	290958/90	144	291112	140	291539	153
290069	149	290412	151	290656	137	290816	147	290958	143	291114	140	291540	150
290070	149	290414	151	290658	137	290818	147	290960/90	144	291119	140	291541	153
290071	149	290416	151	290660	137	290820	147	290960	143	291120	140	291542	150
290072	149	290418	151	290662	137	290822	147	290962/90	144	291124	140	291543	153
290073	149	290420	151	290663	137	290824	147	290962	143	291126	140	291544	150
290074	149	290422	151	290664	137	290826	147	290964/90	144	291128	140	291545	153
290075	149	290424	151	290666	137	290830	147	290964	143	291130	140	291546	150
290076	149	290426	151	290668	137	290832	147	290966/90	145	291132	140	291547	153
290077	149	290428	151	290670	137	290834	147	290966	143	291134	140	291548	150
290078	149	290430	151	290672	137	290836	147	290968/90	145	291136	140	291549	153
290079	149	290432	151	290676	137	290840	147	290968	143	291138	140	291550	150
290080	149	290434	151	290678	137	290842	147	290970/90	145	291140	140	291551	153
290081	149	290436	151	290680	137	290844	147	290970	143	291142	140	291552	150
290082	149	290438	151	290682	137	290846	147	290972/90	145	2911330	146	291553	153
290083	149	290440	151	290684	137	290848	147	290972	143	291332	146	291554	150
290084	149	290442	151	290686	137	290850	147	290974	143	291334	146	291555	153
290250	148	290444	151	290688	137	290852	147	290976/90	145	291336	146	291700	152
290252	148	290446	151	290690	137	290854	147	290976	143	291338	146	291702	152
290254	148	290448	151	290692	137	290856	147	290978/90	145	291340	146	291704	152
290256	148	290450	151	290694	137	290858	147	290978	143	291342	146	291706	152
290258	148	290452	151	290696	137	290860	147	290980/90	145	291344	146	291708	152
290260	148	290454	151	290698	137	290862	147	290980	143	291348	146	291710	152
290262	148	290456	151	290700	137	290864	147	290982/90	145	291350	146	291712	152
290264	148	290458	151	290701	137	290866	147	290982	143	291352	146	291714	152
290266	148	290460	151	290702	137	290868	147	290984	143	291354	146	291716	152
290268	148	290462	151	290704	137	290870	147	290985	143	291356	146	291718	152
290270	148	290464	151	290707	137	290872	147	290986/90	145	291358	146	291720	152
290272	148	290466	151	290708	137	290874	147	290986	143	291360	146	291722	152
290276	148	290468	151	290710	137	290876	147	290988/90	145	291370	146	291724	152
290278	148	290470	151	290712	137	290878	147	290988	143	291372	146	291726	152
290280	148	290472	151	290713	137	290880	147	290990/90	145	291374	146	291728	152
290282	148	290474	151	290714	137	290882	147	290990	143	291376	146	291730	152
290284	148	290476	151	290716	137	290884	147	290991	143	291378	146	291732	152
290286	148	290478	151	290717	137	290886	147	290992/90	145	291380	146	291734	152
290288	148	290480	151	290718	137	290900	143	290992	143	291382	146	291736	152

Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona	Art. nr.	strona
291738	152	292918	155	293656	158	294134	141	363604	126	790064	316	790618	317
291740	152	292920	155	293664	158	294138	141	363606	126	790065	316	790700	317
291742	152	292922	155	293666	158	294140	141	363607	126	790079	316	790702	317
291744	152	292924	155	293678	158	294142	141	363608	126	790090	316	790704	317
291746	152	292926	155	293680	158	294144	141	392010	309	790091	316	790706	317
291748	152	292928	155	293688	158	294150	142	392012	309	790093	316	790710	317
291750	152	292930	155	293690	158	294152	142	392014	309	790100	316	790712	317
291752	152	292932	155	293810	158	294154	142	392016	309	790101	316	790714	317
291754	152	292934	155	293812	158	294160	142	392018	309	790102	316	790716	317
291756	152	292936	155	293814	158	294162	142	392020	309	790103	316	790721	317
291758	152	292938	155	293816	158	294164	142	392022	309	790104	316	790722	317
291760	152	292940	155	293960	157	294174	142	392024	309	790111	316	790724	317
291762	152	292942	155	293962	157	294176	142	392026	309	790112	316	790726	317
291764	152	292944	155	293964	157	294184	142	392028	309	790113	316	790806	317
291766	152	292946	155	293966	157	294196	142	392050	308	790118	316	790808	317
291768	152	292948	155	293968	157	294200	142	392052	308	790120	316	790832	317
291770	152	292950	155	293970	157	294202	142	392054	308	790121	316	790834	317
291772	152	293130	160	293972	157	294204	142	392056	308	790210	316	790837	317
291774	152	293132	160	293974	157	294206	142	392058	308	790211	316	790862	317
291776	152	293134	160	293976	157	294208	142	392060	308	790212/V	316	790864	317
291778	152	293136	160	293978	157	294210	142	392062	308	790212	316	790867	317
291780	152	293138	160	294000	141	294212	142	392064	308	790222	316	790882	317
291782	152	293140	160	294002	141	294214	142	392066	308	790223/V	316	790884	317
292560	154	293142	160	294004	141	294218	142	392068	308	790223	316	790888	317
292562	154	293144	160	294006	141	294220	142	392070	308	790224/V	316	790900	316
292564	154	293146	160	294008	141	294222	142	392072	308	790224	316	790902	316
292566	154	293148	160	294010	141	294224	142	392100	307	790225	316	790920	316
292568	154	293150	160	294012	141	294226	142	392102	307	790235/V	316	790922	316
292570	154	293152	160	294014	141	294228	142	392104	307	790235	316	792000	318
292572	154	293154	160	294016	141	294230	142	392106	307	790236	316	792001	318
292574	154	293156	160	294018	141	294232	142	392108	307	790237	316	792002	318
292580	154	293300	157	294020	141	294234	142	392110	307	790303	317	792003	318
292582	154	293302	157	294022	141	300033	46	392112	307	790311	317	792005	318
292584	154	293304	157	294024	141	300102	288	392114	307	790325	317	792006	318
292586	154	293306	157	294026	141	300228	237	392116	307	790326	317	792008	318
292588	154	293308	157	294028	141	300229	237	392118	307	790327	317	792600	318
292590	154	293310	157	294034	141	300294/EN	223	392120	307	790329	317	792602	318
292592	154	293312	157	294036	141	300295/EN	223	392122	307	790332	317	792603	318
292596	154	293314	157	294038	141	300296/EN	219	392124	307	790333	317	792604	318
292598	154	293316	157	294040	141	300297/EN	223	393000	288	790334	317	792606	318
292600	154	293318	157	294044	141	300298/EN	219	393002	288	790335	317	792607	318
292770	155	293320	157	294046	141	300299/EN	219	393004	288	790411	317	792650	318
292772	155	293322	157	294048	141	300302/EN	219	393006	288	790413	317	792651	318
292774	155	293324	157	294050	141	300303/EN	223	393008	288	790416	317	792652	318
292776	155	293326	157	294052	141	300305/EN	219	393010	288	790417	317	792654	318
292778	155	293328	157	294054	141	300306/EN	223	393012	288	790419	317	792656	318
292780	155	293330	157	294056	141	300310/EN	218	393014	288	790422	317	792658	318
292782	155	293332	157	294058	141	300312/EN	222	393016	288	790423	317	792756	318
292784	155	293334	157	294060	141	300322	24	393018	289	790424	317	792758	318
292786	155	293336	157	294062	141	300420	237	393020	289	790426	317	792760	318
292788	155	293338	157	294064	141	363500	125	393022	289	790428	317	792762	318
292790	155	293542	156	294066	141	363502	125	393024	289	790432	317	792802	318
292792	155	293544	156	294068	141	363504	125	393026	289	790433	317	792804	318
292794	155	293546	156	294070	141	363510	125	393028	289	790434	317	792806	319
292796	155	293548	156	294080	141	363512	125	393030	289	790436	317	792810	319
292798	155	293550	156	294082	141	363514	125	393032	289	790450	317	792816	319
292800	155	293552	156	294084	141	363520	125	790005	316	790452	317	793005	316
292802	155	293554	156	294086	141	363522	125	790006	316	790454	317	793006	316
292804	155	293556	156	294088	141	363524	125	790008	316	790456	317	793007	316
292806	155	293558	156	294094	141	363530	126	790015	316	790470	317	793008	316
292808	155	293578	158	294096	141	363532	126	790016	316	790500	317	793027	316
292810	155	293582	158	294098	141	363534	126	790017	316	790502	317	793029	316
292812	155	293584	158	294100	141	363536	126	790018	316	790504	317	793030	316
292814	155	293598	158	294102	141	363538	126	790027	316	790510	317	793031	316
292816	155	293600	158	294106	141	363540	126	790029	316	790512	317	793040	316
292818	155	293606	158	294108	141	363542	126	790030	316	790514	317	793041	316
292820	155	293608	158	294110	141	363544	126	790031	316	790516	317	793043	316
292822	155	293610	158	294112	141	363546	126	790040	316	790540	317	793051	316
292824	155	293622	158	294114	141	363548	126	790041	316	790542	317	793053	316
292904	155	293624	158	294118	141	363550	126	790043	316	790544	317	793054	316
292906	155	293626	158	294120	141	363552	126	790051	316	790562	317	793055	316
292908	155	293634	158	294122	141	363554	126	790053	316	790564	317	793064	316
292910	155	293636	158	294124	141	363556	126	790054	316	790566	317	793065	316
292912	155	293638	158	294128	141	363558	126	790055	316	790588	317	793099	316
292914	155	293652	158	294130	141	363600	126	790056	316	790592	317	793100	316
292916	155	293654	158	294132	141	363602	126	790063	316	790616	317	793101	316

Art. nr.	strona
793102	316
793103	316
793104	316
793111	316
793112	316
793113	316
793118	316
793120	316
793121	316
793125	316

A	długość tulei
Al	aluminium
B	szerokość kołnierza
bębna/kg	Waga bębna w kg
bębna/Ø	średnica bębna w mm
bębna/sz.	szerokość bębna w mm
c	długość kołnierza
c1	długość kołnierza 1
c2	długość kołnierza 2
Cj/Oj	cena / za opakowanie
Cn	ciśnienie nominalne w barach
Cu	miedź
d1	średnica wewnętrzna
d1/red.	średnica wewnętrzna zredukowana
d2	średnica otworu
d4	średnica zewnętrzna
Db	długość brzeszczota
Dc	długość całkowita w mm
Dk	długość klingi
długość	długość w mm
E	długość do środka otworu
głębokość (T)	głębokość w mm
grubość	grubość w mm
kg	waga w kg
kg/100	waga w kg/100szt.
kolor	kolor
KZ	oznaczenie znamionowe
KZ Al	oznaczenie znamionowe aluminium
KZ Cu	oznaczenie znamionowe miedź
l	długość w mm
liczba	liczba
lok.	lokator
M	gwint/matryczny
mat.	materiał
mm²	średnica w mm²
napęd	napęd
Ø	przekrój w mm
Ø/bo.	średnica bolca wmm
obciążenie	obciążenie
Oj	ilość w opakowaniu
Øpóźniej	średnica po skurczeniu
Øprzed	średnica przed skurczeniem
Øśr.	średnica liny w mm
PB	szerokość zacisku
Pp	przekrój przewodu
Pp rm/sm	przekrój przewodu nominalny rm/sm
Pp/red.	przekrój przewodu zredukowany
pusty	bez wyposażenia
rolki/g	waga rolki w kg
roz./wtyku	rozmiar wtyku
rozmiar	rozmiar w mm
s	grubość materiału
Sc	szerokość cięcia
se	sektor jednożyłowy
sm	sektor wielożyłowy
szerokość	szerokość w mm
T/Zp	test/zakres pomiaru
v1	zacisk wąski
v2	zacisk szeroki
w/młotka	waga młotka w g
Wi	wielkość w mm
WK	wielkość klucza
wysokość	wysokość w mm
zagr. zacisku	zakres zacisku
zagr. zacisku (RG)	zakres zacisku końcówek do przew.
zagr. zacisku (RJ)	zakres zacisku wtyku modularnego koncentrycznych
Zw	zawartość

**HAUPA transparent /**  
**Przedstawicielstwa zagraniczne**



## Grupa-HAUPA

### Niemcy

#### HAUPA GmbH & Co. KG

Königstraße 165-169  
D-42853 Remscheid  
Tel.: +49 (0) 2191 8418 0  
Fax: +49 (0) 2191 8418 840  
E-Mail: sales@haupa.com, info@haupa.com  
Internet: www.haupa.com

### Austria

HAUPA Werkzeuge Hans-Udo Paas  
Bayernstraße 39  
A-5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: +43 (0662) 854717  
Fax: +43 (0662) 854632  
E-Mail: haupa.austria@haupa.com

### Hiszpania

HAUPA Ibérica S. L.  
C/. Joanot Martorell, 36  
E-08850 Gava/Barcelona  
Tel.: +34 (902) 313135  
Fax: +34 (902) 414145  
E-Mail: comercial@haupa.es

### Polska

HAUPA Polska Sp. z o.o.  
ul. Norwida 11  
55100 Trzebnica  
Tel.: +48 (0)71 387 48 13  
Fax: +48 (0)71 387 48 14  
E-Mail: haupa@haupa.pl

### Rosja

HAUPA-RU Ltd  
ul. Industrialnaya, 9/1,  
180021 Pskov, RUSSIA  
Tel.: +7 (8112) 29-28-78  
Fax: +7 (8112) 29-28-79  
E-Mail: russia@haupa.com  
www.haupa-ru.ru

### Kraje Nadbałtyckie

UAB HAUPA Baltics  
Žirmunu g. 139 - 318  
09120 Vilnius  
Tel./GSM: +370 699 633 63  
E-Mail: andrius.krisiunas@haupa.com  
www.haupa.com

### Bośnia i Hercegowina

HAUPA S.E.E. d.o.o.  
Miroslava Krljeze 24, 71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387(0)33545725  
GSM: +38763891678  
E-Mail: goran.hrgovic@haupa.com

### Romonia

SC HAUPA SRL  
Str. G. Enescu, Nr. 3  
331030 Hunedoara  
GSM: +4 0744 561 567  
Fax: +4 0354 407 994  
E-Mail: mihai.lupu@haupa.com

### Portugalia

HAUPA Portugal  
Rua Álvaro Ferreira Alves, 15 C  
Zona Industrial de Stª. Marta do Pinhal  
2855-591 CORROIOS  
Mobile Phone: +351 961660713  
Phone Number: +351 302000330  
E-Mail: luis.esteves@haupa.com

## Przedstawicielstwo handlowe Niemcy

### Hans-Joachim Gummersbach

HAUPA GmbH & Co. KG  
Königstraße 165-169  
D-42853 Remscheid  
Tel.: +49 (0) 2191 8418 0  
Fax: +49 (0) 2191 8418 840  
E-Mail: joachim.gummersbach@haupa.com

### Rainer Eiselt

Industrievertretungen  
Südstraße 4  
09221 Neukirchen  
Tel.: +49 (0) 371 271050  
Fax: +49 (0) 371 2710518  
E-Mail: info@iv-eiselt.de  
Sachsen/Sachsen-Anhalt/Thüringen

### Kittler Elektro-Vertriebs GmbH

Industrievertretung  
Attilastr. 73  
12247 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 77430-73  
Fax: +49 (0) 30 77430-82  
E-Mail: Kittlerindustrie@aol.com  
Berlin/Brandenburg

### Hans Fr. R. Petersen KG

Vertretungen der Elektroindustrie  
Nikolaus-Otto-Straße 17  
22946 Trittau  
Tel.: +49 (0) 4154 841821  
Fax: +49 (0) 4154 841833  
E-Mail: hans\_fr.r.petersen@t-online.de  
Hamburg/Schwleswig-Holstein/  
Mecklenburg-Vorpommern

### Markus Hermann

Technischer Berater im Außendienst  
Königstraße 165-169  
D-42853 Remscheid  
Tel.: +49 (0) 2191 8418 210  
Fax: +49 (0) 2191 8418 840  
Mobil: +49 (0) 160 972 624 95  
E-Mail: markus.hermann@haupa.com  
NRW-Ost/Niedersachsen/Hannover/Bremen

### Sönnecken GmbH

Industrie-Vertretungen  
Wildermannstr. 8  
44141 Dortmund  
Tel.: +49 (0) 231 5600012  
Fax: +49 (0) 231 590607  
E-Mail: soenneckengmbh@t-online.de  
NRW Ruhrgebiet

### Carsten Potrz

Industrievertretung  
Hausinger Straße 8  
40764 Langenfeld  
Tel.: +49 (0) 2173/1657923  
Fax: +49 (0) 2173/1657926  
Mobil: 0170/8114074  
E-Mail: potrz@cpiv.de  
Web: www.cpipv.de  
NRW Rheinland

### Außenbüro NRW Rheinland

Karl Kleemann  
Industrievertretung  
Löhdorfer Str. 257  
42699 Solingen  
Tel.: +49 (0) 212/64568156  
Mobil: 0174/2193743  
E-Mail: karl.kleemann@emeatec.com  
Web: www.emeatec.com  
NRW Rheinland

### Hipp-Industrievertretungs-GmbH

Zum Engelberg 4  
79249 Merzhausen  
Tel.: +49 (0) 761 402425  
Fax: +49 (0) 761 408351  
Mobil: +49 (0) 172 7648217  
E-Mail: info@hipp-gmbh-fr.de  
Baden-Württemberg/Pfalz/Region Rhein-Neckar

### Bernd Schneiderheinze

Elektro-Vertretungen  
Mühlsteig 20  
90579 Langenzenn  
Tel.: +49 (0) 9101 904810  
Fax: +49 (0) 9101 904825  
E-Mail: elektro@schneiderheinze.de  
Nordbayern

### Wolfgang Humig

Handelsvertretung  
Rossinistr. 37 b  
85057 Ingolstadt  
Tel.: +49 (0) 841 / 99 32 764  
Fax: +49 (0) 841 / 99 32 765  
E-Mail: w.humig@humig.de  
Südbayern

### Bernd Oedekoven GmbH

Werkstattvertretungen  
Rudolf-Diesel-Straße 11  
56220 Urmitz (Gewerbegebiet)  
Tel.: +49 (0) 2630/9635-0  
Fax: +49 (0) 2630/963535  
E-Mail: info@oedekovengmbh.de  
Rheinland-Pfalz/Saarland

### Außenbüro Trier/Saarbrücken

Franz Josef Kirchen  
Bernd Oedekoven GmbH  
Schillinger Weg 10  
54421 Reinsfeld  
Mobil: +49 (0) 176 19635502  
E-Mail: fjk@oedekovengmbh.de

### Schaum Industrievertretung GmbH

Rheinstraße 8  
35625 Hüttenberg  
Tel: 06403/9119-0  
Fax: 06403/9119-20  
info@schaum-net.de  
Hessen

## Przedstawicielstwo handlowe Austria

**Ing. Reinhold Wolfgruber**  
M. Schurrer & Co. GmbH  
Bayernstraße 39  
A-5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: 0664/43 14 4 31 | 0662/85 47 00-11  
E-Mail: reinhold.wolfgruber@schurrer.at

### Verkaufsleitung Österreich

**Andrä Eberharter**  
Pipelife Austria GmbH & Co. KG  
Bert-Köllensperger-Straße 8a  
6065 Thaur/Gewerbegebiet  
Tel.: 0664/122 65 24  
E-Mail: andrae.eberharter@pipelife.at

### Vorarlberg, Tirol

**Klaus Gutenbrunner**  
M. Schurrer & Co. GmbH  
Bayernstraße 39  
A-5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: 0664/444 95 49  
E-Mail: klaus.gutenbrunner@schurrer.at

### Oberösterreich

**Alex Cenker**  
M. Schurrer & Co. GmbH  
Bayernstraße 39  
A-5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: 0664/260 78 78  
E-Mail: alex.cenker@schurrer.at

### Wien, Niederösterreich, Burgenland

**Ing. Stefan Greisberger**  
M. Schurrer & Co. GmbH  
Bayernstraße 39  
A-5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: 0664/888 714 11  
E-Mail: stefan.greisberger@schurrer.at

### Salzburg

**Uwe Sottovia**  
M. Schurrer & Co. GmbH  
Bayernstraße 39  
A-5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: 0664/122 65 28  
E-Mail: uwe.sottovia@schurrer.at

### Steiermark, Kärnten

## Przedstawicielstwo handlowe Hiszpania

**HAUPA Iberica Central**  
Tel.: +34 (902) 31 31 35  
Fax: +34 (902) 41 41 45  
E-Mail: comercial@haupa.es

**Rubén Mestanza Portales**  
Tel.: +34 (902) 31 31 35  
Fax: +34 (902) 41 41 45  
E-Mail: ruben.mestanza@haupa.com  
Zona: **Canarias, Segovia, Avila, Toledo, Ciudad Real, Soria y Teruel**

**Red Levante**  
**José Vicente Antón**  
Móvil: 667-50-71-47  
E-Mail: josevicente@redlevante.com

**Fermin Ortega**  
Móvil: 667-46-56-72  
E-Mail: fermin@redlevante.com  
Zona: **Alicante, Albacete, Cuenca y Murcia**

**Juan Campos Rangel**  
Móvil: 609-44-77-09  
E-Mail: jcguati@hotmail.com  
Zona: **Extremadura**

**Albert Pérez Gaona**  
Móvil: 600-52-05-02  
E-Mail: albert7perez@telefonica.net  
Zona: **Cataluña**

**Granarep (Teodoro Jerez)**  
Móvil: 600-51-24-94  
E-Mail: granarep@granarep.com  
Zona: **Granada y Almería**

**Antonio Hueso Pérez**  
Móvil: 617-41-96-54  
E-Mail: antoniohueso@antoniohueso.es  
Zona: **Jaén y Córdoba**

**Angel Lopez García**  
Móvil: 647-52-53-23  
E-Mail: angel.lopezgarcia@orange.es  
Zona: **Madrid y Guadalajara**

**Jose Mª González**  
Móvil: 610-71-01-00  
E-Mail: jmaria.chiqui@gmail.com  
Zona: **Málaga**

**Antonio Duran (MELEC)**  
Móvil: 640-15-09-23  
E-Mail: comercial@melecs.com  
Zona: **Galicia**

**Juan Luís Gomez Andana**  
Móvil: 670-22-74-88  
E-Mail: gomezandana@vodafone.es  
Zona: **Sevilla, Huelva y Cádiz**

**Antonella García**  
Móvil: 615-010-500  
E-Mail: tecnicoantonella@gmail.com  
Zona: **Castellón, Valencia, Islas Baleares**

**Ignacio Menaya**  
Móvil: 656-19-46-21  
E-Mail: ignacio@menaya.e.movistar.es  
Zona: **Aragón y La Rioja**

## Przedstawicielstwo handlowe Polska

**Andrzej Ryznar • Dyrektor HAUPA POLSKA**  
55-100 Trzebnica  
ul. Norwida 11  
Tel.: +48 71 387 48 13  
Fax: +48 71 387 48 14  
E-Mail: ryznar@haupa.pl

**Marek Dąbek • Przedstawiciel handlowy**  
55-100 Trzebnica  
ul. Norwida 11  
Tel.: +48 71 387 48 13  
Fax: +48 71 387 48 14  
Tel.: kom. +48 693-431-542  
E-Mail: dabek@haupa.pl

**Jakub Balażński • Przedstawiciel handlowy**  
55-100 Trzebnica  
ul. Norwida 11  
Tel.: +48 71 387 48 13  
Fax: +48 71 387 48 14  
Tel.: kom. +48 603-719-731  
E-Mail: balazinski@haupa.pl

**Andrzej Bednarczyk • Przedstawiciel handlowy**  
55-100 Trzebnica  
ul. Norwida 11  
Tel.: +48 71 387 48 13  
Fax: +48 71 387 48 14  
Tel.: kom. +48 601-181-181  
E-Mail: bednarczyk@haupa.pl



## Argentyna

**Hoyos y Cia S. R. L.**  
Calle 62 (Cuba) No. 1561 (CP 1651)  
1651 San Andres  
Tel.: +54 114 754 165  
Fax: +54 114 753 810  
E-Mail: hoyos@hoyos.com.ar



## Australia

**TransNet Equipment Pty Ltd**  
Unit 20, 8 Hurley Street  
Canning Vale WA 6155  
Tel.: +61 8 9256 3417  
Fax: +61 8 9256 3917  
E-Mail: sales@transnetequipment.com



## Belgia

**S.A. HUPPERTZ N.V.**  
Rue Golden Hope Straat 35 B  
B-1620 Drogenbos  
Tel.: 02/334 34 34  
Fax: 02/334 34 40  
E-Mail: info@huppertz.be



## Bośnia

**HAUPA S.E.E. d.o.o.**  
Miroslava Krleze 24  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387(0)33545725  
GSM: +38763891678  
E-Mail: goran.hrgovic@haupa.com



## Bułgaria

**Retra-Georgiev**  
21 Vek 54  
BG-1700 Sofia  
Tel./Fax: +359 2 8687207  
GSM: +359888331018  
E-Mail: retrana@abv.bg



## Chile

**Santander Import Chile S.P.A.**  
Exequiel Fernández 2822,  
Macul, Chile  
Tel.: 00562 4548062  
E-Mail: oluengo@santanderimport.cl



## Dania

**Bezpośredni opiekun Pani Kerstin Uebbert**  
HAUPA – centrala Niemcy  
Tel.: +49 2191 8418-0  
Fax: +49 2191 8418-880  
E-Mail: kerstin.uebbert@haupa.com  
www.haupa.com



## Estonia

**UAB HAUPA Baltics**  
Žirmunu g. 139 - 318  
09120 Vilnius  
Tel./GSM: +370 699 633 63  
E-Mail: andrius.krisiunas@haupa.com  
www.haupa.com



## Finlandia

**UAB HAUPA Baltics**  
Žirmunu g. 139 - 318  
09120 Vilnius  
Tel./GSM: +370 699 633 63  
E-Mail: andrius.krisiunas@haupa.com  
www.haupa.com



## Francja

**T.P.H. SA**  
ZA la Doller  
100 rue du Rail - BP 58  
68460 LUTTERBACH - France  
Tel.: +33 03 89 53 52 22  
Fax: +33 03 89 50 01 59  
E-Mail: info@tph.fr  
www.tph.fr



## Grecja

**Technomat S.A.**  
Industrial Area of Sindos,  
57022 Thessaloniki  
Tel.: +30 2310 777000  
Fax: +30 2310 797998  
E-Mail: technomat@technomat.gr  
www.technomat.gr



## Großbritannien

**CEE Norm U.K. LTD**  
Unit 2, Highbridge Court, Stafford Park  
Telford, Shropshire TF3 3BD  
Tel.: +44 1952 212 700  
Fax: +44 1952 212 711  
E-Mail: sales@ceenorm.co.uk



## Indie

**Electro Crimp Contacts (I) Pvt. Ltd.**  
44/17/1, M.I.D.C., Satpur  
422007 Nasik, Maharashtra  
Tel.: 0091 0253 2350838  
Fax: 0091 0253 2354948  
Mobil: 9850888866  
E-Mail: harshad@eccipl.com  
www.eccipl.com



## Irlandia

**MCC Controls Ltd.**  
Robinhood Business Park  
Robinhood Road, Dublin 22  
Tel.: +353 14506450  
Fax: +353 14506104  
E-Mail: nfo@mcc-controls.com



## Islandia

**Smith & Norland**  
Nóatúni 4  
IS-105 Reykjavik  
Tel.: 00354 520 3000  
Fax: 00354 520 3011  
E-Mail: hallan@smnir.is



## Włochy

**E.S.co. soci del sole srl**  
Via E. Mattei, 1  
27020 Marcignago (PV)  
Tel.: +39 0382 921755 / 921774  
Fax: +39 0382 921828  
E-Mail: info@intercontrol.it



## Chorwacja

**HAUPA S.E.E. d.o.o.**  
Miroslava Krleze 24  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387(0)33545725  
GSM: +38763891678  
E-Mail: goran.hrgovic@haupa.com



## Łotwa

**UAB HAUPA Baltics**  
Žirmunu g. 139 - 318  
09120 Vilnius  
Tel./GSM: +370 699 633 63  
E-Mail: andrius.krisiunas@haupa.com  
www.haupa.com



## Litwa

**UAB HAUPA Baltics**  
Žirmunu g. 139 - 318  
09120 Vilnius  
Tel./GSM: +370 699 633 63  
E-Mail: andrius.krisiunas@haupa.com  
www.haupa.com



## Luksemburg

**MINUSINES S.A.**  
8, rue Hogenberg  
L-1022 Luxembourg-Gasperich  
Tel.: +352 495 858  
Fax: +352 495 866  
E-Mail: minlu@pt.lu



## Malta

**VCT Ltd.**  
Ponsomby Street  
Mosta, MST 4032  
Tel.: +356 2143 2571  
Fax: +356 2143 6186  
E-Mail: info@vct.com.mt



## Macedonia

**HAUPA S.E.E. d.o.o.**  
Miroslava Krleze 24  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387(0)33545725  
GSM: +38763891678  
E-Mail: goran.hrgovic@haupa.com



## Meksyk

**Ekom Industrie Komponentes S.A. de C.V.**  
Calle 2 Sur 1003-B, Chipilo de Francisco Javier Mina  
C.P. 74325, San Gregorio Atzompa, Puebla, Mexico  
Tel.: / Fax: +52 (222) 283 11 33  
E-Mail: jpmorales@ekommexico.com  
www.ekommexico.com



## Nowa Zelandia

**TransNet NZ Ltd**  
78 Cryers Road, East Tamaki  
Auckland 2013  
Tel.: +64 9 274 3340  
Fax: +64 9 274 5490  
E-Mail: sales@transnet.co.nz



## Niderlandy

**Richard Woestenenk**  
Telefoon: +31 612885793 (GSM)  
E-Mail: richard.woestenenk@haupa.com  
www.haupa.com



## Norwegia

**VIX AS**  
Stabburveien 24  
1617 Fredrikstad  
Tel.: ++47 69 36 00 50  
Fax: ++47 69 34 76 70  
E-Mail: post@vixnordic.com



## Austria

**HAUPA Werkzeuge Hans-Udo Paas**  
Bayernstraße 39  
A-5071 Wals-Siezenheim  
Tel.: +0662 85 47 17  
Fax: +0662 85 46 32  
E-Mail: haupa.austria@haupa.com



## Polska

**HAUPA Polska Sp. z o.o.**  
ul. Norwida 11  
55100 Trzebnica  
Tel.: +48 (0)71 387 48 13  
Fax: +48 (0)71 387 48 14  
E-Mail: haupa@haupa.pl



## Portugalia

**HAUPA Portugal** Rua Álvaro Ferreira Alves  
15 C, Zona Industrial de Stª. Marta do Pinhal  
2855-591 CORROIOS  
Mobile Phone: +351 961660713  
Phone Number: +351 302000330  
E-Mail: luis.esteves@haupa.com



## Rumunia

**SC HAUPA SRL**  
331059 Hunedoara  
Bulevard 1848, Nr. 13, Ap. 6  
GSM: +4 0744 561 567  
Fax: +4 0354 407 994  
E-Mail: mihai.lupu@haupa.com



### Rosja

#### HAUPA-RU Ltd

ul. Industrialnaya, 9/1,  
180021 Pskov, RUSSIA  
Tel.: +7 (8112) 29-28-78  
Fax: +7 (8112) 29-28-79  
E-Mail: [russia@haupa.com](mailto:russia@haupa.com)  
[www.haupa-ru.ru](http://www.haupa-ru.ru)



### Szwecja

#### VIX AS

Stabburveien 24  
1617 Fredrikstad  
Tel.: ++47 69 36 00 50  
Fax: ++47 69 34 76 70  
E-Mail: [post@vixnordic.com](mailto:post@vixnordic.com)



### Szwajcaria

#### AXTRON GmbH

Hungerbühlstr. 22  
CH-8500 Frauenfeld  
Tel.: 0041 / 527 21 58 58  
Fax: 0041 / 527 21 58 59  
E-Mail: [info@axtron.ch](mailto:info@axtron.ch)



### Serbia

#### HAUPA S.E.E. d.o.o.

Miroslava Krleze 24  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387(0)33545725  
GSM: +38763891678  
E-Mail: [goran.hrgovic@haupa.com](mailto:goran.hrgovic@haupa.com)



### Słowacja

#### Bezpośredni opiekun Pan Marc Wolter

HAUPA – centrala Niemcy  
Tel.: +49 2191 8418-0  
Fax: +49 2191 8418-840  
E-Mail: [marc.wolter@haupa.com](mailto:marc.wolter@haupa.com)



### Słowenia

#### HAUPA S.E.E. d.o.o.

Miroslava Krleze 24  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387(0)33545725  
GSM: +38763891678  
E-Mail: [goran.hrgovic@haupa.com](mailto:goran.hrgovic@haupa.com)



### Hiszpania

#### HAUPA Ibérica S. L.

C/. Joanot Martorell  
36, E-08850 Gava/Barcelona  
Tel.: (902) 313135  
Fax: (902) 414145  
E-Mail: [comercial@haupa.es](mailto:comercial@haupa.es)



### Republika Południowej Afryki

#### Surge Technology (Pty) Ltd.

18-20 Arbeid Avenue, Strydom Park  
Randburg 2125  
Tel.: +27 (0) 11 792-1303/4/5  
Fax: +27 (0) 11 793-6928  
E-Mail: [info@surgetec.co.za](mailto:info@surgetec.co.za)



### Czechy

#### ELIMA ELEKTRO s.r.o.

Hradecká 506  
506 01 Jičín  
Tel.: +420 493 524 390  
Fax: +420 493 525 720  
E-Mail: [objednavky@elima.cz](mailto:objednavky@elima.cz)



### Ukraina

#### TEKO INTERFACE TOB

ul. Lomonosova, 73 g  
03189 Kiev  
Tel.: +38 044 374-06 -40  
Fax: +38 044 374-06- 42  
E-Mail: [info@tekointerface.com.ua](mailto:info@tekointerface.com.ua)  
[tekointerface.com.ua](http://tekointerface.com.ua)



### Ukraina

#### Scientific-Produktion Firm, Electrodinamika

Isaevskaya Str. 5  
61033 Kharkov  
GSM: +38 (057) 704-15-41  
Fax: +38 (057) 715-79-98  
E-Mail: [office@electrodinamika.com](mailto:office@electrodinamika.com)  
[www.electrodinamika.com.ua](http://www.electrodinamika.com.ua)



### Węgry

#### POLY-NORM 2000 Kft.

Lőcsei út 81.  
1147 Budapest  
Tel.: +361/461-0170  
Fax: +361/321-1618  
E-Mail: [haupa@polynorm2000.hu](mailto:haupa@polynorm2000.hu)



### Białoruś

#### UAB HAUPA Baltics

P. Smugleviciaus g. 8-30  
08311 Vilnius  
Tel./GSM: +370 699 633 63  
Fax: +370 527 841 64  
E-Mail: [andrius.krisiunas@haupa.com](mailto:andrius.krisiunas@haupa.com)



### Ameryka Środkowa

#### INTEK

Guatemala, El Salvador, Honduras,  
Nicaragua, Costa Rica  
[www.intek-ca.com](http://www.intek-ca.com)



### Cypr

#### HAUPA – centrala Niemcy

Tel.: +49 2191 8418-0  
Fax: +49 2191 8418-840  
E-Mail: [sales@haupa.com](mailto:sales@haupa.com)  
[www.haupa.com](http://www.haupa.com)

#### Contact





## Point of sales

### HAUPA Shop in Shop system sprzedaży

**Dobrze posortowana wystawka narzędzi w punkcie sprzedaży jest żywą reklamą w każdej hurtowni elektrycznej i oferuje każdemu klientowi „Full-Service“, którego potrzebuje.**

W tej kompletnej, skierowanej na klienta koncepcji prezentacyjnej, znajdzie on szeroką ofertę wysokiej jakości narzędzi HAUPA i materiałów eksploatacyjnych. Prezentacja obejmuje narzędzia z zakresu Wokół kabla, Praca pod napięciem, Program podstawowy, oferując i zapewniając użytkownikowi pełną elastyczność.



Szafy zamykane przeszklone. Regały z płyty perforowanej, dostępna również opcja o szerokości 1,00 m i 1,25 m (kompletne zaopatrowanie znajdziecie Państwo w Internecie lub pod adresem [info@haupa.com](mailto:info@haupa.com)  
Wymiary: 2,20 m x 1,25 m x 40 cm.

### HAUPA Sprzedaż przenośna

Wszystkie szafy i regały ekspozycyjne oferuje HAUPA pojedynczo, również na życzenie z indywidualnym, specjalnym wyposażeniem.

Również nasze alternatywne modele prezentacyjne, zapewniają interesujące i elastyczne rozwiązania.



# HAUPA moduły ze szczypcami na ściany wystawowe oraz szafy (płyty perforowane)



Art. nr. 220346

## Moduł na szczypce 2K

42 szczypce

Art. nr.	Opis	Sztuk
210053	Kombinerki, 180 mm	6
210068	Obcinak boczny, 160 mm	6
210157	Mocny obcinak boczny, 180 mm	6
210158	Mocny obcinak boczny, 200 mm	6
210396	Szczypce półokrągłe, 200 mm	6
210398	Szczypce półokrągłe, 45°, 200 mm	6
210644	Szczypce do zdejmowania izolacji, 160 mm	6

Wymiary: 47 cm x 13 cm x 22 cm (szer. x wys. x gł.)



Art. nr. 220349

## Moduł na szczypce VDE

z izolacją nasuwaną - 1000 V - 42 szczypce

Art. nr.	Opis	Sztuk
211200	Kombinerki, 185 mm	3
211202	Kombinerki, 205 mm	3
211203	Obcinak boczny z funkcją odizolowywania, 165 mm	3
211204	Obcinak boczny, 165 mm	3
211217	Mocny obcinak boczny, 170 mm	3
211219	Mocny obcinak boczny, 205 mm	3
211226	Obcinak do kabli, 170 mm	3
211228	Obcinak do kabli, 230 mm	3
211225	Obcinak do kabli, 160 mm	3
211223	Obcinak do kabli, 200 mm	3
211208	Szczypce półokrągłe, 200 mm	3
211210	Szczypce półokrągłe, 45°, 200 mm	3
211214	Szczypce do zdejmowania izolacji, 160 mm	3
211221	Szczypce nastawne, 240 mm	3



Art. nr. 220350

## Moduł na szczypce VDE

z izolacją zatapianą - 1000 V - 21 szczypce

Art. nr.	Opis	Sztuk
210058	Kombinerki, 200 mm	3
210388	Szczypce półokrągłe, 200 mm	3
210390	Szczypce półokrągłe, 45°, 200 mm	3
210117	Mocny obcinak boczny, 170 mm	3
210119	Mocny obcinak boczny, 205 mm	3
210102	Obcinak boczny, 185 mm	3
210648	Szczypce do zdejmowania izolacji, 160 mm	3



Wymiary:  
73 cm x 220 cm x 45 cm  
(szer. x wys. x gł.)

- łatwy montaż
- możliwość indywidualnego zatowarowania
- kolorowe etykiety
- przejrzysta ekspozycja



Wymiary:  
41 cm x 58 cm x 18 cm  
(szer. x wys. x gł.)



Wymiary:  
40 cm x 163 cm x 35 cm  
(szer. x wys. x gł.)

## Moduł na śrubokręty



Art. nr. 220360

## Moduł na śrubokręty 2K VDE

1000 V - 50 śrubokrętów

Art. nr.	Opis	Sztuk
101910	Płaski 2,5 x 75	6
101916	Płaski 4,0 x 100	6
101918	Płaski 5,5 x 125	5
101920	Płaski 6,5 x 150	5
101940	PH 0	6
101942	PH 1	6
101944	PH 2	5
101952	PZ 1	6
101954	PZ 2	5

Wymiary: 33,0 cm x 33,0 cm x 17,5 cm (szer. x wys. x gł.)



Art. nr. 220354

## Moduł na śrubokręty 2K

52 śrubokrętów standard

Art. nr.	Opis	Sztuk
101520	Płaski 2,5 x 75	6
101522	Płaski 4,0 x 100	6
101524	Płaski 4,0 x 125	6
101526	Płaski 5,0 x 150	6
101542	PH 0	6
101544	PH 1	6
101546	PH 2	5
101550	PZ 1	6
101552	PZ 2	5



Art. nr. 220365

## Moduł na śrubokręty 2K VDE Tx

1000 V - 52 śrubokrętów

Art. nr.	Opis	Sztuk
101850	Tx 8 100 x 3,0	6
101852	Tx 9 100 x 3,0	6
101854	Tx 10 100 x 3,0	6
101856	Tx 15 100 x 3,5	6
101858	Tx 20 100 x 4,0	6
101860	Tx 25 125 x 4,5	6
101862	Tx 27 125 x 5,5	6
101864	Tx 30 150 x 6,5	5
101866	Tx 40 175 x 8,0	5



Art. nr. 220364

## Moduł na śrubokręty 2K VDE Tx

52 śrubokrętów standard

Art. nr.	Opis	Sztuk
101229/6	Tx 6 100 x 2,0	6
101230	Tx 8 100 x 2,5	6
101200	Tx 9 100 x 2,5	6
101202	Tx 10 100 x 3,0	6
101204	Tx 15 100 x 3,0 - 3,5	6
101206	Tx 20 100 x 3,5 - 4,0	6
101208	Tx 25 125 x 4,0 - 5,0	6
101210	Tx 27 125 x 4,5 - 5,0	5
101211	Tx 30 150 x 6,0 - 7,0	5

**Kody -QR:**

Katalog ten zawiera kody -QR, które ułatwiają szybki dostęp przez nośniki medialne do dodatkowych informacji.

Niemcy

**HAUPA GmbH & Co. KG**

Königstraße 165-169

42853 Remscheid

Tel.: +49 (0)2191 84 18-0

Fax: +49 (0)2191 84 18 840

E-Mail: [sales@haupa.com](mailto:sales@haupa.com)

[www.haupa.com](http://www.haupa.com)

Polska

**HAUPA Polska Sp. z o.o.**

ul. Norwida 11

55100 Trzebnica

Tel.: +48 (0)71 3874813

Fax: +48 (0)71 3874814

E-Mail: [haupa@haupa.pl](mailto:haupa@haupa.pl)

[www.haupa.pl](http://www.haupa.pl)