ERKO®


ERKO
elektroizolacyjna
PVC Electrical Tape
Samogasnąca
Dla napięcia do 6kV
Klasa termiczna 105°C
15mm x 0,15mm x 10m
zgodna z EN 60454
ERKO

2014

Certyfikaty i dopuszczenia



CERTYFIKAT TÜV NORD

dla Systemu Zarządzania wg
EN ISO 9001 : 2008

Zgodnie z procedurą TÜV NORD CERT zaświadcza się niniejszym, że

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak
ul. Ks. Jana Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo
Polska
z lokalizacją Czelusnica 80, 38-204 Tarnowiec, Polska

stosuje system zarządzania zgodnie z powyższą normą w zakresie

Projektowanie i rozwój, produkcja i sprzedaż złączek kabli i końcówek elektrycznych, narzędzi specjalnych i urządzeń dla branży elektrycznej. Produkcja i sprzedaż części metalowych, narzędzi i urządzeń dla przemysłu lotniczego.

Numer rejestracyjny 44 100 117175 — Ważny do 2014-12-13
Protokół z auditu nr 3508 8543

Jednostka certyfikująca TÜV NORD CERT GmbH — Essen, 2011-12-14

Certyfikacja została przeprowadzona i jest systematycznie nadzorowana zgodnie z procedurą auditową i certyfikacyjną TÜV NORD CERT.

TÜV NORD CERT GmbH — Langemarckstrasse 20 — 45141 Essen — www.tuev-nord-cert.com



CERTYFIKAT
CERTIFICATE

Przyznany organizacji:
Issued for:

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak
Spółka Jawna Bracia Pętlak
ul. Ks. Jana Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo

Biuro Certyfikacji Systemów Zarządzania Polskiego Rejestru Statków S.A., al. gen. Józefa Hallera 126, 80-416 Gdańsk, zaświadcza, że Zintegrowany System Zarządzania obejmujący System Zarządzania Jakością oraz System Zarządzania Środowiskowego wyżej wymienionej organizacji został oceniony i stwierdzono jego zgodność z wymaganiami.

Management Systems Certification Bureau of Polski Rejestr Statków S.A., al. gen. Józefa Hallera 126, 80-416 Gdańsk, certifies that the Integrated Management System including the Quality Management System and Environmental Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the requirements of:

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

Zakres certyfikacji:
PROJEKTOWANIE, PRODUKCJA I SPRZEDAŻ OSPRZĘTU ELEKTROINSTALACYJNEGO, NARZĘDZI I URZĄDZEŃ DO PRAC ELEKTRYCZNYCH, OPRZYRZĄDOWANIA DO PRODUKCJI CZĘŚCI LOTNICZYCH ORAZ PRODUKCJA I SPRZEDAŻ CZĘŚCI METALOWYCH DLA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO I MOTORYZACYJNEGO

Scope of certification:
DESIGN, MANUFACTURE AND SALE OF ELECTRICAL EQUIPMENT;TOOLS AND DEVICES FOR ELECTRICAL WORKS, INSTRUMENTATION FOR MANUFACTURE OF AIRCRAFT PARTS AS WELL AS MANUFACTURE AND SALE OF METAL PARTS FOR AIRCRAFT AND AUTOMOTIVE INDUSTRIES

Pierwsze wydanie Certyfikatu: Certificate first issue: **07.06.1994**
Certyfikat jest ważny do: The Certificate is valid until: **03.07.2015**
Nr Certyfikatu: Certificate No.: **NC- 001**

Gdańsk, 04.07.2012

Jan Jerkowski
Jacek Papiński

AC 014
QMS, EMS



Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute

ATEST
ATTESTATION
Nr/No. 0862/2/NBR/09

Zakłady Metalowe ERKO
R. Pętlak spółka jawna Bracia Pętlak
ul. Ks. Jana Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo

Końcówki i łączniki do przewodów i kabli elektroenergetycznych miedzianych i aluminiowych
Terminals and connectors for power cables with copper and aluminium conductors



Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute

CERTYFIKAT / CERTIFICATE
Nr/No. DN/066/2012
PRZYDATNOŚCI DO STOSOWANIA W ENERGETYCE
SUITABILITY FOR POWER ENGINEERING

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak
Spółka Jawna Bracia Pętlak
ul. Ks. Jana Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo

Złączki REKIN typ R1, R2, R01, RM1, RM2 — *REKIN Connectors type R1, R2, R01, RM1, RM2*



Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute

CERTYFIKAT / CERTIFICATE
Nr/No. DN/067/2012
PRZYDATNOŚCI DO STOSOWANIA W ENERGETYCE
SUITABILITY FOR POWER ENGINEERING

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak
Spółka Jawna Bracia Pętlak
ul. Ks. Jana Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo

Złączki REKIN typ R1S — *REKIN Connectors type R1S*



Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY
Nr: DN/163/2013



CERTIFICATE OF CONFORMITY
No. 042/2010



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ





VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

VDE



Zakłady Metalowe R. Pętlak spółka jawna Bracia Pętlak

ERKO®

Naszą misją jest spełnianie potrzeb i oczekiwań Klientów w zakresie wytwarzania oraz dostarczania wysokiej jakości produktów i usług. Wysoka świadomość załogi, odpowiedzialność, a także nastawienie na współpracę, etyka oraz poszanowanie prawa, to od ponad 30 lat fundament firmy ERKO. Zasady te pozwalają nam budować długotrwałe, partnerskie relacje z kontrahentami i odnosić sukcesy rynkowe.

Stale podnosimy poziom jakości wyrobów, usług oraz poszerzamy zakres naszej działalności dzięki filozofii stopniowego, bezpiecznego rozwoju osiąganego poprzez wzrost kompetencji personelu. Zapewniamy tym samym najwyższą jakość na etapie konstruowania, nadzoru technologicznego, produkcji, sprzedaży i usług.

Dyrektor Spółki

Piotr Pętlak

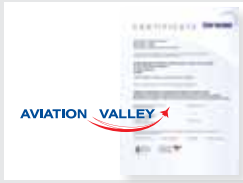


Siedziba główna w Jonkowie.



Oddział produkcyjny w Czeluśnicy.

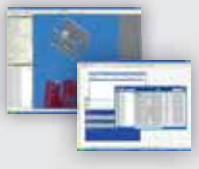
2011 Otrzymanie certyfikatu jakości (dla produkcji lotniczej) AS 9100 i rozpoczęcie produkcji części do silników lotniczych.



2008 Intensywny rozwój zakładu przy pomocy środków z Unii Europejskiej. Otrzymanie tytułu Lidera Innowacji Warmii i Mazur.



2007 Wdrożenie systemów informatycznych klasy ERP wspomagających zarządzanie firmą produkcyjną.



2003 Zakup maszyn CNC. Otrzymanie Certyfikatów ISO 14001, GOST-R, UkrSEPRO.



1997 Rozpoczęcie produkcji narzędzi hydraulicznych.



1994 Otrzymanie pierwszego w Polsce Certyfikatu wg PN-ISO 9001.



1987 Otwarcie oddziału w Czeluśnicy.



1986 Rozpoczęcie produkcji końcówek i narzędzi dla polskich stoczni.



1981 Założenie firmy ERKO.



1938 Ojciec Założyciela – Piotr Pętlak otwiera kuźnię, w której uczy obróbki metali swoich synów.



Niezawodność połączeń

Dział techniczny
Wszystko
jest możliwe





Produkcja
Najwyższa
jakość
i innowacje





Obsługa Klienta
Kompetencja



Logistyka
Zawsze na czas









Serwis
Szybko
i profesjonalnie



Składy
fabryczne
i sklep
internetowy

Główne obszary działalności



Symbol	strona
A 11-6	11
A 22-2	11
AE 22-05	11
ACB	92
ACK	93
ACK-F	97
ACL	91-92
ACL-F	97
ACP	93
AE 22-05	11
AH 200 RT	58
AH 300 R3	58
AH 300-R	58
AH 300-RM	58
AH 300-RD	58
AH 500	52
AH 550	52
ALC	88
ALD	88
ALD-F	97
ALD-S	97
ALG-F	97
ALR	90
ALR-F	97
ALS	89
ALS-F	97
AR	86
AR-F	97
ARC	87
AS	87
AS-F	97
D 11-6	12
DK	NOWOŚĆ 36
E 11-6	12
EGRM	NOWOŚĆ 56
EGRT	NOWOŚĆ 56
EL	98
EPZ 300	16
EPZC 300	NOWOŚĆ 16
ETA 66	11
GC 100	26
GC 50	26
GC 100-H 800-E	NOWOŚĆ 26
GC 50-H 800-E	NOWOŚĆ 26
GL 6	43
GLP	42
GLR 6	42
GLS	42
GO 300	19
GR 1	57
GRD 1	57
GRM 1	57
GRT 1	57
GU 120	18
GU 300	20
GU 625	21
GW 2	40
GW	40
GZ 300	17
H 800	NOWOŚĆ 52
HC 125	44
HD 160	50
HD 163	50
HD 164	50
HG 200	NOWOŚĆ 49
HGD 102	44
HGD 103	44
HGD 104	44
HGD 121	44
HGD 125	44
HGP 5010	45
HR 100	18
HR 300	19
HRZ 300	16
HSE 100	43
HSK 5010	45
KC 45	84
KC 90	85
KCL	82
KCM-F	96
KCR	83
KCR-F	96
KCS	78-79
KCS 45	80
KCS 90	81
KET 2	98
KLA	74
KLB	77
KLD	78
KLE	75
KLK	77
KLN	82
KLN-F	96
KLN-S	96
KLP-F	96
KLR	76
KLR-F	96
KLS	76
KLS-F	96
KNA	64
KNE	65
KNP	74
KNV	65
KOA	60-61
KOE	62-63
KOP	73
KOV	64
KWA	66
KWE	66
KWV	67
LK	98
MK	73
M KE	33
M KW	33
M PBW	33
M TEL	33
M TNO	33
M TNOK	33
M UM	33
MS	72
MSE	72
NI 28	31
NSE	31
NOPK 4,8	34
OA	19
OE	19
OF	19
OK	19
OPK	34
OR	19
OS	19
OT	19
P 1	15
PK 95	15
POK ZS	95
PP 8	21
PP 19	22
PPH 11	22
PPH 12	22
PPH 13	22
PR 33	8
PR 50	14
PR 50-D	14
PR 95A	14
PR 120	14
PR 120-D	14
PR 150	14
PR 150-D	14
PR 240	18
PRZ 240	17
R 01	55
R 1	55
R 1S	55
R 2	55
R 50	15
RA 16	11
RC 15	24
RC 15S	24
RC 20	24
RC 27	24
RC 38	25
RC 52	25
RC 100	25
RD 1	55
RD 2	55
RDO 1	55
RE 6	12
RE 16	12
RM 1	55
RM 2	55
RT 1	55
RT 2	55
RTC	35
RTCK	35
S 11-6	13
S 33-1	13
S 44-2	13
S 55	13
SA	15
SC	98
SD	15
SE	15
SH 400	46
SH 403	47, 49
SH 404	47, 49
SH 600	46
SH 800	NOWOŚĆ 48
SI 6	30
SI 10	30
SI 10S	28
SI 28	30
SIO 13	31
SK	15
SK 1	12
SK 2N	12
SKN	95
SKS	94
SR 01	57
SR 1	57
SR 2	57
ST	15
STL 200	29
STS 160	28
STSI 160	29
STW 160	29
SUN 160	28
SUN 180	28
SW 300	40
SZN	94
SZS	94
T 3	10
T 10	9
T 10-16V	9
T 11-16	9
T 16	10
T 22-6	9
T 25-35	10
T 50	10
TA	68-69
TC 6	10
TE	70
TEL	98
TP	71
TPVC	NOWOŚĆ 36
TS	73
TSE	72
TV	71
UA	18
UDF	20
UE	18
UF	18
UK	20
UR	20
US 1	14
US 1-D	14
US 2	14
US 2-D	14
US 3	14
US 3-D	14
US 4	14
USD	20
USM	18
UT	18
UX	21
UZS 1	95
WB 1	58
WB 6	58
WB 7	58
WH 100	40
WHP 1	40
WIK	32
WIP	32
WK	39
WO	38
WO-H	39
WO-K	38
WO-R	38
WO-Z	38
WO-Z4	38
WON	39
WP	39
ZA	17
ZE	17
ZF	17
ZS	17
ZSC	NOWOŚĆ 17
ZT	17


Narzędzia do zaprasowywania str. 8 - 22


Narzędzia do cięcia str. 24 - 26


Narzędzia i osprzęt elektroinstalacyjny str. 28 - 36


Narzędzia do wycinania otworów str. 38 - 40


Obróbka szyn prądowych i montażowych str. 42 - 50


Napędy hydrauliczne str. 52

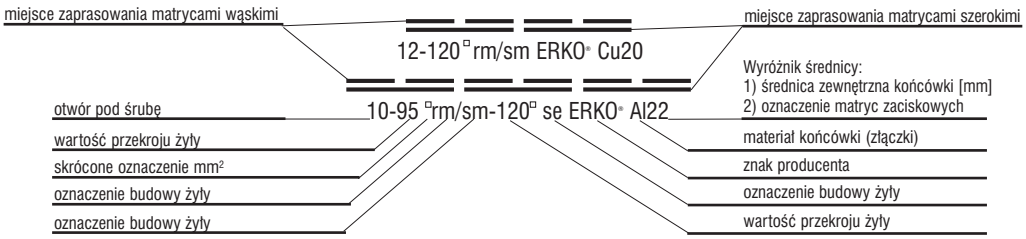

Technologia połączeń REKIN® str. 54 - 58


Końcówki i złączki kablowe str. 60 - 100

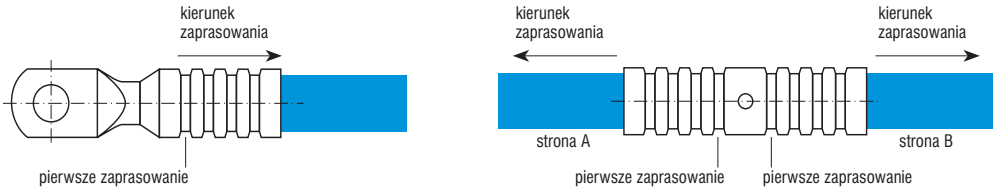
	Pojedynczy wgniot do końcówek miedzianych bez izolacji wykonanych wg DIN 46234 i końcówek wtykowych wykonanych wg DIN 46230 w zakresie przekroju przewodu 0,5 ÷ 120 mm², oraz końcówek rurowych miedzianych w zakresie przekroju przewodu 0,5 ÷ 6 mm² (np. KOA, KWA, KLA).
	Owalne do końcówek miedzianych oczkowych w izolacji poliamidowej wykonanych wg DIN 46237 i DIN 46234 oraz końcówek miedzianych wtykowych w izolacji poliamidowej wykonanych wg DIN 46230 i DIN 46231 w zakresie przekroju przewodu 0,5 ÷ 120 mm² (np. KOE, KWE) oraz końcówek konektorowych (MSE, TSE).
	Trapezowe do końcówek miedzianych tulejkowych wykonanych wg DIN 46228 cz.1 i cz.4 oraz końcówek miedzianych tulejkowych, podwójnych w zakresie przekroju przewodu 0,5 ÷ 185 mm² (np. TA, TE, TV).
	Kwadratowe do końcówek miedzianych tulejkowych wykonanych wg DIN 46228 cz.1 i cz.4 oraz końcówek miedzianych tulejkowych, podwójnych w zakresie przekroju przewodu 0,5 ÷ 10 mm² (np. TA, TE, TV).
	Z zawinięciem na żyle przewodu i izolacji do końcówek mosiężnych wykonanych wg DIN 46247, DIN 46248 i DIN 46225, w zakresie przekroju przewodu 0,5 ÷ 6 mm² (np. MS, TS, KOP, KNP).
	Przeformowywanie żył sektorowych aluminiowych na okrągło do końcówek aluminiowych w zakresie przekroju przewodu re 25 ÷ 300 mm², rm 16 ÷ 240 mm². re – przekrój żyły jednodrutowej w mm², rm– przekrój żyły wielodrutowej w mm²
	Sześciokątna forma zaprasowania do końcówek i złączek miedzianych i aluminiowych w zakresie przekroju przewodu 6 ÷ 625 mm² (profil wg DIN 48083).

Zaprasowywanie końcówek i złączek

1. Należy dobrać odpowiednią końcówkę lub złączkę do przewodu (przekroju, materiału, rodzaju żyły).
2. Ustalić właściwą formę zaprasowania.
3. Odizolować przewód na długości odpowiadającej części rurowej końcówki.
4. Przed zaprasowaniem przewód musi być oczyszczony z tlenków i nalotów korozyjnych.
5. Wprowadzić przewód do końca części rurowej końcówki lub przewężenia złączki.
6. Dobrać odpowiednie narzędzie oraz matryce (patrz ostatnia kolumna tabeli wymiarowych końcówek).
7. Zaprasować do momentu zejścia się matryc zaciskowych lub zadziałania zaworu przelewowego pompy hydraulicznej lub agregatu.
8. Zaprasowywanie może być jednokrotne (np. KOE, KOA) lub wielokrotne (np. KCR, KLA). W przypadku końcówek rurowych miedzianych i aluminiowych wykonanych wg DIN miejsce zaprasowania jest znakowane jak poniżej (rys.):

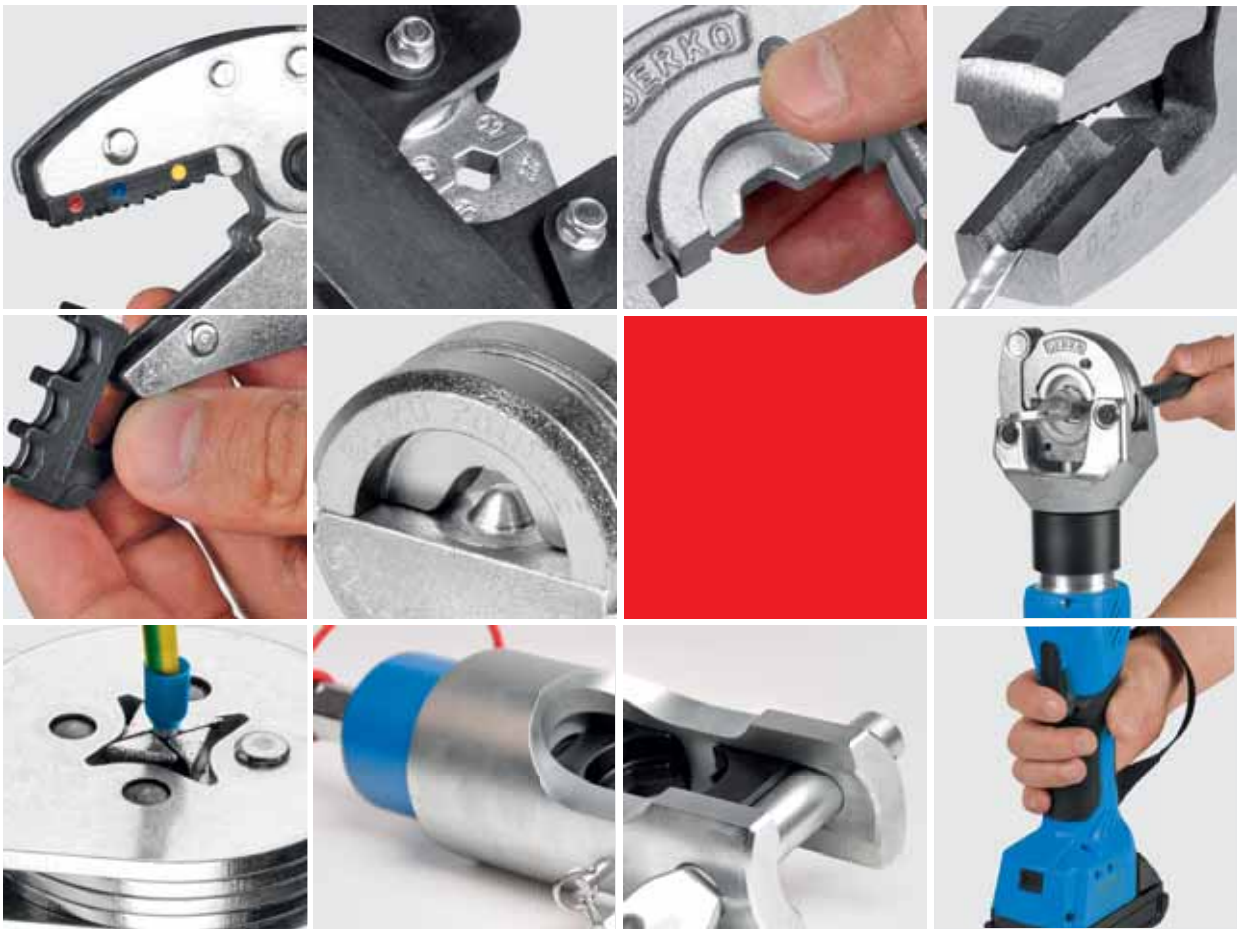


9. Należy bezwzględnie zachować kierunek zaprasowania końcówek i złączek pokazany na poniższym rysunku:



UWAGA
System narzędzi i końcówek oferowany przez ERKO gwarantuje wysoką jakość połączeń w całym okresie użytkowania.
Stosowanie wyrobów innych firm (wykonanych wg innych norm) może powodować, że wykonane połączenia będą znacznie niższej jakości.

Narzędzia do zaprasowywania



Praski ręczne	str. 8 - 16
Praski i głowice hydrauliczne	str. 16 - 21
Praski pneumatyczne	str. 21- 22

Praska ręczna uniwersalna PR 33



20% mniej wysiłku przy zachowaniu tej samej siły zaprasowania, dzięki zmienionej konstrukcji.

Praska uniwersalna do końcówek:
- bez izolacji i z izolacją od 0,5 ÷ 6 mm²
- tulejkowych od 0,5 ÷ 35 mm²

Cechy użytkowe:
- łatwo wymienne matryce (tabela poniżej)
- mechanizm zapadkowy, kontrolujący prawidłowe zaprasowanie
- wysoka powtarzalność oraz precyzja wykonanego zaprasowania
- dwukomponentowe rękojeści
- kompletacja matryc wg indywidualnych potrzeb Klienta
- możliwość zakupu praski z zestawem matryc w praktycznym opakowaniu

Długość: 220 mm; Masa (bez matryc): 0,5 kg






Zestaw PR 33-Z5



Zestaw PR 33-Z5 (zawiera 5 kpl. matryc):
PR 33-A6, PR 33-E6, PR 33-T6, PR 33-T16, PR 33-S6



Matryce do praski ręcznej uniwersalnej PR 33

Typ matrycy	Końcówka	Opis	Zakres [mm²]	Forma zaprasowania
 PR_33-A6		Do wszystkich typów końcówek i złączek bez izolacji (z wyjątkiem tulejkowych i konektorowych)	0,5÷6	
 PR_33-E6		Do wszystkich typów końcówek i złączek z izolacją (z wyjątkiem tulejkowych)	0,5÷6	
 PR_33-T6		Do końcówek tulejkowych bez izolacji i z izolacją	0,5÷6	
 PR_33-T16		Do końcówek tulejkowych bez izolacji i z izolacją	6÷16	
 PR_33-T35		Do końcówek tulejkowych bez izolacji i z izolacją	25÷35	
 PR_33-S6		Do końcówek konektorowych bez izolacji	0,5÷6	

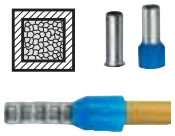
Praska ręczna T 10

Praska do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE, TV)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 10 mm².
Długość: 180 mm; Masa: 0,42 kg







Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Innowacyjny kształt matryc - zastrzeżony wzór przemysłowy.

Praska ręczna T 22-6

Praska do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE, TV)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 6 mm².
Długość: 200 mm; Masa: 0,45 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	0,5 ÷ 0,75	
2	1 ÷ 1,5	
3	2,5	
4	4	
5	6	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna T 11-16

Praska do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE, TV)

Zakres przewodów od 6 ÷ 16 mm².
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	6	
2	10	
3	16	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna T 10-16V

Praska do końcówek:
- tulejkowych podwójnych z izolacją (typ TV)

Zakres przewodów 2x10mm² i 2x16mm².
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	2x10	
2	2x16	





Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna T 25-35



Praska do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE)

Zakres przewodów od 25 ÷ 35 mm².
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	25	
2	35	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Praska ręczna T 50



Praska do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE)

Zakres przewodów 50 mm².
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	50	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Szczypce ręczne T 3



Szczypce do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE, TV)

Zakres przewodów od 0,25 ÷ 2,5 mm².
- jednokomponentowa izolacja PCV
- dźwignie odkute matrycowo

Długość: 150 mm; Masa: 140 g



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Szczypce czołowe TC 6





Szczypce czołowe do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE, TV)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 6 mm².
- jednokomponentowa izolacja PCV
- dźwignie odkute matrycowo

Długość: 180 mm; Masa: 235 g



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Szczypce T 16



Szczypce do końcówek:
- tulejkowych bez izolacji (typ TA)
- tulejkowych z izolacją (typ TE, TV)

Zakres przewodów od 0,25 ÷ 16 mm².
- jednokomponentowa izolacja PCV
- dźwignie odkute matrycowo

Długość: 180 mm; Masa: 250 g



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Praska ręczna A 22-2

Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych (typ KOA), aparatowych (typ KNA), wtykowych (typ KWA) bez izolacji
- złączek rurowych bez izolacji (typ KLA)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 2,5 mm².
UWAGA: nie stosować do końcówek tulejkowych i konektorowych
Długość: 200 mm; Masa: 0,45 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	0,5 ÷1	
2	1,5 ÷2,5	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna A 11-6

Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych (typ KOA), aparatowych (typ KNA), wtykowych (typ KWA) bez izolacji
- złączek rurowych (typ KLA), końcówek rurowych (typ KCS od 2,5 ÷ 6 mm²)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 6 mm².
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	0,5 ÷1	
2	1,5 ÷2,5	
3	4 ÷6	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna AE 22-05

Praska do końcówek:
- oczkowych bez izolacji i z izolacją (typ KOA, KOE)
- aparatowych bez izolacji i z izolacją (typ KNA, KNE)

Zakres przewodów od 0,1 ÷ 0,5 mm².
Długość: 200 mm; Masa: 0,45 kg

Gniazdo nr	Rodzaj końcówek i zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	KOA, KNA 0,1 ÷ 0,5	
2	KOE, KNE 0,1 ÷ 0,5	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Kleszcze ETA 66

Kleszcze do końcówek:
- oczkowych bez izolacji (typ KOA)
- aparatowych bez izolacji (typ KNA)
- wtykowych bez izolacji (KWA)
  Zakres przewodów od 0,14 ÷ 6 mm².
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (typ TA, TE, TV, TP)
  Zakres przewodów od 0,75 ÷ 16 mm².

UWAGA: nie stosować do końcówek rurowych.
Nie jest to narzędzie profesjonalne,
nie zalecamy stosowania przy pracy intensywnej.
Długość: 190 mm; Masa: 0,29 kg



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna RA 16

Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych (typ KOA), aparatowych (typ KNA), wtykowych (typ KWA) bez izolacji
- złączek rurowych (typ KLA), końcówek rurowych (typ KCS od 2,5 ÷ 6 mm²)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 16 mm².
Długość: 280 mm; Masa: 0,53 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
1	0,5 ÷ 1	
2	1,5 ÷ 2,5	
3	4 ÷ 6	
4	10	
5	16	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna E 11-6



Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych (typ KOE, KOV), aparatowych (typ KNE, KNV), wtykowych (typ KWE, KWV) z izolacją
- złączek rurowych z izolacją (typ KLE, KLK)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 6 mm².
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowań
1	0,5 ÷ 1	
2	1,5 ÷ 2,5	
3	4 ÷ 6	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Praska ręczna RE 6



Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych (typ KOE, KOV), aparatowych (typ KNE, KNV), wtykowych (typ KWE, KWV) z izolacją
- złączek rurowych z izolacją (typ KLE, KLK)
- końcówek konektorowych z izolacją (typ MSE, TSE)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 6 mm².
UWAGA: nie stosować do końcówek typu TE, TV i TP.
Długość: 280 mm; Masa: 0,53 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowań
1	0,5 ÷ 1	
2	1,5÷2,5	
3	4 ÷ 6	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

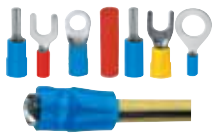
Praska ręczna RE 16



Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych (typ KOE, KOV), aparatowych (typ KNE, KNV), wtykowych (typ KWE, KWV) z izolacją
- złączek rurowych z izolacją (typ KLE)

Zakres przewodów od 10 ÷ 16 mm².
Długość: 280 mm; Masa: 0,53 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowań
1	10	
2	16	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Praska ręczna D 11-6



Praska do złączek:
- rurowych bez izolacji (typ KLD)

Zakres przewodów od 1,5 ÷ 6 mm².
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowań
1	1,5 ÷ 2,5	
2	4	
3	6	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Praska ręczna SK 1, SK 2N



Praski do nasuwek:
- kątowych (typ MK)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 2,5 mm².
UWAGA: może być stosowana tylko do końcówek wykonanych wg normy DIN 46346-B.
Długość: 200 mm; Masa: 0,45 kg

Praska	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowań
SK 1	0,5 ÷ 1,0	
SK 2N	1,5÷2,5	



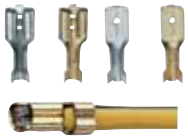
Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

Praska ręczna S 33-1

Praska do końcówek:
- konektorowych bez izolacji (typ MS, TS)

Zakres przewodów od 0,14 ÷ 1,0 mm².
UWAGA: stosować tylko do końcówek wykonanych wg norm DIN 46247, 46248.
Długość: 200 mm; Masa: 0,45 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowań
1	0,14 ÷ 0,25	
2	0,25 ÷ 0,5	
Gniazdo nr	**Zastosowanie do końcówek**	
3	MS 2,8-1	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

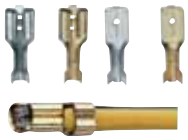


Praska ręczna S 11-6

Praska do końcówek:
- konektorowych bez izolacji (typ MS, TS)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 6 mm².
UWAGA: stosować tylko do końcówek wykonanych wg norm DIN 46247, 46248.
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zastosowanie do końcówek MS i TS	Forma zaprasowań
1	6,3–1	
2	4,8–2; 6,3–2	
3	6,3–6	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praska ręczna S 44-2

Praska do końcówek:
- pazurkowych (typ KOP, KNP)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 2,5 mm².
UWAGA: stosować tylko do końcówek wykonanych wg normy DIN 46225.
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Gniazdo nr	Zastosowanie do końcówek KOP i KNP	Forma zaprasowań
1	0,5 ÷ 1,0	
2	1,5÷2,5	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.

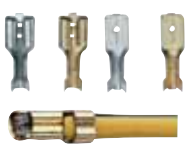


Kleszcze S 55

Kleszcze do końcówek:
- konektorowych bez izolacji (typ MS, TS)

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 6 mm².
Grubość materiału do 0,45 mm.
UWAGA: nie stosować do końcówek KOP i KNP
(wymagają oddzielnego zaciskania końcówki na żyle i na izolacji kabla).
Nie jest to narzędzie produkcyjne, nie zalecamy stosowania przy intensywnej pracy.
Długość: 220 mm; Masa: 0,26 kg

Gniazdo nr	Zakres przewodów [mm²] zaciskane na		Forma zaprasowań
	żyle	izolacji	
1	0,5 ÷ 1,0		
2	1,5÷2,5	0,5 ÷ 1,0	
3	2,5÷6	1,5 ÷ 2,5	
4		2,5 ÷ 6	



Forma zaprasowania końcówki na przewodzie.



Praski ręczne PR 50, PR 50D





Praska do końcówek i złączek:
- rurowych Cu wykonanych poza standardem DIN (typ KCS, KLA, KLR, KLS, KLB)
- rurowych Cu wykonanych wg standardu DIN (typ KLN, KCL, KCR, KC)

Zakres przewodów od 6÷50 mm^2.
- wyposażona w obrotowe matryce zaciskowe typu US1 lub US1-D

Długość: 390 mm; Masa: 1,7 kg

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
US1		Do końcówek i złączek Cu wykonanych poza standardem DIN (np. KCS) od 6 ÷ 50 mm^2. Cecha wybita na matrycy wskazuje przekrój przewodu Cu.	
US1-D		Do końcówek i złączek Cu wykonanych wg DIN (np. KCR) od 6 ÷ 50 mm^2. Cecha wybita na matrycy (wyróżnik) wskazuje przybliżoną średnicę zewnętrzną końcówki w mm.	

Praski ręczne PR 120, PR 120D, PR 150, PR 150D







Praska do końcówek i złączek:
- rurowych Cu wykonanych poza standardem DIN (typ KCS, KLA, KLR, KLS, KLB)
- rurowych Cu wykonanych wg standardu DIN (typ KLN, KCL, KCR, KC)

Zakres przewodów od 10÷150 mm^2.
- wyposażona w obrotowe matryce zaciskowe typu US2, US2-D, US3, US3-D

Długość: 650 mm; Masa: 4,3 kg

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
US2		Do końcówek i złączek Cu wykonanych poza standardem DIN (np. KCS) od 25 ÷ 150 mm^2. Cecha wybita na matrycy wskazuje przekrój przewodu Cu.	
US2-D		Do końcówek i złączek Cu wykonanych wg DIN (np. KCR) od 25 ÷ 150 mm^2. Cecha wybita na matrycy wskazuje przybliżoną średnicę zewnętrzną końcówki w mm.	
US3		Do końcówek i złączek Cu wykonanych poza standardem DIN (np. KCS) od 10 ÷ 120 mm^2. Cecha wybita na matrycy wskazuje przekrój przewodu Cu.	
US3-D		Do końcówek i złączek Cu wykonanych wg DIN (np. KCR) od 10 ÷ 120 mm^2. Cecha wybita na matrycy wskazuje przybliżoną średnicę zewnętrzną końcówki w mm.	

Praska ręczna PR 95A





Praska do końcówek i złączek:
- rurowych Al wykonanych poza standardem DIN (typ ARC, ALC)
- rurowych Al wykonanych wg standardu DIN (typ AR)

Zakres przewodów od 16÷ 95 mm^2.
- wyposażona w obrotowe matryce zaciskowe typu US4

Długość: 650 mm; Masa: 4,3 kg

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
US4		Do końcówek i złączek Al od 16 ÷ 95 mm^2. Cecha wybita na matrycy wskazuje przybliżoną średnicę zewnętrzną końcówki w mm.	

Wyróżnik	Końcówka wg DIN (np. AR)	Końcówka ARC	Końcówka ARG
10	–	25	–
12	16; 25	35	16
14	35	50	25
16	50	70	35
18	70	95	50
22	95	–	–

Praska ręczna R 50

Praska do końcówek i złączek:
- bez izolacji (oprócz tulejkowych) (matryce SA) od 10 ÷ 50 mm²
- z izolacją (oprócz tulejkowych) (matryce SE) od 10 ÷ 50 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce ST) od 25 ÷ 120 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce SD) od 6 ÷ 50mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce SD) od 16 ÷ 50 mm²

Długość: 575 mm; Masa: 2,7 kg



Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
 SA		Do końcówek oczkowych Cu bez izolacji od 10 ÷ 50 mm².	
 SE		Do końcówek i złączek Cu z izolacją (oprócz tulejkowych) od 10 ÷ 50 mm².	
 ST		Do końcówek tulejkowych Cu bez izolacji i z izolacją od 25 ÷ 120 mm².	

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
 SD		Do końcówek i złączek rurowych Cu od 6÷50 mm². Do końcówek i złączek rurowych Al od 16÷50 mm².	

Typ matryc	Wyróżnik	Przekrój przewodów [mm²]				
		Rurowe Cu wg DIN	Rurowe Cu pozostałe	Rurowe Al wg DIN	Rurowe cienkościenne ARC, ALC	Rurowe grubościenne ARG, ALG, AFG
SD	6	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25

Karbownica PK 95

Praska do złączek linek napowietrznych AL i AFL (matryce SK).
Zakres przewodów od 16 ÷ 95 mm² .
Długość: 650 mm; Masa: 3,9 kg



Typ matrycy	Przekrój złączek AL	Przekrój złączek AFL
 SK 16	16	–
SK 25	25	16
SK 35	35	25
SK 50	50	35
SK 70	70	50
SK 95	95	70

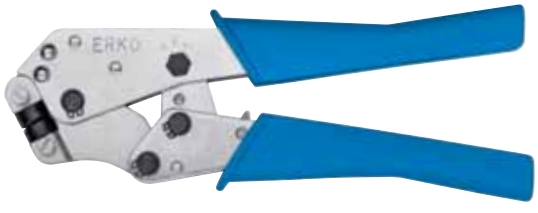


Forma zaprasowania.

Plombownica P 1

Plombownica do plomb z tworzywa sztucznego lub ołowiu. Standardowo plombownica jest bez kamieni zaciskowych. Na zamówienie wykonujemy kamienie zaciskowe wg zamówienia Klienta.
Długość: 210 mm; Masa: 0,55 kg

Rodzaje wykonywanych kamieni:
- KPCD - cecha na plombie wklęsła
- KPCF - cecha na plombie wypukła
- KPC - kamienie bez cechy









Elektropraska EPZC

NOWOŚĆ







Elektropraska z głowicą zatrzaskową do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) od 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) od 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych z izolacją i bez izolacji (matryce ZT) od 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZSC) od 6 ÷ 300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZSC) od 16 ÷ 240 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce ZF) od 16÷240 mm²

Cechy szczególne:
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu prawidłowego zaprasowania - sygnalizacja zieloną diodą, nieprawidłowego - czerwoną
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB
- wydajny akumulator litowo-jonowy
- automatyczna kontrola ciśnienia
- zatrzaskowa obrotowa o 330° głowica

Matryce zaciskowe - tabela str. 17.
UWAGA: do końcówek miedzianych powyżej 120mm² stosować matryce zaciskowe ZSC.
Masa: 3,8 kg (z akumulatorem); Nacisk: 50 kN

Elektropraska EPZ 300









Elektropraska do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) od 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) od 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych z izolacją i bez izolacji (matryce ZT) od 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 6 ÷ 300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 16 ÷ 240 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce ZF) od 16÷240 mm²

Cechy szczególne:
- pojemny akumulator (litowo-jonowy) - do 250 zaprasowań bez konieczności ładowania
- czas zaprasowania końcówek 3÷6 sekund
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- zatrzaskowa obrotowa o 270° głowica
- elektroniczna kontrola i rejestracja poprawności cyklu
- sygnalizator wymaganego okresowego przeglądu i stopnia rozładowania baterii
- zawiera płytę instalacyjną z oprogramowaniem umożliwiającym odczytanie informacji o poprawności zaprasowania i ilości wykonanych cykli

Matryce zaciskowe - tabela str. 17.
Masa: 4,2 kg (z akumulatorem); Nacisk: 67 kN

Praska hydrauliczna HRZ 300









Praska ręczna, hydrauliczna do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) od 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) od 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce ZT) od 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 6 ÷ 300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 16 ÷ 240 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce ZF) od 16÷240 mm²
- zatrzaskowa, obrotowa o 180° głowica

Służy do średnio intensywnych prac instalatorskich.
Matryce zaciskowe - str. 17.
Wymiary: 129x69x410 mm; Masa (bez matryc): 4,5 kg; Nacisk: 66,6 kN;
Ciśnienie: 530 bar

Głowica hydrauliczna GZ 300

Głowica hydrauliczna do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) od 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) od 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce ZT) od 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 6 ÷ 300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 16 ÷ 240 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce ZF) od 16÷240 mm²

Służy do intensywnych prac instalatorskich.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 oraz agregatem hydraulicznym AH 500 i AH 550.
Matryce zaciskowe - str. 17.
Wymiary: 129x69x235 mm; Masa (bez matryc): 2,6 kg; Nacisk: 79,2 kN;
Ciśnienie: 630 bar

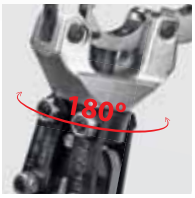


Praska ręczna PRZ 240

Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) od 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) od 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce ZT) od 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 6 ÷ 185 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) od 16 ÷ 240 mm²

Służy do średnio i mało intensywnych prac instalatorskich.
Matryce zaciskowe - str. 17.
Wymiary: 751x153x60 mm ; Masa (bez matryc): 5,2 kg;







Matryce zaciskowe do prasek PRZ 240, HRZ 300, EPZ 300, EPZC 300 oraz głowicy GZ 300

Typ matrycy	Rodzaje końcówek	Opis	Forma zaprasowania
ZA		Do końcówek oczkowych Cu bez izolacji od 10 ÷ 120 mm².	
ZE		Do końcówek i złączek Cu z izolacją od 10 ÷ 120 mm².	
ZT		Do końcówek tulejkowych Cu bez izolacji i z izolacją od 25 ÷ 185 mm².	
ZF		Do formowania na okrągło sektorowych żył Al od 16 ÷ 240 mm².	
ZS		Do końcówek i złączek rurowych Cu od 6 ÷ 300 mm². Do końcówek i złączek rurowych Al od 16 ÷ 240 mm².	

Typ matrycy	Wyróżnik	Przekrój przewodów [mm²] Rurowe Cu wg DIN	Rurowe Cu pozostałe	Rurowe Al wg DIN	Rurowe Al cienkościenne ARC, ALC	Rurowe Al grubościenne ARG, ALG, AFG
ZS	6	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25
	16	70	70	50	70	35
	18	95	95	70	95	50
	19		120			
	20	120			120	70
	22	150	150	95;120	150	95
	23		185		185	
	25	185	240	150		120
	28	240		185	240	150
	30		300			185
	32	300		240		

Szerokość zaciskowa matrycy ZS do miedzi i aluminium 7mm.
- komplet podstawowy ZS_K8 do końcówek wg normy DIN - 12 rozmiarów
- komplet rozszerzony ZS_K-K7 - 17 rozmiarów.

ZSC tylko do EPZC		Do końcówek i złączek rurowych Cu od 6 ÷ 300 mm². Do końcówek i złączek rurowych Al od 16 ÷ 240 mm².	

Matryce ZSC tylko do elektropraski EPZC, do końcówek i złączek rurowych miedzianych ≥120mm².

Typ matrycy	Wyróżniki od 6 do 19 jak w tabeli wyżej, od wyróżnika 20 tabela poniżej					
ZSC tylko do EPZC	20	120			120	70
	22	150	150	95;120	150	95
	23		185		185	
	25	185	240	150		120
	28	240		185	240	150
	30		300			185
	32	300		240		

- szerokość zaciskowa matrycy ZSC do miedzi 5mm
- komplet podstawowy ZSC_K7 do końcówek wg normy DIN - 17 rozmiarów
- komplet rozszerzony ZSC_K-K14 - 24 rozmiarów

Praska hydrauliczna HR 100-U





Praska ręczna, hydrauliczna do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce UA) od 10÷120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce UE) od 10÷120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce UT) od 25÷185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce USM) od 6÷120 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce USM) od 16 ÷ 120 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce UF) od 16÷120 mm²

Służy do średnio intensywnych prac instalatorskich.
Matryce zaciskowe - tabela poniżej.
Długość: 375 mm; Masa: 3,4 kg; Nacisk: 47 kN

Głowica hydrauliczna GU 120





Głowica hydrauliczna do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce UA) od 10÷120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce UE) od 10÷120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce UT) od 25÷185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce USM) od 6÷120 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce USM) od 16 ÷ 120 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce UF) od 16÷120 mm²

Służy do intensywnych prac instalatorskich.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Matryce zaciskowe - tabela poniżej.
Długość: 205 mm; Masa (bez matryc): 1,85 kg; Nacisk: 80 kN

Matryce zaciskowe do praski HR 100-U i głowicy hydraulicznej GU 120

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
UA		Do końcówek oczkowych Cu bez izolacji od 10 ÷ 120 mm² .	
UE		Do końcówek i złączek Cu z izolacją od 10 ÷ 120 mm² .	
UT		Do końcówek tulejkowych Cu bez izolacji i z izolacją od 25 ÷ 185 mm² .	
UF		Do formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych od 16 ÷ 120 mm².	

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
USM		Do końcówek i złączek rurowych Cu od 6 ÷ 120 mm². Do końcówek i złączek rurowych Al od 16 ÷ 120 mm².	

Typ matrycy	Wyróżnik	Przekrój przewodów [mm²] Rurowe Cu wg DIN	Rurowe Cu pozostałe	Rurowe Al wg DIN	Rurowe Al cienkościenne ARC, ALC	Rurowe Al grubościenne ARG, ALG, AFG
USM	6	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25
	16	70	70	50	70	35
	18	95	95	70	95	50
	19		120			
	20	120			120	70

komplet podstawowy USM_K8 do końcówek wg normy DIN - 8 rozmiarów
komplet rozszerzony USM_K-K8 - 11 rozmiarów

Praska ręczna PR 240



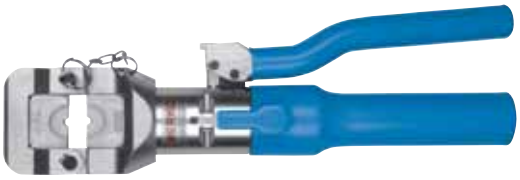
Praska do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce OA) od 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce OE) od 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce OT) od 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce OS) od 6 ÷ 185 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce OS) od 16 ÷ 240 mm²

Służy do średnio i mało intensywnych prac instalatorskich.
Matryce zaciskowe - str. 19.
Długość: 750 mm, Masa: 5,2 kg

Praska hydrauliczna HR 300

Praska ręczna, hydrauliczna do końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce OA) od 10÷120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce OE) od 10÷120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce OT) od 25÷185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce OS) od 6÷300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce OS) od 16÷300 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce OF) od 16÷240 mm²
- formowania na płasko żył Al (matryca OR) od 25÷120 mm²
- wycianania otworów w bednarce stalowej (wkładka OK)

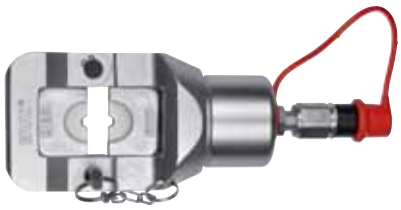
Służy do średnio intensywnych prac instalatorskich.
Wyposażona w głowicę obrotową. Wydajna praca – 2 obwody.
Szybki dojazd (niskie ciśnienie); praca (wysokie ciśnienie)
Matryce zaciskowe - tabela poniżej.
Długość: 415 mm; Masa: 4,2 kg; Nacisk: 98 kN



Głowica hydrauliczna GO 300

Przeznaczona do zaprasowywania końcówek i złączek:
- oczkowych bez izolacji (matryce OA) od 10÷120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce OE) od 10÷120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce OT) od 25÷185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce OS) od 6÷300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce OS) od 16÷300 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce OF) od 16÷240 mm²
- formowania na płasko żył Al (matryca OR) od 25÷120 mm²
- wycianania otworów w bednarce stalowej (wkładka OK)

Służy do średnio intensywnych prac instalatorskich.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Matryce zaciskowe - tabela poniżej.
Długość: 250 mm; Masa (bez matryc): 2,5 kg; Nacisk: 98 kN
Na zamówienie uchwyt do mocowania głowicy.





Matryce zaciskowe do praskek PR240, HR 300 i głowicy GO 300

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
OA		Do końcówek oczkowych Cu bez izolacji od 10 ÷ 120 mm².	
OE		Do końcówek i złączek Cu z izolacją od 10 ÷ 120 mm².	
OT		Do końcówek tulejkowych bez izolacji i z izolacją od 25 ÷ 185 mm².	
OF		Do formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych od 16 ÷ 240 mm².	

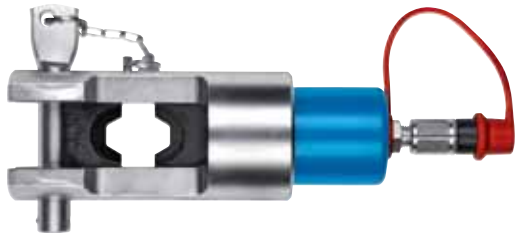
Typ matrycy	Opis
OR	Do bezkońcówkowego zakańczania kabli sektorowych aluminiowych; formuje na płasko żyły o przekrojach 25 ÷ 120 mm². Po przeformowaniu żył na płasko należy wyciąć w nich otwór wkładką OK.
OK	Do bezkońcówkowego zakańczania kabli sektorowych aluminiowych. Wycina otwory w żyłach kabli sektorowych przeformowanych wcześniej „na płasko" wkładką OR, oraz do wycinania otworów w bednarce stalowej. • przekroje przeformowanych żył Al: 25 ÷ 120 mm² • maksymalne wymiary bednarki: 5x30 mm • wkładki standardowe: OK 8,5 – Ø 8,5 mm OK 10,5 – Ø 0,5 mm OK 12,5 – Ø 12,5 mm Na zamówienie możemy wykonać inne wkładki do wycinania innych średnic maks. do Ø 12,5 mm.

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
OS		Do końcówek i złączek rurowych Cu od 6 ÷ 300 mm². Do końcówek i złączek rurowych Al od 16 ÷ 300 mm².	

Typ matrycy	Wyróżnik	Przekrój przewodów [mm²]				
		Rurowe Cu wg DIN	Rurowe Cu pozostałe	Rurowe Al wg DIN	Rurowe Al cienkościenne ARC, ALC	Rurowe Al grubościenne ARG, ALG, AFG
OS	6	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25
	16	70	70	50	70	35
	18	95	95	70	95	50
	19		120			
	20	120			120	70
	22	150	150	95; 120	150	95
	23		185		185	
	25	185	240	150		120
	28	240		185	240	150
	30		300			185
	32	300		240		
	34			300		240

komplet podstawowy OS_K8 do końcówek wg normy DIN - 13 rozmiarów
komplet rozszerzony OS_K-K7 - 18 rozmiarów

Głowica hydrauliczna GU 300





Głowica hydrauliczna do końcówek i złączek:
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce USD) od 6÷300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce USD) od 16÷300 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce UDF) od 16 ÷240 mm²
- formowania na płasko kabli sektorowych Al (matryca UR) od 25÷120 mm²
- wycinania otworów w bednarce (wkładka UK)

Służy do intensywnych prac instalatorskich.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Matryce zaciskowe - tabela poniżej.
Długość: 280 mm; Masa (bez matryc): 3,9 kg; Nacisk: 112 kN

Matryce zaciskowe do głowicy GU 300

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
UDF		Do formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych od 16 ÷ 240 mm².	
UR		Do bezkońcówkowego zakańczania kabli sektorowych aluminiowych; formuje na płasko żyły od 25 ÷ 120 mm². Po przeformowaniu żył na płasko należy wyciąć w nich otwór wkładką UK.	
UK		Do bezkońcówkowego zakańczania kabli sektorowych aluminiowych; wycina otwory w żyłach kabli sektorowych przeformowanych wcześniej „na płasko" wkładką UR, oraz do wycinania otworów w bednarce stalowej. • przekroje przeformowanych żył Al 25 ÷ 120 mm² • maks. wymiary bednarki: 5x30 mm • wkładki standardowe: UK 8,5 – Ø 8,5 mm UK 10,5 – Ø 10,5 mm UK 12,5 – Ø 12,5 mm Na zamówienie możemy wykonać wkładki do wycinania innych średnic maks. do Ø 12,5 mm.	

Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
USD		Do końcówek i złączek rurowych Cu od 6 ÷ 300 mm². Do końcówek i złączek rurowych Al od 16 ÷ 300 mm².	

Typ matrycy	Wyróżnik	Przekrój przewodów [mm²]				
		Rurowe Cu wg DIN	Rurowe Cu pozostałe	Rurowe Al wg DIN	Rurowe Al cienkościenne ARC, ALC	Rurowe Al grubościenne ARG, ALG, AFG
USD	6	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25
	16	70	70	50	70	35
	18	95	95	70	95	50
	19		120			
	20	120			120	70
	22	150	150	95; 120	150	95
	23		185		185	
	25	185	240	150		120
	28	240		185	240	150
	30		300			185
	32	300		240		
	34			300		240

komplet podstawowy USD_K7 do końcówek wg normy DIN - 13 rozmiarów
komplet rozszerzony USD_K-K17 - 18 rozmiarów



Głowica hydrauliczna GU 625

Głowica hydrauliczna do końcówek i złączek:
- rurowych Cu i Al na żyłach kabli i przewodów (matryce UX) od 300 ÷ 625 mm²

Służy do intensywnych prac instalatorskich.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Maksymalna średnica zewnętrzna końcówki (złączki): Ø 52 mm
Matryce zaciskowe - tabela poniżej.
Długość: 340 mm; Masa (bez matryc): 9,5 kg; Nacisk: 190 kN



Typ matrycy	Rodzaj końcówek	Opis	Forma zaprasowania
 UX		Do końcówek i złączek rurowych o średnicach zewnętrznych do 52 mm. Ze względu na różne grubości ścianek końcówek dla danego przekroju kabla (np. wykonanie wg norm DIN lub PN) matryce oznakowano wyróżnikiem. Jego wartość odpowiada średnicy zewnętrznej końcówki podanej w mm.	

Wyróżnik matryc - średnica zew.kocówki [mm]	Przykładowe końcówki
32	KCR 300
34	KCS 400
38	KCR 400
42	KCR 500
44	KCR 625
52	AR 625

Praska pneumatyczna PP 8

Praska pneumatyczna do końcówek:
- oczkowych, aparatowych, wtykowych, konektorowych, rurowych bez izolacji
- oczkowych, aparatowych, wtykowych, konektorowych, rurowych z izolacją
- tulejkowych bez izolacji
- tulejkowych z izolacją

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 25 mm².
- praska współpracuje z głowicą typ PPH 11, PPH 12, PPH 13
- cięcie przewodów miedzianych wielodrutowych w izolacji poliwinitowej zakres do 25 mm² (głowica PPH 13)
- opcjonalnie wyposażona w układ kontroli zaprasowań SP1
- szybkość 50 cykli/min (wydajność zależna od operatora)

Matryce zaciskowe - str. 22.
Zasilanie: sprężone powietrze 0,6 ÷ 0,8 MPa








Praska pneumatyczna PP 19



Praska pneumatyczna do końcówek:
- oczkowych, aparatowych, wtykowych, konektorowych, rurowych bez izolacji
- oczkowych, aparatowych, wtykowych, konektorowych, rurowych z izolacją
- tulejkowych bez izolacji
- tulejkowych z izolacją

Zakres przewodów od 0,5 ÷ 25 mm².
- praska współpracuje z głowicą typ PPH 11, PPH 12, PPH 13
- cięcie przewodów miedzianych wielodrutowych w izoalcji poliwinitowej zakres do 25 mm² (głowica PPH 13)
- opcjonalnie wyposażona w układ kontroli zaprasowań SP1
- szybkość 25 cykli/min (wydajność zależna od operatora)

Matryce zaciskowe - tabela poniżej.
Zasilanie: sprężone powietrze od 0,6 ÷ 0,8 MPa.

Układ sterowania SP 1



Układ sterowania do prasek pneumatycznych PP 8 i PP 19, służący do kontroli poprawności wykonania cyklu zaprasowania końcówek lub łączników.
Zasilanie elektryczne: 230V AC
Czynnik roboczy: sprężone powietrze 0,5 ÷ 1,0 MPa
Sterowanie: 24V DC (pedał elektryczny)

Głowice do prasek pneumatycznych

Typ głowicy	Typ matrycy	Typ końcówek	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
 PPH 11 wyposażona w matryce wg zamówień Klienta (nie zalecane do PP 19)	E 11-6-MZ		1 ÷ 6	
	A 11-6-MZ		1 ÷ 6	
	S 11-6-PP-8		0,75 ÷ 6	
	T 22-6-R11-MZ		0,5 ÷ 6	
	T 11-16 MZ		6, 10, 16	
	T 25-35-MZ		25 i 35	
	T 50-MZ		50	
	S 44-2-MZ		0,5 ÷ 2,5	

Typ głowicy	Typ matrycy	Typ końcówek	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowania
 PPH 12 wyposażona w matryce wg zamówień Klienta	SA		10 ÷ 25	
	SE		10 ÷ 25	
	ST		25 ÷ 50	
	SD		10 ÷ 25	

Typ głowicy	Opis
 PPH 13	Zakres cięcia do 25 mm² przewodów wielodrutowych miedzianych.

Narzędzia do cięcia



Nożyce	str. 24 - 25
Głowice hydrauliczne	str. 26
Zestawy do bezpiecznego cięcia	str. 26

Nożyce do cięcia kabli RC 15



Nożyce do cięcia i odizolowywania:
- kabli Al i Cu jedno- i wielożyłowych
- średnica zewnętrzna do 15 mm
- przekrój do 50 mm²

Cechy szczególne:
- ostrza odkuwane ze specjalnej stali stopowej odpowiednio obrobionej cieplnie i szlifowanej
- cięcie bez gniecenia i deformacji kabla

UWAGA: nie stosować do cięcia kabli zbrojonych i opancerzonych linką lub taśmą stalową oraz drutu miedzianego ciągnionego na zimno.
Długość: 170 mm; Masa: 210 g

Nożyce ze sprężyną do cięcia kabli RC 15 S





Nożyce do cięcia i odizolowywania:
- kabli Al i Cu jedno- i wielożyłowych
- średnica zewnętrzna do 15 mm
- przekrój do 50 mm²

Cechy szczególne:
- ostrza odkuwane ze specjalnej stali stopowej odpowiednio obrobionej cieplnie i szlifowanej
- specjalny profil ostrzy umożliwia łatwe cięcie jedną ręką
- cięcie bez gniecenia i deformacji kabla

UWAGA: nie stosować do cięcia kabli zbrojonych i opancerzonych linką lub taśmą stalową oraz drutu miedzianego ciągnionego na zimno.
Długość: 170 mm; Masa: 210 g

Nożyce do cięcia kabli RC 20







Nożyce do cięcia i odizolowywania:
- kabli Al i Cu jedno- i wielożyłowych
- średnica zewnętrzna do 20 mm
- przekrój do 70 mm²

Cechy szczególne:
- ostrza odkuwane ze specjalnej stali stopowej odpowiednio obrobionej cieplnie i szlifowanej
- podwójny profil noży ułatwia cięcie grubych kabli
- nacięcie kabla w gnieździe zewnętrznym, właściwe cięcie w gnieździe bliżej osi obrotu

UWAGA: nie stosować do cięcia kabli zbrojonych i opancerzonych linką lub taśmą stalową oraz drutu miedzianego ciągnionego na zimno.
Długość: 200 mm; Masa: 340 g

Nożyce do cięcia kabli RC 27







Nożyce do cięcia i odizolowywania:
- kabli Al i Cu jedno- i wielożyłowych
- średnica zewnętrzna do 27 mm
- przekrój do 150 mm²

Cechy szczególne:
- nożyce wyposażone w ostrza o nowej geometrii pozwalającej na zminimalizowanie siły potrzebnej do przecięcia kabla
- ramiona wykonane są ze specjalnej rurki aluminiowej

UWAGA: nie stosować do cięcia kabli zbrojonych i opancerzonych taśmą stalową oraz linek stalowych.
Długość: 500 mm; Masa: 1,1 kg

Nożyce do cięcia kabli RC 38

Nożyce do cięcia:
- regulowany kąt ustawienia ramion umożliwia optymalną regulację szerokości uchwytu, idealny zwłaszcza do pracy w trudnodostępnych miejscach
- kabli Al i Cu jedno- i wielożyłowych
- średnica zewnętrzna od 28÷38 mm
- przekrój do 280 mm^2

Cechy szczególne:
- odpowiednia geometria ostrzy zapewnia bardzo wysoką jakość cięcia
- rękojeści teleskopowe, aluminiowe o długości 550÷700 mm
- mechanizm zapadkowy

UWAGA: nie stosować do cięcia lin i drutu.
Masa: 1,98 kg







Nożyce do cięcia kabli RC 52

Nożyce do cięcia:
- kabli Al i Cu jedno- i wielożyłowych
- średnica zewnętrzna do 52 mm
- przekrój do 380 mm^2

Cechy szczególne:
- ostrza odkuwane ze specjalnej stali stopowej, odpowiednio obrobionej cieplnie i szlifowanej
- dwustopniowy mechanizm zapadkowy umożliwia cięcie kabli o różnych średnicach, minimalizuje siłę potrzebną do przecięcia kabla
- nożyce nadają się do prac w miejscach trudno dostępnych
- możliwość pracy jedną ręką

UWAGA: nie stosować do cięcia kabli zbrojonych oraz linek stalowych.
Długość: 280 mm; Masa: 854g







Nożyce do cięcia kabli RC 100

Nożyce do cięcia:
- kabli Al i Cu jedno- i wielożyłowych
- średnica zewnętrzna do 100 mm
- przekrój do 960 mm^2

Cechy szczególne:
- ostrza odkuwane ze specjalnej stali stopowej, odpowiednio obrobionej cieplnie i szlifowanej
- dwustopniowy mechanizm zapadkowy umożliwia cięcie kabli o różnych średnicach, minimalizuje siłę potrzebną do przecięcia kabla
- nożyce nadają się do cięcia kabli napowietrznych oraz do prac w miejscach trudno dostępnych

UWAGA: nie stosować do cięcia kabli zbrojonych oraz linek stalowych, natomiast można stosować do cięcia kabli opancerzonych taśmą stalową.
Długość: 720 mm; Masa: 5,64 kg





Głowica hydrauliczna GC 50



Głowica do cięcia:
- kabli Al i Cu
- średnica zewnętrzna do 50 mm
- w przypadku przewodów zbrojonych drutem (w tym AFL) lub taśmą stalową, maksymalna średnica nie może przekraczać 30 mm

Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Długość: 355 mm; Masa: 3,4 kg; Nacisk: 80 kN



Przykład cięcia.

Głowica hydrauliczna GC 100





Głowica do cięcia:
- kabli Al i Cu
- średnica zewnętrzna do 96 mm

UWAGA: nie stosować do cięcia przewodów napowietrznych ze stalową linką nośną.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Długość: 455 mm; Masa: 7,0 kg; Nacisk: 80 kN



Przykład cięcia.

Zestawy do bezpiecznego cięcia GC 50-H800-E, GC 100-H800-E

NOWOŚĆ



Zestawy do bezpiecznego cięcia kabli i przewodów Al i Cu w których nie jest możliwe jednoznaczne określenie stanu beznapięciowego. Wyposażone w głowicę, pompę nożną z manometrem i automatycznym spustem, linkę uziemiającą, przewód hydrauliczny 10m. Maksymalne napięcie znamionowe – 60 kV. Na zamówienie dostarczamy z uziomem prętowym (stal ocynkowana, długość: 0,82 m; ø 16mm; masa: 2,5 kg).

Dane techniczne:
GC 50-H 800-E
Maksymalna średnica przewodu 50 mm, nieopancerzony lub opancerzony taśmą stalową. W przypadku przewodów zbrojonych drutem lub taśmą stalową, maksymalna średnica nie może przekraczać 30 mm.
Masa pompy: 8,4 kg; Masa głowicy: 3,6 kg; Nacisk: 80 kN

GC 100-H 800-E
Maksymalna średnica przewodu 96 mm, nieopancerzony lub opancerzony taśmą stalową.
UWAGA: nie stosować do przewodów zbrojonych drutem stalowym.
Masa pompy: 8,4 kg; Masa głowicy: 7 kg; Nacisk: 80 kN

Zestawy posiadają atest stanowiący podstawę przyjmowania do eksploatacji przez zakłady energetyczne, elektrownie i zakłady przemysłowe oraz inne przedsiębiorstwa wytwarzające, przesyłające lub użytkujące energię elektryczną.





uziom prętowy
- na zamówienie

Narzędzia i osprzęt elektroinstalacyjny



Szczypce do cięcia i odizolowywania	str. 28 - 29
Ściągacze izolacji	str. 30 - 31
Noże monterskie	str. 31
Wkrętaki	str. 32
Pasy monterskie	str. 33
Torby monterskie	str. 33
Opaski kablowe	str. 34
Rury termokurczliwe	str. 35
Dławnice kablowe	str. 36
Taśmy elektroizolacyjne	str. 36

Szczypce uniwersalne SUN 160

1000 V



Szczypce do prac monterskich oraz cięcia drutu twardego i bardzo twardego:
- średnica drutu o średniej twardości - 2,5 mm
- średnica drutu twardego - 1,8 mm
- średnica kabla Al i Cu - 10,0 mm
- przekrój kabla Al i Cu - 16,0 mm^2

Cechy szczególne:
- twardość ostrzy ok. 60 HRc
- długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji
- materiał: stal chromowo - wanadowa
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru, zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę

Długość: 160 mm; Masa: 210 g

Szczypce uniwersalne SUN 180

1000 V



Szczypce do prac monterskich oraz cięcia drutu twardego i bardzo twardego:
- średnica drutu o średniej twardości - 2,8 mm
- średnica drutu twardego - 2,5 mm

Cechy szczególne:
- twardość ostrzy ok. 60 HRc
- długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji
- materiał: stal chromowo - wanadowa
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru, zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę

Długość: 180 mm; Masa: 265 g

Szczypce SI 10S

1000 V







Szczypce do odizolowywania oraz cięcia przewodów i drutu pod napięciem do 1000 V:
- odizolowywanie przewodów do 10 mm^2

Cechy szczególne:
- łatwa regulacja
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru, zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę
- odkute matrycowo

Długość: 160 mm; Masa: 165 g

Szczypce STS 160

1000 V



Szczypce do cięcia drutu miękkiego i twardego:
- średnica drutu miękkiego - 4 mm
- średnica drutu o średniej twardości - 2,8 mm
- średnica drutu twardego - 2 mm

Cechy szczególne:
- twardość ostrzy ok. 60 HRc
- materiał: stal chromowo-wanadowa
- długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę

Długość: 160 mm; Masa: 200 g

Szczypce STSI 160

Szczypce do cięcia i odizolowywania drutu miękkiego:
- średnica drutu miękkiego: 2 mm
- średnice odizolowywania: 1,5mm i 2,5mm

Cechy szczególne:
- twardość ostrzy ok. 60 HRc
- długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji
- materiał: stal chromowo - wanadowa
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru, zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę

Długość - 160 mm; Masa - 220 g

1000 V





Szczypce STL 200

Szczypce do prac monterskich oraz cięcia drutu miękkiego i średnio twardego:
- średnica drutu miękkiego - 2,8 mm
- średnica drutu o średniej twardości - 1,8 mm

Cechy szczególne:
- twardość ostrzy ok. 60 HRc
- matryce długie, półokrągłe
- powierzchnie chwytające ząbkowane poprzecznie
- materiał: stal chromowo - wanadowa
- długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru, zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę

Długość: 200 mm; Masa: 190 g

1000 V



Szczypce wygięte STW 160

Szczypce wydłużone wielofunkcyjne do prac elektrycznych pod napięciem do 1000 V:
- średnica drutu miękkiego - 2,5 mm
- średnica drutu o średniej twardości - 1,6 mm

Cechy szczególne:
- półokrągłe matryce
- cięcie przewodów
- materiał: stal chromowo - wanadowa
- długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę

Długość: 160 mm; Masa: 145 g

1000 V







Ściągacz izolacji SI 6



Ściągacz izolacji do odizolowywania i cięcia:
- przewodów jedno-, wielo- i cienkożyłowych
- z izolacją z tworzywa sztucznego lub gumy
- przekrój przewodów od 0,2 ÷ 6 mm^2
- długość odizolowania regulowana od 5 ÷ 12 mm
- automatyczny regulator siły nacisku noży
- cięcie kabli Cu i Al do 2 mm^2
- automatyczne dostosowanie się noży ściągających do grubości kabla
- obudowa wykonana z tworzywa wzmacnianego włóknem szklanym

UWAGA: nie stosować do cięcia linek stalowych.
Długość: 200 mm; Masa: 125 g

Ściągacz izolacji SI 10



Ściągacz izolacji do odizolowywania i cięcia:
- przewodów jedno-, wielo- i cienkożyłowych
- z izolacją z tworzywa sztucznego lub gumy
- przekrój przewodów od 0,08 ÷ 10 mm^2
- do kabli płaskich jednowarstwowych o szerokości do 10 mm
- długość odizolowania regulowana od 3 ÷ 18 mm
- automatyczny regulator siły nacisku noży
- cięcie kabli Cu i Al do 10 mm^2 (dla kabli jednodrutowych - do 6 mm^2)
- automatyczne dostosowanie się noży ściągających do grubości kabla
- wymienne szczęki zaciskowe oraz noże
- obudowa wykonana z tworzywa wzmacnianego włóknem szklanym

UWAGA: nie stosować do cięcia linek stalowych.
Długość – 195 mm; Masa – 210 g

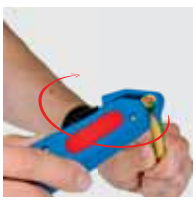




Ściągacz izolacji SI 28



Ściągacz izolacji do odizolowywania wszystkich popularnych przewodów okrągłych:
- przekrój przewodów od 4 ÷ 28 mm^2
- korpus z udaroodpornego tworzywa sztucznego

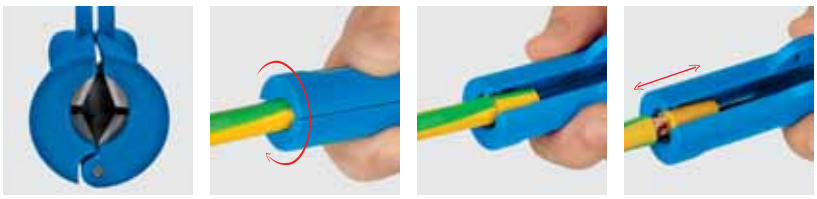




Ściągacz izolacji SIO 13

Ściągacz izolacji do odizolowywania izoalcji zewnętrznej:
- przekrój przewodów od 8 ÷ 13 mm^2
- dwuczęściowy korpus z tworzywa wzmacnianego włóknem szklanym
- sprężyna rozwierająca i blokada otwarcia



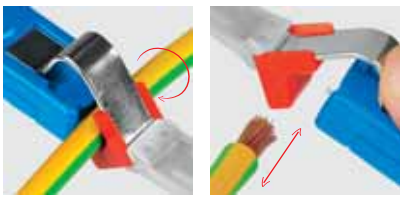


Nóż do zdejmowania izolacji NI 28

Nóż do odizolowywania wszystkich popularnych przewodów okrągłych:
- przekrój przewodów od 4 ÷ 28 mm^2
- korpus z udaroodpornego tworzywa sztucznego
- zapasowe ostrze wewnątrz rękojeści

Długość: 170 mm; Masa: 80g





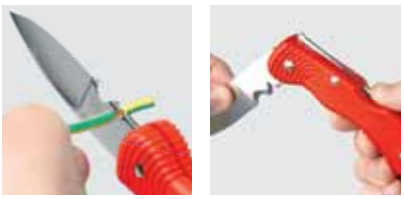
Nóż monterski składany NSE

Nóż monterski do nacinania i odizolowywania przewodów:
- ostrze ze stali nierdzewnej o podwyższonej twardości
- posiada specjalne miejsce do nacinania i ściągania izolacji
- zatrzask na rękojeści blokuje samoczynne składanie się noża

Długość: 195 mm; Masa: 50g

NOWOŚĆ





Wkrętak izolowany płaski WIP

1000 V





Wkrętak izolowany do wkrętów z rowkiem. Trzpień: czarny, izolowany. Część robocza: DIN 5264-A, czerniona. Rękojeść: dwukomponentowa. Norma: DIN EN 60900.

Symbol	Końcówka trzpienia Grubość [mm]	Końcówka trzpienia Szerokość [mm]	Długość trzpienia [mm]	Długość rękojeści [mm]
WIP 2,5-80	0,4	2,5	80	84
WIP 3,5-100	0,6	3,5	100	84
WIP 4,0-100	0,8	4,0	100	84
WIP 5,5-125	1,0	5,5	125	98
WIP 6,5-150	1,2	6,5	150	98
WIP 8,0-175	1,2	8,0	175	108

Wkrętak izolowany krzyżowy WIK

1000 V

PH Phillips PZ Pozidriv







Wkrętak izolowany krzyżowy do wkrętów z wgłębieniem krzyżowym Phillips/Pozidriv. Trzpień: czarny, izolowany. Część robocza: DIN 5264-PH/PZ, ISO 8764-PH/PZ, czerniona. Rękojeść: dwukomponentowa. Norma: DIN EN 60900.

Symbol	Końcówka trzpienia [mm]	Długość trzpienia [mm]	Długość rękojeści [mm]
WIK PH1-80	PH1	80	84
WIK PH2-100	PH2	100	98
WIK PZ1-80	PZ1	80	84
WIK PZ2-100	PZ2	100	98

Zestawy wkrętaków

1000 V





WIPPH_K

Zestaw zawiera 6 szt. wkrętaków: 4 wkrętaki płaskie WIP i 2 wkrętaki krzyżowe PH Phillips
WIP_2,5-80 Wkrętak izolowany płaski
WIP_3,5-100 Wkrętak izolowany płaski
WIP_4,0-100 Wkrętak izolowany płaski
WIP_5,5-125 Wkrętak izolowany płaski
WIK_PH1-80 Wkrętak izolowany krzyżowy PH
WIK_PH2-100 Wkrętak izolowany krzyżowy PH

WIPPZ_K

Zestaw zawiera 6 szt. wkrętaków: 4 wkrętaki płaskie WIP i 2 wkrętaki krzyżowe PZ Pozidriv
WIP_2,5-80 Wkrętak izolowany płaski
WIP_3,5-100 Wkrętak izolowany płaski
WIP_4,0-100 Wkrętak izolowany płaski
WIP_5,5-125 Wkrętak izolowany płaski
WIK_PZ1-80 Wkrętak izolowany krzyżowy PZ
WIK_PZ2-100 Wkrętak izolowany krzyżowy PZ

Pas biodrowy wzmacniany M PBW

- umożliwia konfigurowanie zestawów wg indywidualnych potrzeb
- zawiera czarny pasek wykonany z bydlęcej skóry
- od wewnątrz miękka tkanina dystansowa dla lepszego obiegu powietrza, szczególnie przydatne przy dużym obciążeniu pasa
- od zewnątrz wykonany z poliestru
- wzmacniany nitami

Długość: 1380 mm

Kompletacja wg zamówienia.





Kabura na wkrętarkę M KW

- wykonana z poliestru
- małe kieszonki na bity
- skórzany pasek do unieruchamiania wkrętarki w kaburze
- uchwyt na kabel do wkrętarki
- nity wzmacniające całe wykonanie



Kieszeń elektryka M KE

- wykonana z poliestru
- pojemna przegroda wewnątrz kieszeni (szczelna)
- metalowy uchwyt na łańcuchu pozwalający zawiesić taśmę izolacyjną
- skórzane uchwyty na wkrętaki i nóż
- wzmocniona nitami



Pokrowiec pionowy na telefon M TEL

- doskonała ochrona telefonu podczas pracy
- klapka zapinana na rzep
- metalowy karabinek umożliwiający zawieszenie pokrowca
- gumowy uchwyt na długopis z boku pokrowca
- wykonany z poliestru



Uchwyt na młotek M UM

- wykonany z poliestru
- wahliwy uchwyt pozwalający utrzymać narzędzie zawsze w pionowej pozycji
- metalowe klipy przy uchwycie ułatwiające wkładanie młotka bokiem
- nity wzmacniające całe wykonanie



Torba okuwana M TNO



Torba okuwana:
- wykonana z wysokiej jakości poliestru
- wewnątrz torby przegrody na narzędzia
- kieszeń na dokumenty z przodu torby
- regulowany, odpinany pasek z naramiennikiem
- rączka ułatwiająca przenoszenie
- metalowe zatrzaski ułatwiające szybkie zapinanie i otwieranie torby, z kluczykiem
- nity jako dodatkowe wzmocnienie
- aluminiowe wzmocnienie krawędzi chroniące przed uszkodzeniem torby oraz jej deformacją

Wymiary (DxSxW): 500 x 250 x 250 mm





Torba otwarta na narzędzia M TNOK

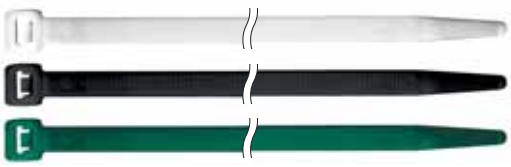
Torba otwarta na narzędzia:
- metalowa rączka z piankowym uchwytem dla lepszego komfortu noszenia
- regulowany, odpinany pasek z naramiennikiem
- liczne kieszonki na zewnątrz oraz wewnątrz torby
- wzmacniane dno chroniące narzędzia
- odpinana klapa osłaniająca wnętrze torby

Wymiary (DxSxW): 450 x 285 x 335 mm





Opaski kablowe OPK



Opaski kablowe do wiązania, unieruchamiania i spajania:
- okablowań elektrycznych
- zamocowań nieotwieralnych

Cechy szczególne:
- materiał - poliamid 66
- kolor naturalny - do użytku wewnętrznego
- kolor czarny - do użytku zewnętrznego (odporny na promieniowanie UV)
- kolor zielony - do użytku zewnętrznego (odporny na długotrwałe promieniowanie UV)
- zgodność z normami europejskimi UE







Właściwości		
Fizyczne	Odporność na czynniki zewnętrzne	Tak
	Odporność na ogień (wykorzystanie materiałów klasyfikowanych UL94V2)	Tak
	Wchłanianie wilgoci przy ekspozycji na powietrzu z 50% U.R.	2,7%
Termiczne	Temperatura zastosowania	-40°C ÷ +85°C
	Temperatura montażu	-10°C ÷ +60°C
	Maksymalna chwilowa temperatura pracy	+110°C
	Temperatura stopienia	+256°C
Chemiczne	Odporność na działanie olei, tłuszczy, środków piorących, produktów rafineryjnych, rozpuszczalników chlorowych i alkoholi	Tak
	Odporność na fenole	Nie

Indeks dla koloru naturalnego	Indeks dla koloru czarnego	Indeks dla koloru zielonego	Wymiary (dł. x szer.) [mm]	Maksymalna średnica wiązki	Wytrzymałość na zerwanie [kg]
OPK 2,4-80-N/100	OPK 2,4-80-C/100		80x2,4	15	8,0
OPK 2,5-100-N/100	OPK 2,5-100-C/100		100x2,5	22	8,1
OPK 2,5-140-N/100	OPK 2,5-140-C/100		140x2,5	33	8,1
OPK 2,5-160-N/100	OPK 2,5-160-C/100		160x2,5	38	8,1
OPK 2,5-200-N/100	OPK 2,5-200-C/100		200x2,5	53	8,1
OPK 3,6-140-N/100	OPK 3,6-140-C/100	OPK 3,6-140-UV/100	140x3,6	33	18,2
OPK 3,6-200-N/100	OPK 3,6-200-C/100		200x3,6	53	18,2
OPK 3,6-290-N/100	OPK 3,6-290-C/100		290x3,6	76	18,2
OPK 3,6-360-N/100	OPK 3,6-360-C/100		360x3,6	102	18,2
OPK 4,8-160-N/100	OPK 4,8-160-C/100		160x4,8	38	22,2
OPK 4,8-200-N/100	OPK 4,8-200-C/100	OPK 4,8-200-UV/100	200x4,8	50	22,2
OPK 4,8-250-N/100	OPK 4,8-250-C/100		250x4,8	65	22,2
OPK 4,8-290-N/100	OPK 4,8-290-C/100		290x4,8	76	22,2
OPK 4,8-360-N/100	OPK 4,8-360-C/100		360x4,8	102	22,2
OPK 4,8-430-N/100	OPK 4,8-430-C/100		430x4,8	110	25,8
OPK 4,8-530-N/100	OPK 4,8-530-C/100		530x4,8	140	25,8
OPK 7,6-200-N/100	OPK 7,6-200-C/100		200x7,6	50	54,4
OPK 7,6-250-N/100	OPK 7,6-250-C/100	OPK 7,6-250-UV/100	250x7,6	65	54,4
OPK 7,6-290-N/100	OPK 7,6-290-C/100		290x7,6	76	54,4
OPK 7,6-360-N/100	OPK 7,6-360-C/100		360x7,6	102	54,4
OPK 7,6-450-N/100	OPK 7,6-450-C/100		450x7,6	132	54,4
OPK 7,6-540-N/100	OPK 7,6-540-C/100		540x7,6	140	54,4
OPK 9,0-530-N/100	OPK 9,0-530-C/100		530x9,0	140	79,8
OPK 9,0-780-N/100	OPK 9,0-780-C/100		780x9,0	228	79,8

Narzędzie NOPK 4,8





Narzędzie do automatycznego naciągania i obcinania opaski kablowej w trakcie jednej operacji:
- do opasek od 2,2 ÷ 4,8 mm szerokości
- wykonany z lakierowanej stali

Długość: 160 mm; Masa: 350 g

Rury termokurczliwe cienkościenne RTC

Rury termokurczliwe do celów izolacyjnych, ochronnych przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz do identyfikacji kabli i przewodów:

- zmniejszają średnicę w procesie kurczenia, dopasowują się do kształtu przedmiotu
- odporne na zmienne warunki atmosferyczne
- bardzo dobrze chronią przed wilgocią
- odporne na grzyby, chemikalia i korozję
- posiadają właściwości samogasnące wg normy UL 94-HB
- wyrób zgodny z dyrektywami REACH i RoHS
- wolny od związków halogenu





Symbol	Kolor	Min. Ø przed obkurczeniem [mm]	Max. Ø po obkurczeniu [mm]	Grubość ścianki po obkurczeniu [mm]	Ilość szt. w opakowaniu [1szt.=1m]
RTC 1,6-0,8-C/1 RTC 1,6-0,8-M/1	czarna mix*	1,60	0,80	0,43	100
RTC 3,2-1,6-C/1 RTC 3,2-1,6-M/1 RTC 3,2-1,6-ZZT/1	czarna mix* zielono-żółta	3,20	1,60	0,51	100
RTC 4,8-2,4-C/1 RTC 4,8-2,4-M/1	czarna mix*	4,80	2,40	0,51	40
RTC 6,4-3,2-C/1 RTC 6,4-3,2-M/1 RTC 6,4-3,2-ZZT/1	czarna mix* zielono-żółta	6,40	3,20	0,65	40
RTC 9,5-4,8-C/1 RTC 9,5-4,8-M/1 RTC 9,5-4,8-ZZT/1	czarna mix* zielono-żółta	9,50	4,80	0,65	20
RTC 12,7-6,4-C/1 RTC 12,7-6,4-M/1 RTC 12,7-6,4-ZZT/1	czarna mix* zielono-żółta	12,7	6,40	0,65	20
RTC 19,1-9,5-C/1 RTC 19,1-9,5-M/1	czarna mix*	19,1	9,50	0,77	10
RTC 25,4-12,7-C/1 RTC 25,4-12,7-M/1	czarna mix*	25,4	12,7	0,89	10

* - mix zawiera kolor: czerwony, niebieski, biały i żółty

Właściwości		
Fizyczne	Wytrzymałość na rozciąganie	10 N/mm²
	Wydłużenie przy zerwaniu	200%
	Zmiana na długości	≤+5%, ≤-10%
	Nasiąkliwość wodą	<0,5%
	Gęstość	1.20 g/cm³
Termiczne	Temperatura pracy ciągłej	-30°C do +105°C
	Min. temperatura kurczenia	>90°C
	Szok termiczny (4 godz. w temp. 250°C)	nie kapie, nie pęka, nie rozpuszcza się
	Starzenie cieplne (168 godz. w temp.175°C)	wydłużenie 100%
	Elastyczność dla niskich temp. (-55°C)	nie pęka
	Temperatura magazynowania	zalecana ≤40°C
Elektryczne	Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/m

Rury termokurczliwe cienkościenne z klejem RTCK

Rury termokurczliwe z klejem do celów izolacyjnych, ochronnych przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz do identyfikacji kabli i przewodów:

- zawierają klej ulegający upłynnieniu pod wpływem wysokiej temperatury uszczelniający zaaplikowane elementy
- doskonale izolują i chronią przed wilgocią
- chronią przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi
- posiadają wysoki stosunek kurczliwości 3:1
- posiadają dobrą przyczepność do stali, tworzyw sztucznych i innych materiałów
- temperatura obkurczania > 100°C
- temperatura pracy od -55°C do + 110°C





Symbol	Kolor	Min. Ø przed obkurczeniem [mm]	Max. Ø po obkurczeniu [mm]	Grubość ścianki po obkurczeniu [mm]	Ilość szt. w opakowaniu [1szt.=1m]
RTCK_3-1-C/1 RTCK_3-1-T/1	czarna transparentna	3,0	1,0	1,0	40
RTCK_4,8-1,6-C/1 RTCK_4,8-1,6-T/1	czarna transparentna	4,8	1,6	1,0	40
RTCK_6-2-C/1 RTCK_6-2-T/1	czarna transparentna	6,0	2,0	1,1	20
RTCK_9-3-C/1 RTCK_9-3-T/1	czarna transparentna	9,0	3,0	1,3	20
RTCK_12-4-C/1 RTCK_12-4-T/1	czarna transparentna	12,0	4,0	1,7	20
RTCK_18-6-C/1 RTCK_18-6-T/1	czarna transparentna	18,0	6,0	2,0	10
RTCK_24-8-C/1 RTCK_24-8-T/1	czarna transparentna	24,0	8,0	2,5	10

Właściwości		
Fizyczne	Wytrzymałość na rozciąganie	11 N/mm²
	Wydłużenie przy zerwaniu	300%
	Zmiana na długości	≤+1%, ≤-15%
	Nasiąkliwość wodą	<0,5%
	Gęstość	1.45 g/cm³
Termiczne	Temperatura pracy ciągłej	-55°C do +110°C
	Min. temperatura kurczenia	>90°C
	Szok termiczny (4 godz. w temp. 250°C)	nie kapie, nie pęka, nie rozpuszcza się
	Starzenie cieplne (168 godz. w temp.175°C)	wydłużenie 250%
	Elastyczność dla niskich temp. (-55°C)	
	Palność	nie pęka spełnia
Elektryczne	Wytrzymałość dielektryczna	15 kV/m

Dławnice DK

NOWOŚĆ

RoHS Compliant

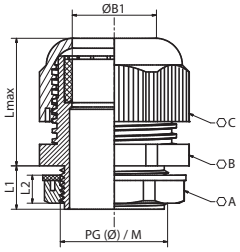
REACH











Dławnice kablowe przeznaczone do uszczelniania przejść przewodów przez obudowy urządzeń elektrycznych. Wykonane z bardzo wytrzymałego, samogasnącego, wolnego od halogenów i fosforu materiałów. Łatwe w montażu.

Cechy szczególne:

- Materiał poliamid PA6
- Temperatura pracy od -40°C do 100°C
- Stopień ochrony IP68
- Klasa palności UL94V-2
- Dostępne rozmiary: PG7-PG48 i M12-M40
- Dostępne w kolorze szarym (RAL 7035) i czarnym (RAL 9005)
- Posiadają na nakrętce zintegrowane zabezpieczenie antywibracyjne

Symbol	Gwint metryczny	ø	Kolor	L1 [mm]	L2 [mm]	Lmax [mm]	ØA [mm]	ØB [mm]	ØC [mm]	øB1	Zakres przewodów
DK_M-12-C/1 DK_M-12-S/1	M12×1.5	12	czarny szary	7,9	6	21	18	16	16	7,5	3-6.5
DK_M-16-C/1 DK_M-16-S/1	M16×1.5	16	czarny szary	15	6	25	22	19	19	8,8	5-10
DK_M-20-C/1 DK_M-20-S/1	M20x1.5	20	czarny szary	15	7	21	27	24	24	12,5	6-12
DK_M-25-C/1 DK_M-25-S/1	M25×1.5	25	czarny szary	15	7	33	33	33	33	19	13-18
DK_M-32-C/1 DK_M-32-S/1	M32×1.5	32	czarny szary	15	8	33	39	35	35	21	18-25
DK_M-40-C/1 DK_M-40-S/1	M40×1.5	40	czarny szary	18	10	45	51	47	50	32,2	25-32

Symbol	Gwint PG	ø	Kolor	L1 [mm]	L2 [mm]	Lmax [mm]	ØA [mm]	ØB [mm]	ØC [mm]	øB1	Zakres przewodów
DK_PG-7-C/1 DK_PG-7-S/1	7	12,2	czarny szary	8	5,5	21	18	16	16	6,9	3.5-6
DK_PG-9-C/1 DK_PG-9-S/1	9	15,3	czarny szary	8,7	6,5	24	22	19	19	8,9	4-8
DK_PG-11-C/1 DK_PG-11-S/1	11	18,3	czarny szary	8,9	6	25	24	22	22	11,3	5-10
DK_PG-13,5-C/1 DK_PG-13,5-S/1	13,5	20,3	czarny szary	8,9	7	27	27	24	24	12,8	6-12
DK_PG-16-C/1 DK_PG-16-S/1	16	22,3	czarny szary	10	7	29	29	27	27	13,7	10-14
DK_PG-21-C/1 DK_PG-21-S/1	21	28,3	czarny szary	11,1	7	35	36	34	32	17,4	13-18
DK_PG-29-C/1 DK_PG-29-S/1	29	37	czarny szary	11,9	8	40	46	42	42	25,3	18-25
DK_PG-36-C/1 DK_PG-36-S/1	36	47	czarny szary	14	9	45	58	52	52	31,9	22-32
DK_PG-42-C/1 DK_PG-42-S/1	42	53	czarny szary	14	9	49	64	62	60	37,1	32-38
DK_PG-48-C/1 DK_PG-48-S/1	48	58,5	czarny szary	14	10	56	70	68	68	45,1	37-44

Taśmy elektroizolacyjne TPVC

NOWOŚĆ

RoHS Compliant







Uniwersalne taśmy elektroizolacyjne znajdujące zastosowanie do izolowania przewodów, kabli elekrycznych, telekomunikacyjnych oraz cechowania drutów i wiązek przewodów dla napięcia do 6kV. Stosowane w miejscach, gdzie wymagane są bardzo dobre własności izolacyjne.

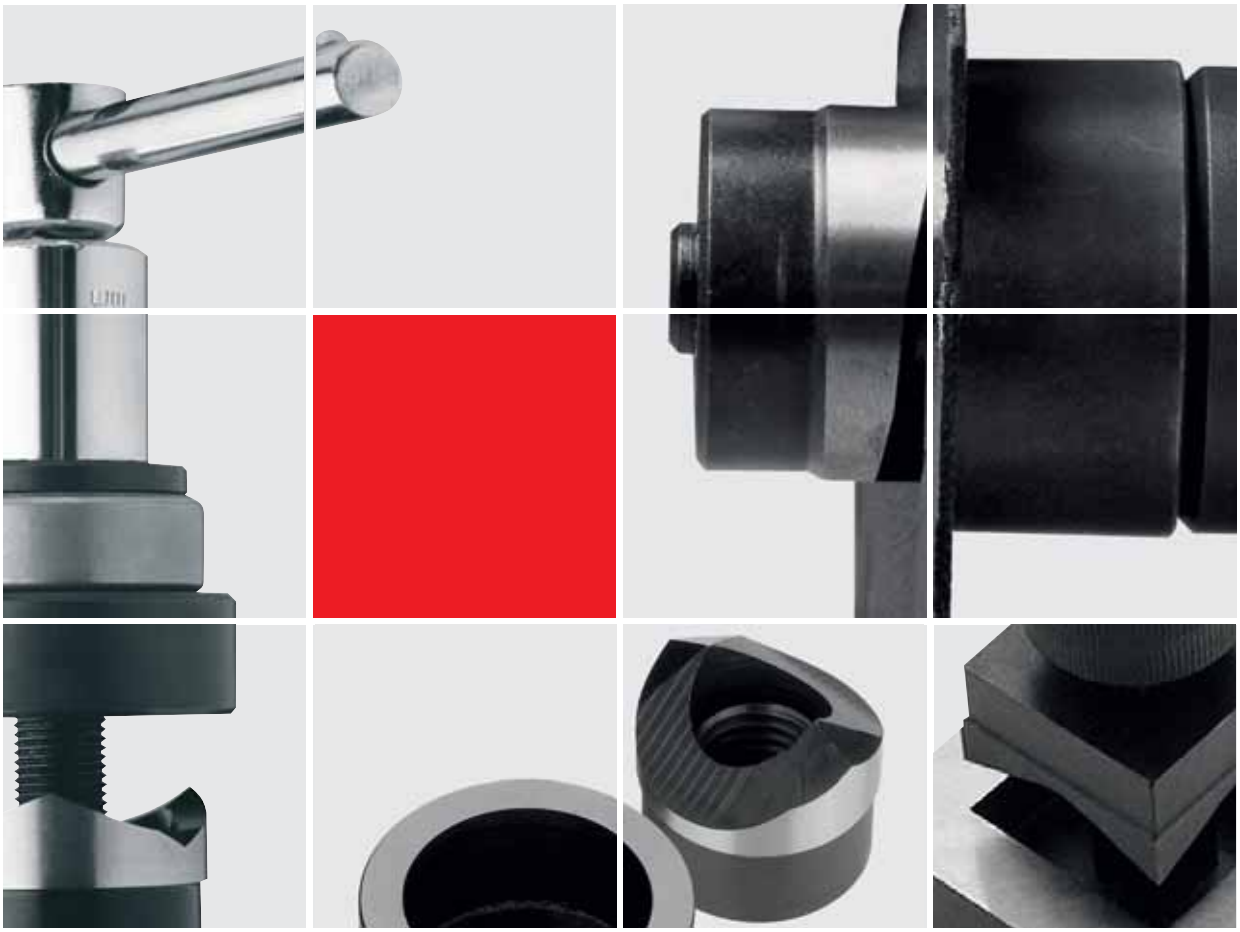
Cechy szczególne:

- Klasa termiczna 1050
- Samogasnące
- Elastyczne
- Łatwo rozciągliwe
- Odporne na czynniki chemiczne

Symbol	Kolor	Szerokość [mm]	Długość [m]	Ilość sztuk w opakowaniu
TPVC 15-10	Biała	15	10	10
	Brązowa	15	10	10
	Czarna	15	10	10
	Czerwona	15	10	10
	Fioletowa	15	10	10
	Multi	15	10	10
	Niebieska	15	10	10
	Orange	15	10	10
	Szara	15	10	10
	Zielona	15	10	10
	Żółta	15	10	10
	Żółto-Zielona	15	10	10

Symbol	Kolor	Szerokość [mm]	Długość [m]	Ilość sztuk w opakowaniu
TPVC 19-20	Biała	19	20	8
	Brązowa	19	20	8
	Czarna	19	20	8
	Czerwona	19	20	8
	Fioletowa	19	20	8
	Multi	19	20	8
	Niebieska	19	20	8
	Orange	19	20	8
	Szara	19	20	8
	Zielona	19	20	8
	Żółta	19	20	8
	Żółto-Zielona	19	20	8

Narzędzia do wycinania otworów



Wycinaki	str. 38 - 39
Wycinarki hydrauliczne	str. 40
Głowice hydrauliczne	str. 40
Stanowisko do otworowania	str. 40

Wycinaki otworów okrągłych WO



Wycinaki do wycinania otworów okrągłych:
- w blachach rozdzielnic, pulpitów
- do lampek sygnalizacyjnych, dławic, przycisków
- maksymalna grubość blachy do 2 mm (przy Rm<450 MPa, np. gatunek St3S)
- wykonane ze stali o podwyższonej wytrzymałości
- zwiększona trwałość elementów tnących i śruby/szpilki ciągnącej
- do średnicy 38,5mm odpad jest rozcinany na dwie części co ułatwia jego usuwanie, przy większych średnicach odpad jest silnie deformowany i nie sprawia trudności przy usuwaniu go z matrycy

Wycinaki bez zębów stosowane z napędem ręcznym lub hydraulicznym.
UWAGA: śruba i szpilka zamawiana dodatkowo.
Do wycinaków z zębem stosować napędy hydrauliczne.
Standardowe wymiary:

Typ	Ø otworu wstępnego [mm]	Śruba/ szpilka ciągnąca	Podkładka	Nasadka klucza
WO 16,5	10,5	M10	P10	S17
WO 18,5				
WO 20,5				
WO 22,5				
WO 25,5				
WO 28,5	16,5	M16	P16	S24
WO 30,5				
WO 32,5				
WO 37,0				
WO 38,5				
WO 40,5				
WO 48,5				
WO 55,5				
WO 60,5				

Wycinaki otworów okrągłych WO z zębem



np.: WO 22,5-Z

np.: WO 22,5-Z4

Wycinak ręczny kompletny WO K



W skład zestawu wchodzi:
- pokrętło
- nasadka (S17 lub S24 w zależności od średnicy wycinaka)
- podkładka (P10 lub P16 w zależności od średnicy wycinaka)
- łożysko
- śruba ciągnąca (M10 lub M16 w zależności od średnicy wycinaka)
- smar grafitowy
- wycinak WO - tabela powyżej
- kaseta metalowa

UWAGA: śruba ciągnąca wymaga smarowania. Smarowanie smarem stałym oraz utrzymywanie narzędzi w czystości znacząco zwiększa żywotność śruby.

Zestaw ręczny WO R



W skład zestawu wchodzi:
- pokrętło
- nasadki (S17 i S24)
- podkładki (P10 lub P16)
- łożysko
- śruba ciągnąca (M10 i M16)
- smar grafitowy
- 7 wycinaków WO (16,5; 22,5; 30,5; 38,5; 48,5; 55,5; 60,5)
- kaseta metalowa K5

UWAGA: istnieje możliwość zamawiania wybranych elementów zestawu, i innych wycinaków (tabela powyżej).
Na zamówienie wykonujemy inne wymiary do średnicy Ø 60 mm.

Zestaw hydrauliczny WO H

W skład zestawu hydraulicznego wchodzi:
- 7 wycinaków WO (16,5; 22,5; 30,5; 38,5; 48,5; 55,5; 60,5)
- kaseta metalowa K5

UWAGA: istnieje możliwość zamawiania wybranych elementów zestawu i innych wycinaków (tabela str. 38).
Na zamówienie wykonujemy inne wymiary do średnicy Ø 120 mm. Współpracuje z głowicami GW i GW 2 oraz wycinarkami WH 100 i WHP 1.



Wycinak otworów okrągłych do blach nierdzewnych WON

Wycinak do wycinania otworów okrągłych:
- w blachach nierdzewnych do 1,5 mm
- do wycinania otworów o masymalnej średnicy 28,5 mm (typ WHP1)
- do wycinania otworów o maksymalnej średnicy 32,5 mm (typ WH 100)
- do wycinania otworów o maksymalnej średnicy 60 mm - głowice typ GW, GW2 (współpracują z agregatem hydraulicznym AH 500, AH 550 lub pompą nożną H 800)

UWAGA: wycinaki WON współpracują wyłącznie z narzędziami hydraulicznymi. Posiadają inne szpilki niż wycinaki typu WO (inny gwint w stemplu), zamawiane dodatkowo.


szpilka M8


szpilka M10


szpilka M16





Typ	Ø otworu	Rozmiar szpilki	PG	Metryczny	PE	NPT
WON 12,7	12,7	8	7	M12		
WON 15,2	15,2	8	9			
WON 16,2	16,2	8		M16		
WON 18,6	18,6	10	11			
WON 20,4	20,4	10	13	M20		
WON 22,5	22,5	10	16			
WON 25,4	25,4	10		M25		
WON 28,5	28,5	16	21		25	
WON 32,5	32,5	16		M32		
WON 37,0	37,0	16	29		34	
WON 40,5	40,5	16		M40		
WON 42,2	42,2	16				NPT 1 1/4
WON 47,0	47,0	16	36			
WON 50,5	50,5	16		M50		
WON 54,0	54,0	16	42			
WON 60,0	60,0	16	48			

Wycinak otworów kwadratowych WK

Wycinak do wycinania otworów kwadratowych:
- w blachach rozdzielnic i pulpitów (do mocowania urządzeń pomiarowych)
- maksymalna grubość blachy stalowej 2 mm (przy Rm<450 MPa, np. gatunek St3S)
- średnica otworu wstępnego 23 mm

Współpracuje z głowicami GW i GW 2 oraz wycinarkami WH 100 i WHP 1.
UWAGA: na zamówienie wykonujemy również wycinaki o innych wymiarach w zakresie 140 x 140mm. Wycinak w zestawie ze szpilką.



Typ	Wymiar otworu [mm]	Waga [kg]
WK 26,5	26,5 x 26,5	1,4
WK 45,6	45,6 x 45,6	3,7
WK 68,6	68,6 x 68,6	4,3
WK 92,7	92,7 x 92,7	4,8

Wycinak uniwersalny WP

Wycinak do wycinania otworów kwadratowych lub prostokątnych o dowolnych wymiarach poprzez wielokrotne nacinanie:
- wymiary minimalnego otworu 36 x 26mm
- maksymalna grubość blachy stalowej 2 mm (przy Rm<450 MPa, np. gatunek St3S)

UWAGA: do wykonania otworu wstępnego stosować WK 26,5.
Współpracuje z głowicami GW i GW 2 oraz wycinarkami WH 100 i WHP 1.



Wycinarka hydrauliczna WHP 1



Wycinarka hydrauliczna do wycinania otworów okrągłych, kwadratowych i prostokątnych:
- maksymalna grubość blachy stalowej 2 mm (przy Rm<450 MPa, np. gatunek St3S)
- maksymalna grubość stali nierdzewnej 1,5 mm

Współpracuje z wycinakami:
- WO od 12,7 ÷ 60,5 mm
- WON od 12,7 ÷ 28,5 mm
- WK do 68,5 x 68,5 mm
- WP

Dostarczana ze szpilkami M10 i M16 (nie dotyczy wycinaków do WON).
Masa: 1,8 kg; Nacisk: 30kN przy 400bar; Skok roboczy: 15 mm


szpilka M10


szpilka M16

Wycinarka hydrauliczna WH 100




szpilka M10


szpilka M16

Wycinarka hydrauliczna do wycinania otworów okrągłych, kwadratowych i prostokątnych:
- maksymalna grubość blachy stalowej 2 mm (przy Rm<450 MPa, np. gatunek St3S)
- maksymalna grubość stali nierdzewnej 1,5 mm

Współpracuje z wycinakami:
- WO od 12,7 ÷ 80 mm
- WON od 12,7 ÷ 32,5 mm
- WK do 68,5 x 68,5 mm
- WP

Dostarczana ze szpilkami M10 i M16 (nie dotyczy wycinaków do WON).
Długość: 342 mm; Masa: 3,9 kg; Nacisk: 35kN przy 470bar; Skok roboczy: 14 mm

Głowice do wycinania otworów GW, GW 2




szpilka M10


szpilka M16

Głowice hydrauliczne do wycinania otworów okrągłych, kwadratowych i prostokątnych:
- maksymalna grubość blachy stalowej 2 mm (przy Rm<450 MPa, np. gatunek St3S)
- maksymalna grubość stali nierdzewnej 1,5 mm

Współpracują z wycinakami - tabela poniżej.
Dostarczana ze szpilkami M10 i M16 (nie dotyczy wycinaków do WON).
Do głowicy GW2 dołączona jest redukcja szpilek M10 i M16.
Współpracują z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Nacisk: 83kN przy 630bar;

Typ	Zakres średnic WO [mm]	Zakres średnic WON [mm]	Zakres WK [mm]	Masa [kg]	Długość [mm]	Gwint tłoczyska	Skok roboczy
GW	15 ÷ 80	12,7 ÷ 60	do 92,7	1,7	165	M16x1,25	15
GW 2	15 ÷ 120	12,7 ÷ 60	do 140	2,9	230	M22x1,5	22

Stanowisko do otworowania SW 300



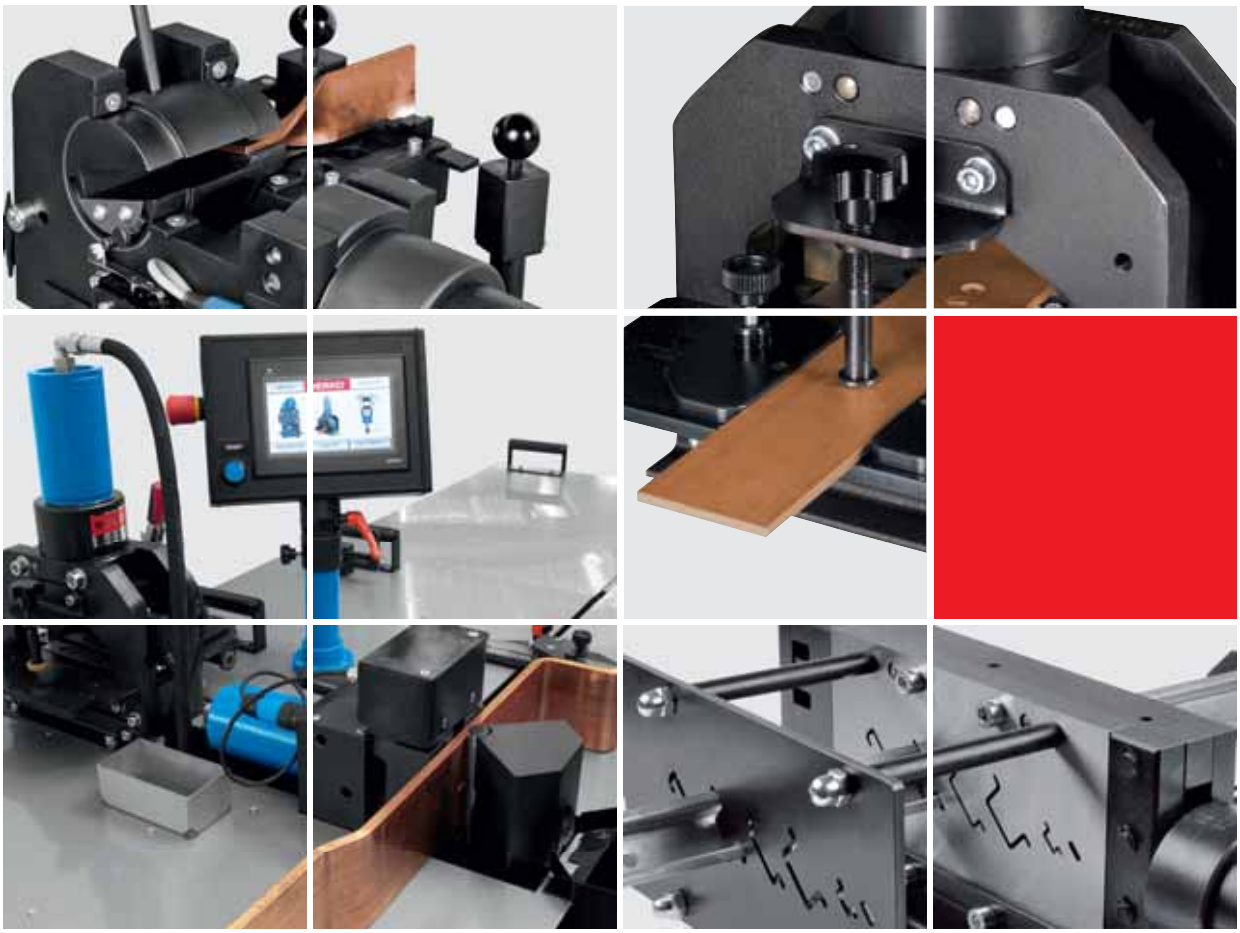
Stanowisko do wycinania otworów w blachach stalowych, nierdzewnych, aluminiowych i niektórych tworzywach sztucznych bez konieczności wykonywania otworu wstępnego:
- grubość blachy stalowej od 1,5 ÷ 2,5 mm (max Rm 370 MPa)
- maksymalna grubość blachy nierdzewnej 1,5 mm (max Rm 540 MPa)
- grubość blach aluminiowych i tworzyw sztucznych od 1,5 ÷ 4 mm
- zakres obróbki (od krawędzi blachy do osi otworu) max. 300 mm

Współpracuje z wycinakami:
- SW 303 (okrągłe) od 12,7 ÷ 40,5 mm
- SW 304 (kwadratowe) od 26,5 x 26,5 ÷ 30,5 x 30,5

Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 (przy mało intensywnej pracy) i agregatami AH 500, AH 550.
Wymiary (DxSxW): 1070x1070x1500; Masa stanowiska bez wyposażenia: 120 kg; Ciśnienie robocze: 630 bar; Siła nacisku: 34 kN
Standardowo wyposażone w korpus wraz z siłownikiem i gniazdem matrycy, podstawę wyposażoną w kółka jezdne oraz wskaźnik laserowy.
UWAGA: podpora i liniał zamawiane osobno.



Obróbka szyn prądowych i montażowych



Przecinarki szyn montażowych	str. 42 - 43
Stanowisko do obróbki szyn pakietowych	str. 43
Giętarko-dziurkarka do szyn prądowych	str. 44
Gilotyna do szyn prądowych	str. 44
Giętarki do szyn prądowych	str. 45
Stanowiska do obróbki szyn prądowych	str. 46 - 50

Przecinarki szyn montażowych GLS

Typ GLS 1
Jeden profil



Typ GLS 2
Dwa profile



Przecinarki ręczne do cięcia szyn montażowych:
- profile wg zamówienia - tabela str. 43
- cięcie bez odpadu i bez gratu

Masa: 9,2 kg; Wysokość: 300 mm; Nacisk: 45 kN



Przecinarki szyn montażowych GLP

Typ GLP 1 Jeden profil



Przecinarki hydrauliczne do cięcia szyn montażowych:
- profile wg zamówienia - tabela na str. 43
- cięcie bez odpadu i bez gratu
- szybkozłącze hydrauliczne typ PT

Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 i agregatem AH 500, AH 550.
Masa: 3,4 kg; Wysokość: 310 mm; Nacisk: 80 kN

Typ GLP 2 Dwa profile



Przecinarka szyn montażowych GLR 6



Przecinarka ręczna do cięcia szyn montażowych. Opcjonalnie moduł do wycinania podłużnych i poprzecznych otworów eliptycznych:
- szybkie cięcie bez deformowania i bez gratu
- cięte profile od 2 do 6 w zależności od wymiarów - tabela str. 43
- wycinanie otworów (6,4 x 12,4 mm) pod śruby M6 w szynach TS35

Wymiary z modułem do otworowania (DxSxW): 240x160x1167 mm; Masa: 17,5 kg;









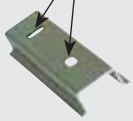
Przecinarka szyn montażowych GL 6

Przecinarka hydrauliczna do cięcia szyn montażowych oraz wycinania podłużnych i poprzecznych otworów eliptycznych:
- łatwe cięcie bez deformowania i bez gratu
- cięte profile wg zamówienia - tabela poniżej
- wycinanie otworów (6,4 x 12,4 mm) pod śrubę M6 w szynach TS35
- szybkozłącze hydrauliczne typ PT

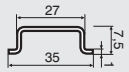
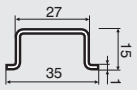
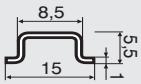
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 lub agregatem AH 500, AH 550.
Masa: 17,3 kg; Nacisk: 112 kN

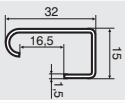
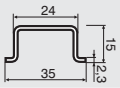


Wycięte otwory eliptyczne



PROFILE SZYN MONTAŻOWYCH

Profil	Wzór	Typ szyny	Wykonanie wg normy
P1		TS 35	PN-EN 60715:2007
P2		TS 35C	PN-EN 60715:2007
P3		TS 15	PN-EN 60715:2007

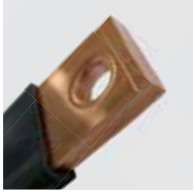
Profil	Wzór	Typ szyny	Wykonanie wg normy
P4		TS 32	PN-EN 60715:2007
P5		TS 35C1	PN-EN 60715:2007
		inne profile cienkościenne: stal, Al, Cu – wg uzgodnień	

Stanowisko do obróbki szyn pakietowych HSE 100

Stanowisko do otworowania, cięcia i wstępnego odizolowywania elastycznych szyn pakietowych:
- maksymalny wymiar szyny 10x100 mm
- wycinanie otworów okrągłych od 6,6 ÷ 21 mm
- łatwy system wymiany stempli i matryc
- łatwy proces wymiany wkładki do nacinania i ściągnia izolacji
- dokładność cięcia dzięki zainstalowanym przymiarom oraz modułowi centrującemu

UWAGA: element do nacinania izolacji HSE105 zamawiany osobno.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 lub agregatem AH 500, AH 550.
Wymiary (DxSxW): 490x390x490 mm; Masa: 32,5 kg; Siła nacisku:190 kN
Ciśnienie robocze: 630 bar

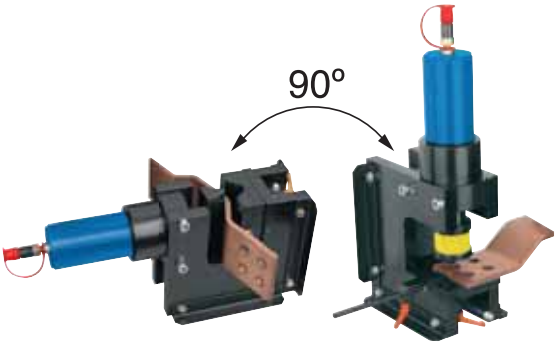




Wymiary standardowe wycinaków:

Oznaczenie	Średnica otworu [mm]	Pod śrubę M
HSE 103 – 6,6	6,6	6
HSE 103 – 8,5	8,5	8
HSE 103 – 11	11	10
HSE 103 – 13	13	12
HSE 103 – 17	17	16
HSE 103 – 21	21	20

Giętarko-dziurkarka HGD 125



gięcie szyn wycinanie otworów

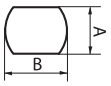
Giętarko-dziurkarka do wyginania szyn prądowych Al i Cu oraz do wycinania otworów:
- maksymalne wymiary szyn 10x125 mm
- zakres kąta gięcia 0° – 90°
- wycinanie otworów okrągłych od 6,6 ÷21 mm
- wycinanie otworów owalnych od 8,5 ÷ 21 mm
- wyposażona w liniały do ustawiania pozycji szyny przy otworowaniu
- elektryczny czujnik (HGD 105 - krańcówka) zapewnia powtarzalność zadanego kąta gięcia

Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 lub agregatem AH 500, AH 550.
Wymiary(DxSxW): 370x260x585 mm; Masa: 42 kg; Nacisk: 190 kN;
Ciśnienie robocze: 630 bar

Wymiary standardowe wycinaków okrągłych:

Oznaczenie	Średnica otworu [mm]	Pod Śrubę M
HGD 103 – 6,6	6,6	6
HGD 103 – 8,5	8,5	8
HGD 103 – 11	11	10
HGD 103 – 13	13	12
HGD 103 – 17	17	16
HGD 103 – 21	21	20

Wymiary standardowe wycinaków owalnych



Oznaczenie	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Pod śrubę M
HGD 104 8,5-12	8,5	12	8
HGD 104 11-16	11	16	10
HGD 104 13-18	13	18	12
HGD 104 17-21	17	21	16

Wycinak otworów i oprawa stempli



1 – Stempel
2 – Oprawa stempli typ HGD 102
3 – Matryca

1+3 = Wycinak typ HGD 103
(lub HGD 104)

Wyginak szyn HGD 121, 121S

Przeznaczony do wyginania szyn prądowych. Zakres kąta gięcia: 0° – 90°. Komplet składa się ze stempla i matrycy.



HGD121



HGD121S





Gilotyna HC 125





Gilotyna do cięcia szyn prądowych Al i Cu:
- maksymalne wymiary szyn 12x125 mm
- cięcie bez deformowania i bez gratu

Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 lub agregatem AH 500, AH 550.
Wymiary (DxSxW): 310x240x475 mm; Masa: 32 kg; Nacisk: 190 kN;
Ciśnienie robocze: 630 bar



Giętarka do osiowego skręcania szyn HSk 5010

Giętarka do osiowego skręcania szyn prądowych Al i Cu (w „śmigło"):
- szerokość szyny od 20 ÷ 50 mm
- grubość szyny 3 ÷ 10 mm
- zakres kąta skręcenia 0 ÷ 90°

Cechy szczególne:
- wyposażona w regulator kąta z czujnikiem elektrycznym (wyłącznikiem krańcowym), zapewniającym powtarzalność zadanego kąta skręcenia szyny
- wyposażona we wkładkę dystansową uchwytu obrotowego do szyn o grubości do 5 mm
- wyposażona we wspornik regulacyjny szerokości szyny

Współpracuje z agregatami hydraulicznymi AH 500 i AH 550.
Wymiary (DxSxW): 720x300x190 mm; Masa: 42 kg; Ciśnienie robocze: 630 bar







Giętarka poprzeczna HGP 5010

Giętarka do poprzecznego wyginania szyn Al i Cu:
- szerokość szyny od 20 ÷ 50 mm
- grubość szyny od 5 ÷ 10 mm
- zakres kąta gięcia 0 ÷ 90°

Cechy szczególne:
- wyposażona we wkładkę wyginającą
- wyposażona w zestaw rolek (dwie rolki podpierające, stempel wraz z dociskiem stempla) dla szyn o grubości 5 i 10 mm
- możliwość wykonania rolek do szyn aluminiowych na życzenie Klienta

Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800 lub agregatem AH 500, AH 550.
Wymiary (DxSxW): 700x250x230 mm; Masa: 49 kg; Siła nacisku: 190 kN;
Ciśnienie robocze: 630 bar











Stanowisko do obróbki szyn prądowych SH 600



Stanowisko do gięcia, otworowania, odsadzania szyn Al i Cu oraz wciskania nakrętek:
- maksymalne wymiary szyn 12 x 125 mm
- zakres kąta gięcia 0 ÷ 90°

Cechy szczególne:
- wyposażone w płynnie regulowany czujnik kąta gięcia
- wyposażone w liniały pomiarowe (przymiar kreskowy)
- regulacja wysokości korpusu wykonującego otwory (dokładność 1 mm)
- wykonywanie otworów okrągłych i owalnych bez gratu

Współpracuje z agregatami hydraulicznymi AH 500 lub AH 550 (zamiawiane dodatkowo).
Wymiary (DxSxW): 790x530x498 mm; Masa: 110 kg (bez blatu i wyposażenia);
Nacisk: 190 kN; Ciśnienie robocze: 630 bar



Agregat hydrauliczny AH500, AH550 - zamawiany dodatkowo.



Dodatkowy blat boczny (opcjonalnie).

Wyposażenie	Typ	SH 600	SH 600-Platinum
Elektryczny przewód sterujący (do współpracy z agregatem AH 500 lub AH 550)	SH 610	●	●
Elektroniczny ustawialny wskaźnik kąta	SH 611		●
Elektroniczne sterowanie wyborem operacji i cyklem obróbki	SH 612		●
Wkładka do precyzyjnego gięcia (wbudowany enkoder)	SH 401PLC-E		●
Wkładka do powtarzalnego gięcia (wbudowana krańcówka)	SH 401PLC-K	●	
Wkładka do odsadzania szyn	SH 406PLC	○	○
Wycinak otworów okrągłych (wymiary standardowe wg katalogu)	SH 403	○	○
Wycinak otworów owalnych (wymiary standardowe wg katalogu)	SH 404	○	○
Wycinak otworów prostokątnych (wymiary wg Klienta: max przekątna 21mm, bok nie krótszy niż 6,6mm)	SH 409	○	○
Wkładka do wciskania nakrętek	SH 407	○	○
Dodatkowa podpora szyny	SH 408	○	○
Dodatkowy blat		○	●

● wyposażenie standardowe ○ wyposażenie dodatkowe zamawiane indywidualnie przez Klienta

Stanowisko obróbki szyn prądowych SH 400



Stanowisko do cięcia, gięcia, otworowania, odsadzania szyn Al i Cu oraz wciskania nakrętek:
- maksymalne wymiary szyn 12 x 125 mm
- zakres kąta gięcia 0 ÷ 90°

Cechy szczególne:
- wyposażone w płynnie regulowany czujnik kąta gięcia
- wyposażone w liniały pomiarowe (przymiar kreskowy)
- regulacja wysokości korpusu wykonującego otwory (dokładność 1 mm)
- wykonywanie otworów okrągłych i owalnych bez gratu
- cięcie szyn bez gratu
- wyposażone w przyłącze do głowic produkcji ERKO (przewód hydrauliczny z szybkozłączem PM 630 bar)

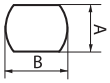
Wymiary całkowite (DxSxW): 1280x850x1420 mm; Masa z wyposażeniem standardowym 280 kg; Ciśnienie robocze: 630 bar (wyjście dodatkowe 630 bar);
Zasilanie: 3 x 230V/400V; 1,1 kW

Wyposażenie stanowiska SH 400

Wyposażenie	Typ	SH 400
Wkładka do powtarzalnego gięcia (wbudowana krańcówka)	SH 401PLC-K	●
Gilotyna do cięcia szyn	SH 405	●
Wkładka do odsadzania szyn	SH 406PLC	○
Dodatkowy boczny blat	SH 408PLC	○
Wycinak otworów okrągłych (wymiary standardowe wg katalogu)	SH 403	○
Wycinak otworów owalnych (wymiary standardowe wg katalogu)	SH 404	○
Wycinak otworów prostokątnych (wymiary wg Klienta: max przekątna 21mm, bok nie krótszy niż 6,6mm)	SH 409	○
Wkładka do wciskania nakrętek	SH 407	○
Dodatkowa podpora szyny	SH 408	○
Gięcie bez doginania (bez pomiaru sprężystości giętej szyny) dokładność powtarzalności gięcia ±2°		●
Powtarzalne odsadzanie		○

● wyposażenie standardowe ○ wyposażenie dodatkowe zamawiane indywidualnie przez Klienta

Wycinaki do stanowisk obróbki szyn prądowych SH: 600, 600PLC, 400



Wymiary standardowe wycinaków okrągłych:

Oznaczenie	Średnica otworu [mm]	Pod śrubę M
SH 403 – 6,6	6,6	6
SH 403 – 8,5	8,5	8
SH 403 – 11	11	10
SH 403 – 13	13	12
SH 403 – 17	17	16
SH 403 – 21	21	20

Wymiary standardowe wycinaków owalnych:

Oznaczenie	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Pod śrubę M
SH 404 8,5-12	8,5	12	8
SH 404 11-16	11	16	10
SH 404 13-18	13	18	12
SH 404 17-21	17	21	16

Przykładowe wyposażenie stanowisk do obróbki szyn prądowych



Gięcie SH 401PLC-K.



Wycinanie otworów
SH 403, SH 404, SH 409.



Cięcie SH 405.



Odsadzanie SH 406PLC.



Wciskanie nakrętek SH 407.



Wkładka do powtarzalnego gięcia
SH 401PLC-K.

Stanowisko do obróbki szyn prądowych SH 800PLC

NOWOŚĆ



Stanowisko do precyzyjnego cięcia, gięcia, otworowania, wciskania nakrętek, odsadzania szyn Al i Cu:

- maksymalne wymiary szyn 12 x 125 mm
- zakres kąta gięcia 0 ÷ 90°

Cechy szczególne:

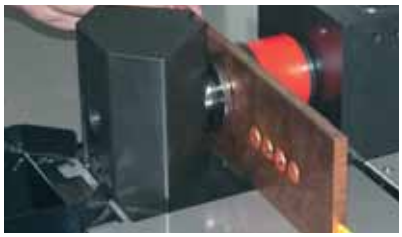
- wyposażone w panel dotykowy LED zaprogramowany w językach: polskim, rosyjskim, angielskim, niemieckim i czeskim (inne na zamówienie)
- wyposażone w programowalny, elektroniczny czujnik kąta gięcia (dokładność ustawienia 1°)
- wyposażone w liniały pomiarowe umożliwiające pozycjonowanie z dokładnością 0,1mm
- precyzyjna regulacja wysokości głowicy wykonującej otwory (dokładność 0,2 mm)
- wykonywanie otworów okrągłych i owalnych bez gratu
- cięcie szyn bez gratu
- wbudowany niezawodny napęd hydrauliczny
- automatyczna identyfikacja zainstalowanego oprzyrządowania
- korekta kąta gięcia uwzględniająca elastyczność szyny
- elektroniczny pomiar długości ciętej szyny (do 6 m)
- elektroniczny pomiar długości giętej i otworowanej szyny (do 0,5 lub 1,2 m)
- powtarzalność odsadzania szyn
- dodatkowy blat boczny
- pochylana i obracana obudowa wyświetlacza dotykowego
- wyposażone w gniazdo sterujące
- wyposażone w przyłącze do głowic produkcji ERKO
- (przewód hydrauliczny z szybkozłączem PM 630 bar).

Wymiary całkowite (DxSxW): 1400x930x1420 mm;
Masa z wyposażeniem standardowym 355 kg;
Ciśnienie robocze: 630 bar; Zasilanie: 3 x 230V/400V; 1,4 kW







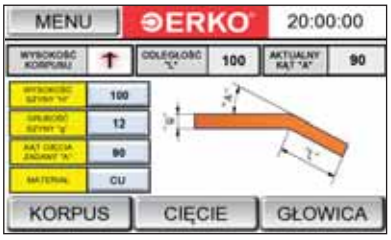


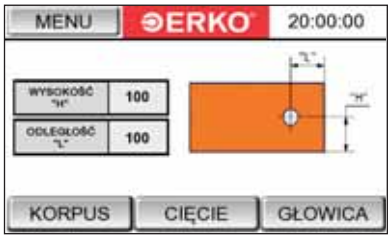


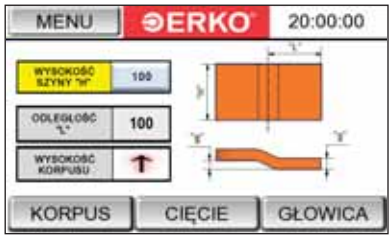


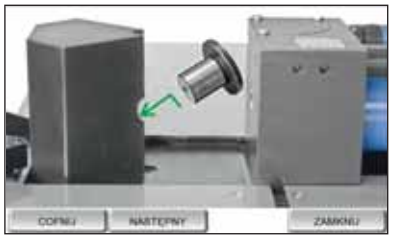












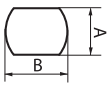


Panel zawiera graficzną instrukcję obsługi.

Wyposażenie stanowiska SH 800PLC

Wyposażenie	Typ	SH 800PLC-Gold	SH 800PLC-Platinum
Wkładka do precyzyjnego gięcia (wbudowany enkoder)	SH 401PLC-E	●	●
Gilotyna do cięcia szyn	SH 405	●	●
Czujnik pomiaru długości ciętej szyny	SH 415PLC	○	●
Wkładka do odsadzania szyn	SH 406PLC	●	●
Dodatkowy boczny blat	SH 408PLC	○	●
Wydłużony pomiar długości L (zakres pomiarowy od 0 do 1020 mm)	SH 418PLC	○	●
Wycinak otworów okrągłych (wymiary standardowe wg katalogu)	SH 403	○	○
Wycinak otworów owalnych (wymiary standardowe wg katalogu)	SH 404	○	○
Wycinak otworów prostokątnych (wymiary wg Klienta: max przekątna 21mm, bok nie krótszy niż 6,6mm)	SH 409	○	○
Wkładka do wciskania nakrętek	SH 407	○	○
Dodatkowa podpora szyny	SH 408	○	○
Gięcie z doginaniem (pomiar sprężystości giętej szyny) dokładność gięcia ±1°		●	●
Pomiar wysokości H, dokładność pomiaru 0,2 mm		●	●
Pomiar długości L, zakres pomiaru 0-500mm, dokładność pomiaru 0,1mm		●	
Powtarzalne odsadzanie		○	○

● wyposażenie standardowe ○ wyposażenie dodatkowe zamawiane indywidualnie przez Klienta



Wymiary standardowe wycinaków okrągłych:

Oznaczenie	Średnica otworu [mm]	Pod śrubę M
SH 403 – 6,6	6,6	6
SH 403 – 8,5	8,5	8
SH 403 – 11	11	10
SH 403 – 13	13	12
SH 403 – 17	17	16
SH 403 – 21	21	20

Wymiary standardowe wycinaków owalnych:

Oznaczenie	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Pod śrubę M
SH 404 8,5-12	8,5	12	8
SH 404 11-16	11	16	10
SH 404 13-18	13	18	12
SH 404 17-21	17	21	16

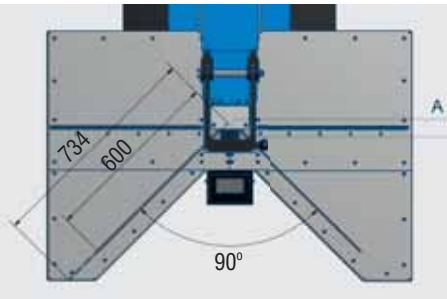
Stanowisko do gięcia szyn prądowych HG 200

Giętarka do precyzyjnego gięcia szyn Al i Cu:
- zakres szerkości szyny 50÷200mm
- zakres grubości szyny 5÷15mm
- zakres kąta gięcia 0÷90°

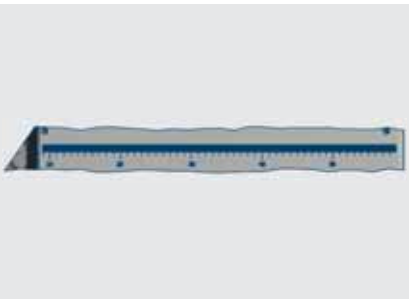
Cechy szczególne:
- wyposażona w układ kompensacji kąta gięcia wynikający ze sprężystości giętego materiału
- prosty w obsłudze panel operatorski skracający do minimum czas programowania urządzenia
- ergonomiczny kształt blatu roboczego zapewniający precyzyjne gięcia długich szyn
- stabilna konstrukcja przy jednocześnie niewielkiej wadze
- wydajny, kompaktowy agregat hydrauliczny charakteryzujący się niewielkim zapotrzebowaniem na energię elektryczną czyni urządzenie bardzo ekonomicznym
- możliwość dostosowania urządzenia do indywidualnych potrzeb Klienta po wcześniejszym uzgodnieniu

Wymiary całkowite (DxSxW): 1200x1230x1274 mm;
Masa z wyposażeniem standardowym 450 kg;
Ciśnienie robocze: 630 bar; Zasilanie: 3 x 230V/400V; 1,5 kW

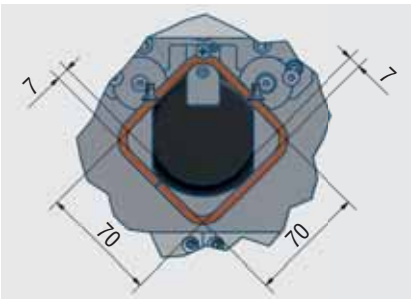




Specjalny kształt blatu umożliwia stabilne gięcie długich szyn.



Podziałka grawerowana na blacie ułatwia odmierzenie linii gięcia.



Minimalny wymiar wewnętrzny przy gięciu w profil C wynosi 70 mm.

Stanowisko do obróbki szyn prądowych HD 160



Stanowisko do otworowania szyn prądowych z dodatkową opcją cięcia (gilotyna HC 160) lub gięcia (HG 160):
- maksymalna szerokość szyny 160 mm
- grubość szyny 5 ÷ 13 mm
- maksymalna długość szyny 3m

Cechy szczególne:
- wyposażone w liniały pomiarowe umożliwiające pozycjonowanie szyny z dokładnością 0,1mm
- możliwość wykonywania otworów w niepełnym materiale
- wycinanie otworów owalnych równolegle lub wzdłuż obrabianej szyny
- wykonywanie otworów okrągłych i owalnych bez gratu
- cięcie szyn bez odkształceń i gratu (dotyczy HC 160)
- panel dotykowy zaprogramowany w językach: polskim, rosyjskim i angielskim
- prowadnice rolkowe z obu stron korpusu

Wymiary (DxSxW): 4500(6500)x750x1650 mm; Masa: 270 (300) kg
Nacisk: 190kN; Ciśnienie robocze: 630 bar; Zasilanie: 3 x 230/400V; 1,2 kW

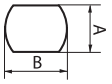
Rodzaje stanowisk	Typ
Stanowisko do otworowania (prowadnica 2 m)	HD 160-2
Stanowisko do otworowania (prowadnica 3 m)	HD 160-3
Gilotyna	HC 160
Giętarka	HG 160

Wyposażenie stanowiska do obróbki szyn prądowych HD 160

Wymiary standardowe wycinaków okrągłych:

Oznaczenie	Średnica otworu [mm]	Pod śrubę M
HD 163 – 8,5	8,5	8
HD 163 – 11	11	10
HD 163 – 13	13	12
HD 163 – 17	17	16
HD 163 – 21	21	20

Wymiary standardowe wycinaków owalnych:



Oznaczenie	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Pod śrubę M
HD 164 8,5-12	8,5	12	8
HD 164 11-16	11	16	10
HD 164 13-18	13	18	12
HD 164 17-21	17	21	16

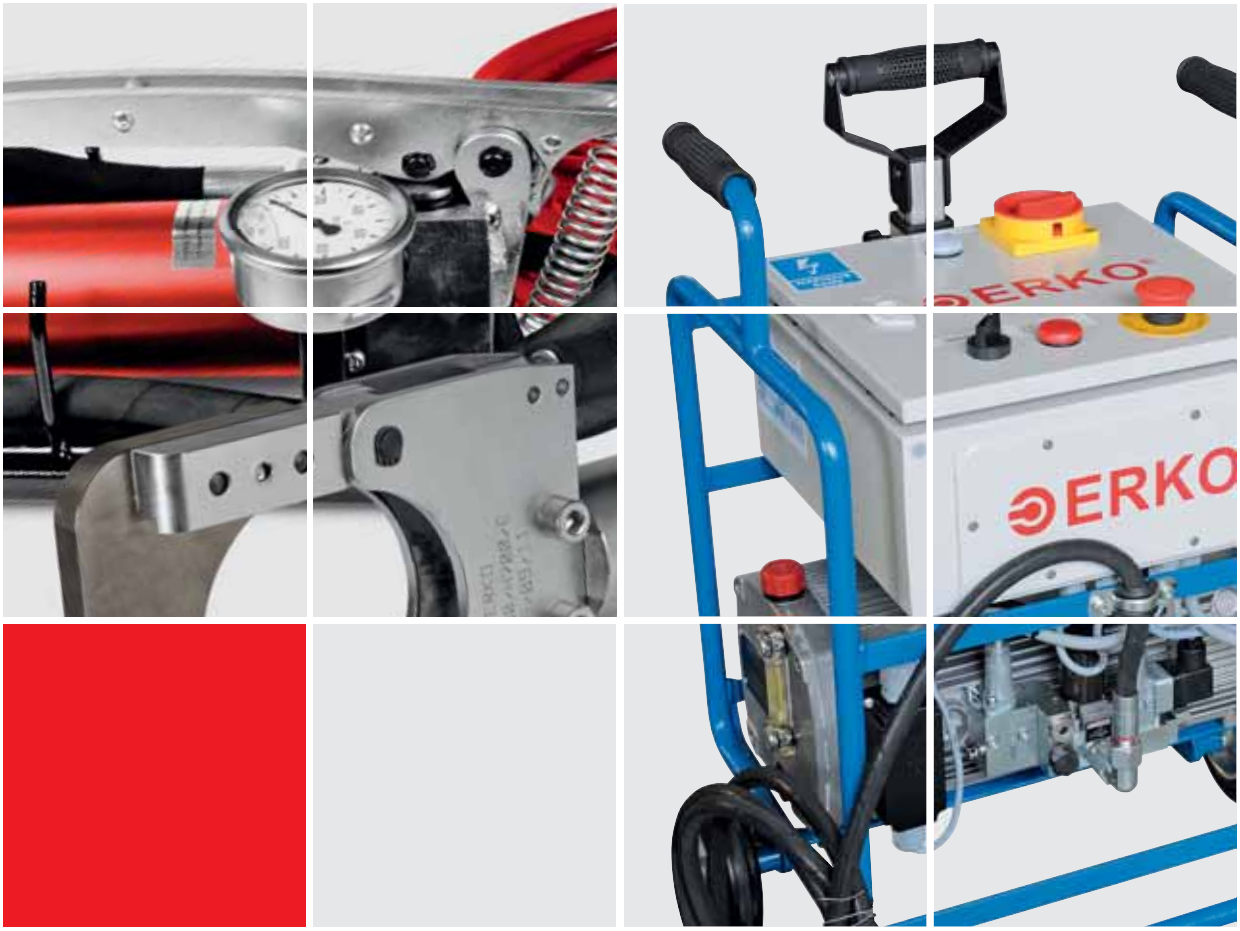








Napędy hydrauliczne



Pompa hydrauliczna str. 52

Agregaty hydrauliczne str. 52

Pompa hydrauliczna H 800, H 800M, H 800A, H 800AM



Pompa hydrauliczna do prac montażowych i remontowych w miejscach trudno dostępnych, z dala od źródeł energii:
- współpracuje ze wszystkimi głowicami i urządzeniami produkcji ERKO (wyposażonymi w szybkozłącze PT)
- wydajna praca - 2 obwody:
  - szybkiego dojazdu (niskie ciśnienie)
  - pracy (wysokie ciśnienie)
- standardowo wyposażona w przewód hydrauliczny (dł. 2m) i szybkozłącze PM
- możliwość wykonania pompy z manometrem (H 800M), z automatycznym spustem (H 800A), z automatycznym spustem i manometrem (H 800AM)

Długość: 450 mm; Masa: 8,4 kg; Ciśnienie robocze: 630 bar





Pompa z manometrem, z automatycznym spustem (H 800AM).

Agregat hydrauliczny AH 500



Agregat hydrauliczny o napędzie elektrycznym:
- wyposażony w przewód hydrauliczny zakończony szybkozłączem PM
- współpracuje ze wszystkimi głowicami i urządzeniami produkcji ERKO (wyposażonymi w szybkozłącze PT)
- napięcie zasilania: 3 x 230V/400V (nieistotna kolejność faz), lub opcja jednofazowa 230V zalecana do prac mniej intensywnych
- moc silnika: 0,85 kW
- wydajność: 0,66 l/min
- ciśnienie robocze: 380/630 bar (możliwość przełączania elektrycznie na 380 bar)
- przewód hydrauliczny dł. 2,5 m

Wymiary: 520x370x690 mm; Masa: 43 kg

Na życzenie Klienta możliwe wykonanie z wieloma wyjściami ciśnieniowymi i inną długością przewodu hydraulicznego. Praca na ciśnieniu 380 bar zmniejsza obciążenie głowicy w operacjach, w których 380 bar wystarcza oraz gwarantuje poprawność wykonania cyklu.

Agregat hydrauliczny AH 550



Agregat hydrauliczny o napędzie elektrycznym o zwiększonej wydajności:
- wyposażony w przewód hydrauliczny zakończony szybkozłączem PM
- współpracuje ze wszystkimi głowicami i urządzeniami produkcji ERKO (wyposażonymi w szybkozłącze PT)
- napięcie zasilania: 3 x 230V/400V (nieistotna kolejność faz)
- moc silnika: 1,4 kW
- wydajność: 1,33 l/min
- ciśnienie robocze: 380/630 bar (możliwość przełączania elektrycznie na 380 bar)
- przewód hydrauliczny dł. 2,5 m

Wymiary: 520x370x690 mm; Masa: 43 kg

Na życzenie Klienta możliwe wykonanie z wieloma wyjściami ciśnieniowymi i inną długością przewodu hydraulicznego. Praca na ciśnieniu 380 bar zmniejsza obciążenie głowicy w operacjach, w których 380 bar wystarcza oraz gwarantuje poprawność wykonania cyklu.

Technologia połączeń REKIN®



Końcówki i złączki REKIN®	str.	55
Głowice hydrauliczne do zaprasowywania w technologii REKIN®	str.	56 - 57
Napędy w technologii REKIN®	str.	58
Wysięgniki	str.	58

Złączka REKIN®

do przewodów nawojowych emaliowanych i nieizolowanych Cu i Al

Technologia połączeń REKIN® dedykowana jest do łączenia emaliowanych przewodów nawojowych w silnikach i transformatorach olejowych, przewodów miedzianych i aluminiowych, okrągłych i profilowych. Pomagamy w doborze technologii i innych konfiguracji wg ustaleń z Klientem.

- Jakość połączenia:
  Połączenia wykonane złączkami Rekin spełniają wymagania normy PN-EN 61238-1 (2004). Potwierdzeniem są certyfikaty wydane przez Instytut Elektrotechniki w Warszawie.
- Trwałe połączenie:
  Połączenia wykonywane złączkami Rekin pracują bezawaryjnie w transformatorach od ponad 10 lat.
- Czysta technologia:
  Dzięki zastosowaniu technologii Rekin wyeliminowane zostało uciążliwe usuwanie emalii izolacyjnej z łączonych przewodów. Nie należy obawiać się o zanieczyszczenie opiłkami uzwojeń transformatora.
- Ekologiczna technologia:
  Złączka Rekin szybko i pewnie zastępuje szkodliwe dla otoczenia procesy lutowania i opalania emalii izolacji.
- Prosta obsługa:
  Dedykowane i wydajne narzędzia oraz pomoc firmy Erko w opracowaniu i uruchomieniu technologii, umożliwiają bezproblemowe dostosowanie i wdrożenie technologii Rekin w przedsiębiorstwie Klienta.
- Wzrost efektywności:
  Wszyscy nasi Klienci którzy wdrożyli technologię Rekin osiągnęli znaczący wzrost wydajności w porównaniu do technologii poprzednio stosowanej.
- Oszczędna technologia:
  Eliminacja procesów przygotowawczych, energochłonnego procesu lutowania, zmniejszenie magazynowego asortymentu łączników, wysoka efektywność procesu sprawiają iż wykonywanie połączeń w technologii Rekin jest tańsze od tradycyjnych metod.
- Uniwersalna technologia:
  Pojedynczą złączką Rekin jesteśmy w stanie wykonać połączenie przewodów o różnym przekroju, kształcie i wykonanych z różnego materiału. Przekładając to na kilkanaście typów złączek możemy połączyć ze sobą każdy przewód mieszczący się w zakresie stosowania złączek Rekin. Jesteśmy w stanie zaproponować alternatywne rozwiązanie połączenia do każdego obecnie stosowanego w przedsiębiorstwie Klienta.



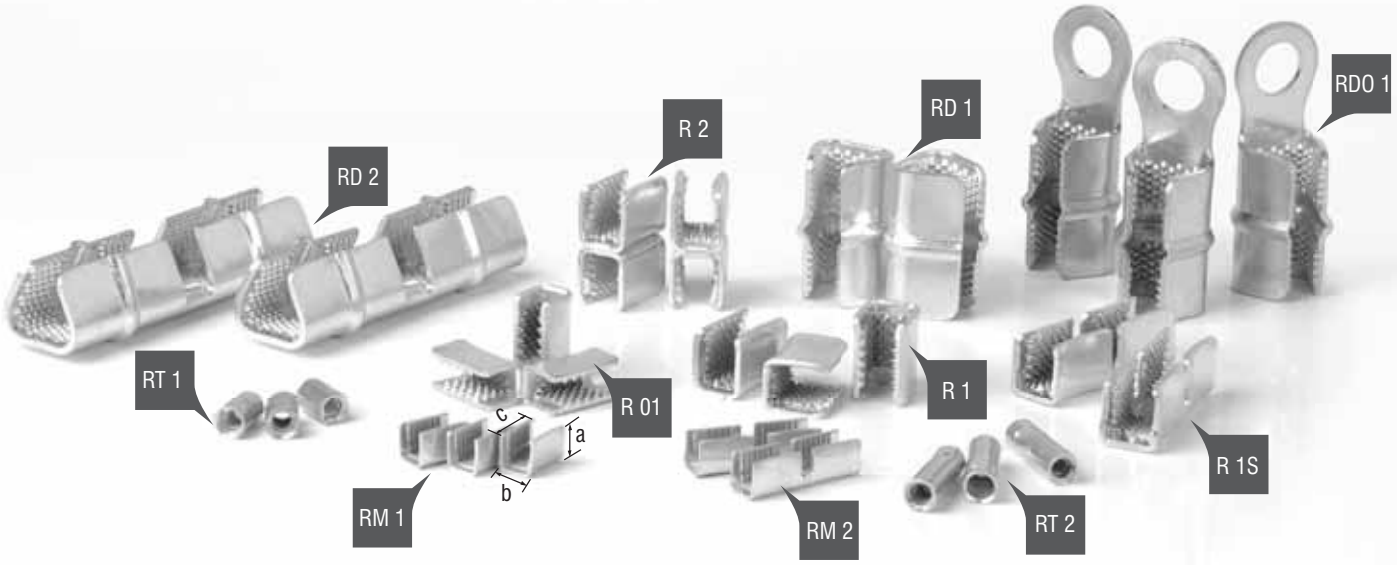
Po wykonaniu połączenia końcówkami i złączkami Rekin, ostrza złączki przebijają izolację i wbijają się w rdzeń łączonych przewodów. Uzyskane zostaje w ten sposób pewne połączenie elektryczne i mechaniczne.



Możliwość adaptacji złączek do potrzeb Klienta.



Typowe rodzaje złączek



Typ złączki	Przewody okrągłe Zakres średnic [mm]		Rekomendowane do połączeń Cu Przewody profilowe Zakres profili [mm]				Przekrój łączny [mm²]	Wymiary złączki [mm]			Narzędzia do zaciskania
			grubość		szerokość						
	ømin	ømax	min	max	min	max		a	b	c	
RT 1	0,5	1,5					1,77	ø7	-	11	GRT 1, EGRT 1
RT 2	0,5	1,5					3,54	ø7	-	22	
RM 1	0,55	1,5	-	-	-	-	3,5	8	8	12,5	GRM 1, EGRM 1
RM 2	0,55	1,5	-	-	-	-	3,5x2	8	8	28	
R 01	1,5	3	2	4,5	2	2,3	10,5	10,5	10	19,5	GR 1
R 1	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6	14,5	13	19,5	
R 1S	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	14,5	13	42	
R 2	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	29	13	19,5	
RDO 1			2,15*	4	5*	14,5	25-65	19	23,5	65,5	GRD 1
RD 1			2,15*	4	5*	14,5	25-65	19	23,5	36,5	
RD 2			2,15*	6,5	5*	14,5	25-65x2	19	23,5	81,5	

* rekomendowane zakresy

Typ złączki	Przewody okrągłe Zakres średnic [mm]		Rekomendowane do połączeń Al Przewody profilowe Zakres profili [mm]				Przekrój łączny [mm²]	Wymiary złączki [mm]			Narzędzia do zaciskania
			grubość		szerokość						
	ømin	ømax	min	max	min	max		a	b	c	
RT 1	0,8	1,9					1,77	ø7	-	11	GRT 1, EGRT 1
RT 2	0,8	1,9					3,54	ø7	-	22	
RM 1	0,8	2,2	-	-	-	-	3,5	8	8	12,5	GRM 1, EGRM 1
RM 2	0,8	2,2	-	-	-	-	3,5x2	8	8	28	
R 01	1,5	3	2	4,5	2	2,3	10,5	10,5	10	19,5	GR 1
R 1	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6	14,5	13	19,5	
R 1S	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	14,5	13	42	
R 2	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	29	13	19,5	
RDO 1			3,15	4	5	14,5	25-65	19	23,5	65,5	GRD 1
RD 1			3,15	4	5	14,5	25-65	19	23,5	36,5	
RD 2			3,15	6,5	5	14,5	25-65x2	19	23,5	81,5	

Elektropraska EGRT

NOWOŚĆ



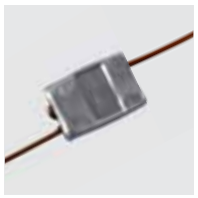




Elektropraska do złączek typu REKIN®:
- RT 1, RT 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRT
- zasilanie akumulatorowe z wydajnym akumulatorem Li-Ion
- automatyczny spust po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu prawidłowego zaprasowania - sygnalizacja zieloną diodą, nieprawidłowego - czerwoną
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB

Długość: 436 mm; Masa: 3 kg





Forma zaprasowania złączki na przewodzie.

Elektropraska EGRM

NOWOŚĆ



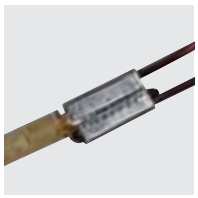




Elektropraska do złączek typu REKIN®:
- RM 1, RM 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRM
- zasilanie akumulatorowe z wydajnym akumulatorem Li-Ion
- automatyczny spust po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu prawidłowego zaprasowania - sygnalizacja zieloną diodą, nieprawidłowego - czerwoną
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB

Długość: 401 mm; Masa: 2,9 kg



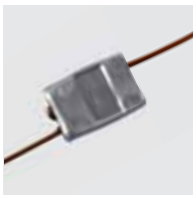


Forma zaprasowania złączki na przewodzie.

Głowica hydrauliczna GRT 1

Głowica do złączek typu REKIN®:
- RT 1, RT 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRT
- szybkozłącze typ PRT

Długość: 330 mm; Masa: 2,7 kg

Forma zaprasowania złączki na przewodzie.



Matryce zaciskowe do głowicy GRT 1



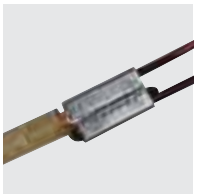
Matryce zaciskowe typ SRT

Stosowane do złączek typ RT 1, RT 2.

Głowica hydrauliczna GRM 1

Głowica do złączek typu REKIN®:
- RM 1, RM 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRM
- szybkozłącze typ ZT

Długość: 220 mm; Masa: 1,5 kg

Forma zaprasowania złączki na przewodzie.



Głowica hydrauliczna GR 1

Głowica do złączek typu REKIN®:
- R 1, R 1S, R 2, R 01
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- współpracuje z matrycami typ SR
- szybkozłącze typ PT

Długość: 330 mm; Masa (bez matryc): 5,6 kg




Forma zaprasowania złączki na przewodzie.



Matryce zaciskowe do głowicy typ GR 1



Matryce zaciskowe typ SR 01

Stosowane do złączek typ R 01.

Matryce zaciskowe typ SR 1

Stosowane do złączek typ R 1, R 1S.

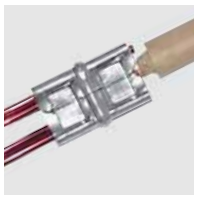
Matryce zaciskowe typ SR 2

Stosowane do złączek typ R 2.

Głowica hydrauliczna GRD 1

Głowica do złączek typu REKIN®:
- RD 1, RD 2, RDO 1
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRD
- szybkozłącze typ PT

Długość: 420 mm; Masa: 18,5 kg




Forma zaprasowania złączki na przewodzie.



Agregaty hydrauliczne AH 300R, AH 300RM, AH 400RD, AH 200 RT



AH 300R
AH 300RM
AH 400RD
AH 200RT

Agregat hydrauliczny o napędzie elektrycznym:
- ciśnienie robocze: 200 ÷ 650 bar
- napięcie zasilania: 3 x 400 V (nieistotna kolejność faz)
- moc silnika: 1,1 kW
- wydajność: 0,66÷1,33 l/min
- współpracują z głowicami GR 1, GRM 1, GRT 1, GRD 1
- wyposażone w przewód hydrauliczny
- szybkozłącze PM dla GR 1 i GRD 1, ZM dla GRM 1 oraz PRM dla GRT 1
- przewód hydrauliczny dł. 3m

Wózek z wysięgnikiem WB

Wysięgnik w połączeniu z głowicą GR 1, GRT 1, GRM 1, GRD 1 i odpowiednim agregatem stanowi zintegrowane stanowisko pracy jak na zdjęciu.

WB 6



WB 7



WB 1



Wykonanie specjalne AH 300 R3 + WB6



Agregat hydrauliczny o napędzie elektrycznym (do zasilania głowic hydraulicznych GR 1, GRM 1, GRT 1) z wózkiem i wysięgnikiem WB 6 stanowi zintegrowane stanowisko umożliwiające pracę trzema różnymi głowicami.



Końcówki i złączki kablowe

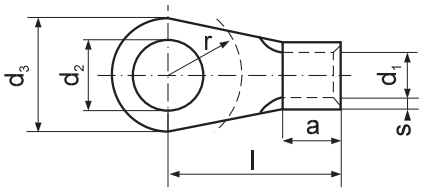


Końcówki oczkowe, aparatowe i wtykowe	str. 60 - 67
Końcówki tulejkowe	str. 68 - 71
Końcówki konektorowe i pazurkowe	str. 72 - 74
Końcówki i złączki rurowe Cu	str. 74 - 85
Końcówki i złączki Al	str. 86 - 90
Końcówki i złączki Al - Cu	str. 91 - 93
Końcówki i złączki śrubowe 1 - 36kV	str. 94 - 95
Końcówki i złączki na średnie napięcie	str. 96 - 97
Końcówki do ekranów kabli telekomunikacyjnych	str. 98
Końcówki i złączki specjalne	str. 100

Końcówka oczkowa KOA®

do kabli Cu wielodrutowych





Bez izolacji
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie wg DIN 46234

Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,1 ÷ 0,5 **	2	2,2	KOA 2-0,5	0,5	1	5	10	4	4	0,20	100	
	2,5	2,7	KOA 2,5-0,5			5	10		4	0,20		
	3	3,2	KOA 3-0,5			5	10		4,5	0,20		AE22-05,
	4	4,3	KOA 4-0,5			6,5	12		6	0,40		ETA66
	5	5,3	KOA 5-0,5			8	12		6,5	0,30		
	6	6,5	KOA 6-0,5 *			10	13		7	0,41		
0,5 ÷ 1	3	3,2	KOA 3-1	0,8	1,6	6	11	5	4,5	0,53	100	
	4	4,3	KOA 4-1			8	12		5,5	0,66		
	5	5,5	KOA 5-1-A *			8	12		6	0,80		
	5	5,5	KOA 5-1			10	12		6	0,80		
	6	6,5	KOA 6-1 *			12	17		10	1,05		PR33,
	8	8,5	KOA 8-1 *			12	17		10	0,85		A22-2,
1,5 ÷ 2,5	3	3,2	KOA 3-2,5	0,8	2,3	6	11	5	4,5	0,60	100	A11-6,
	4	4,3	KOA 4-2,5			8	12		6	0,70		RA16,
	5	5,5	KOA 5-2,5			10	14		6,5	0,90		ETA66,
	6	6,5	KOA 6-2,5			11	16		6,5	1,00		PP8,
	8	8,5	KOA 8-2,5			14	17		10	1,24		PP19
	10	11	KOA 10-2,5 *			18	20		12	1,77		
	12	13	KOA 12-2,5 *			18	20		13	1,40		
	16	17	KOA 16-2,5 *			22	21		17	1,90		
4 ÷ 6	4	4,3	KOA 4-6	1	3,6	8	14	6	6	1,30	100	
	5	5,5	KOA 5-6			10	15		6,5	1,60		PR33,
	6	6,5	KOA 6-6			11	16		7,5	1,70		A11-6,
	8	8,5	KOA 8-6			14	19		10	2,10		RA16,
	10	11	KOA 10-6			18	21		12	2,78		ETA66,
	12	13	KOA 12-6 *			18	21		12	3,20		PP8,
10	4	4,3	KOA 4-10 *	1,1	4,5	11	16	8	6,5	2,35	100	PP19
	5	5,5	KOA 5-10 *			11	16		6,5	2,35		
	6	6,5	KOA 6-10			11	17		7,5	2,41		EPZC300, EPZ300,
	8	8,5	KOA 8-10			14	20		10	2,97		GZ300, HRZ300,
	10	11	KOA 10-10			18	21		12	3,35		PRZ240, GO300,
	12	13	KOA 12-10			22	23		13	4,30		HR300, GU120,
16	5	5,5	KOA 5-16	1,2	5,8	11	20	10	7,5	3,85	100	HR100-U,
	6	6,5	KOA 6-16			11	20		7,5	3,70		PR240, R50,
	8	8,5	KOA 8-16			14	22		10	4,10		RA16, PP19
	10	11	KOA 10-16			18	24		12	5,00		
	12	13	KOA 12-16			22	26		13	5,85		+ jak niżej



Forma zaprasowania końcówki KOA

Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
25	6	6,5	KOA 6-25	1,5	7,5	12	25	11	7,5	6,80	50	
	8	8,5	KOA 8-25			16	25		10	7,60		PP19
	10	11	KOA 10-25			18	26		12	7,60		+ jak niżej
	12	13	KOA 12-25			22	31		13	9,70		
35	6	6,5	KOA 6-35	1,6	9	15	26	12	10	9,60	50	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, R50
	8	8,5	KOA 8-35			16	26		10	9,44		
	10	11	KOA 10-35			18	27		12	9,34		
	12	13	KOA 12-35			22	31		12	11,80		
50	6	6,5	KOA 6-50	1,8	11	18	34	16	10	17,10	50	
	8	8,5	KOA 8-50			18	34		12	16,80		
	10	11	KOA 10-50			18	34		12	16,30		
	12	13	KOA 12-50			22	36		13	17,90		
	16	17	KOA 16-50			28	40		16	21,10		
70	6	6,5	KOA 6-70	2	13	22	38	18	12	25,90	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU120, HR100-U, PR240,
	8	8,5	KOA 8-70			22	38		13	24,00		
	10	11	KOA 10-70			22	38		13	24,60		
	12	13	KOA 12-70			22	38		13	23,80		
	16	17	KOA 16-70			28	42		16	40,50		
95	8	8,5	KOA 8-95	2,5	15	24	42	20	14	38,10	20	
	10	11	KOA 10-95			24	42		14	41,00		
	12	13	KOA 12-95			24	42		14	39,60		
	16	17	KOA 16-95			27	41		14	41,45		
120	8	8,5	KOA 8-120	3	16,5	24	44	22	12	53,80	20	
	10	11	KOA 10-120			24	44		12	54,00		
	12	13	KOA 12-120			24	44		13	53,50		
	16	17	KOA 16-120			29	44		16	56,80		

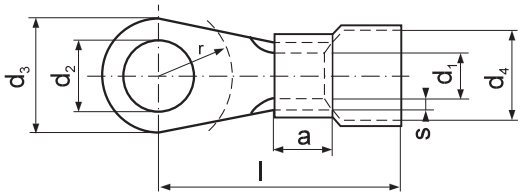
*– poza normą

**– część rurowa nielutowana

Końcówka oczkowa KOE®

do kabli Cu wielodrutowych





Z izolacją poliamidową
TrwałoŚć termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie tulejki zgodnie z DIN 46234

Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	d_4 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,1 ÷ 0,5	2	2,2	KOE 2-0,5	0,5	1	5	2,8	14	4	4	0,35	100	
	2,5	2,7	KOE 2,5-0,5			5		14		4	0,35		
	3	3,2	KOE 3-0,5			5		14		4,5	0,30		
	4	4,3	KOE 4-0,5			6,5		16		6	0,30		AE 22-05
	5	5,3	KOE 5-0,5			8		16		6,5	0,40		
	6	6,5	KOE 6-0,5 *			10		17		7	0,51		
0,5 ÷ 1,0	3	3,2	KOE 3-1	0,8	1,6	6	4	16	5	4,5	0,60	100	
	4	4,3	KOE 4-1			8		17		5,5	0,76		
	5	5,5	KOE 5-1-A *			8		17		6	0,87		
	5	5,5	KOE 5-1			10		17		6	0,87		
	6	6,5	KOE 6-1 *			12		22		10	1,21		PR33,
	8	8,5	KOE 8-1 *			12		22		10	1,03		E11-6,
1,5 ÷ 2,5	3	3,2	KOE 3-2,5	0,8	2,3	6	5	16	5	4,5	0,78	100	RE6,
	4	4,3	KOE 4-2,5			8		17		6	0,89		PP8,
	5	5,5	KOE 5-2,5			10		19		6,5	1,08		PP19
	6	6,5	KOE 6-2,5			11		21		6,5	1,20		
	8	8,5	KOE 8-2,5			14		22		10	1,40		
	10	11	KOE 10-2,5 *			18		25		12	1,96		
	12	13	KOE 12-2,5 *			18		25		13	1,70		
	16	17	KOE 16-2,5 *			22		26		16	1,95		
4 ÷ 6	4	4,3	KOE 4-6	1	3,6	8	7	20	6	6	1,73	100	
	5	5,5	KOE 5-6			10		21		6,5	1,95		PR33,
	6	6,5	KOE 6-6			11		22		7,5	2,02		E11-6,
	8	8,5	KOE 8-6			14		25		10	2,50		RE6,
	10	11	KOE 10-6			18		26		12	3,10		PP8,
	12	12	KOE 12-6 *			18		26		12	1,39		PP19
10	4	4,3	KOE 4-10 *	1,1	4,5	11	8,4	24	8	6,5	2,50	100	
	5	5,5	KOE 5-10 *			11		24		6,5	2,80		EPZC300,
	6	6,5	KOE 6-10			11		25		7,5	2,90		EPZ300,
	8	8,5	KOE 8-10			14		28		10	3,40		GZ300,
	10	11	KOE 10-10			18		29		12	4,10		HRZ300,
	12	13	KOE 12-10			22		31		13	4,90		PRZ240,
16	5	5,5	KOE 5-16	1,2	5,8	11	9,7	30	10	7,5	4,60	100	GO300,
	6	6,5	KOE 6-16			11		30		7,5	4,60		HR300,
	8	8,5	KOE 8-16			14		32		10	4,90		GU120,
	10	11	KOE 10-16			18		34		12	5,32		HR100-U,
	12	13	KOE 12-16			22		36		13	6,65		PR240,
25	6	6,5	KOE 6-25	1,5	7,5	12	12	36	11	7,5	8,20	50	R50,
	8	8,5	KOE 8-25			16		36		10	8,70		RE16,
	10	11	KOE 10-25			18		37		12	8,30		PP19
	12	13	KOE 12-25			22		42		13	11,14		+ jak niżej



Forma zaprasowania końcówki KOE

Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	d_4 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
35	6	6,5	KOE 6-35	1,6	9	15	12,8	38	12	10	10,94	50	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, R50
	8	8,5	KOE 8-35			16		38		10	10,40		
	10	11	KOE 10-35			18		39		12	10,80		
	12	13	KOE 12-35			22		43		13	13,00		
50	6	6,5	KOE 6-50	1,8	11	18	15,5	50	16	10	20,00	50	
	8	8,5	KOE 8-50			18		50		12	19,90		
	10	11	KOE 10-50			18		50		12	19,20		
	12	13	KOE 12-50			22		52		13	20,90		
	16	17	KOE 16-50			28		56		16	23,90		
70	6	6,5	KOE 6-70	2	13	22	18	54	18	12	29,70	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU120, HR100-U, PR240
	8	8,5	KOE 8-70			22		54		13	25,30		
	10	11	KOE 10-70			22		54		13	28,30		
	12	13	KOE 12-70			22		54		13	29,00		
	16	17	KOE 16-70			28		58		16	30,10		
95	8	8,5	KOE 8-95	2,5	15	24	21	57	20	14	47,30	20	
	10	11	KOE 10-95			24		57		14	46,70		
	12	13	KOE 12-95			24		57		14	45,50		
	16	16	KOE 16-95			27		57		14	45,00		
120	8	8,5	KOE 8-120	3	16,5	24	22,5	60	22	12	29,80	20	
	10	11	KOE 10-120			24		60		12	58,70		
	12	13	KOE 12-120			24		60		13	61,20		
	16	17	KOE 16-120			29		60		16	63,50		

kolory tulejek izolacyjnych * – poza normą.

Wykonanie standardowe: krawędzie zwiniętej części rurkowej są ze sobą zlutowane.

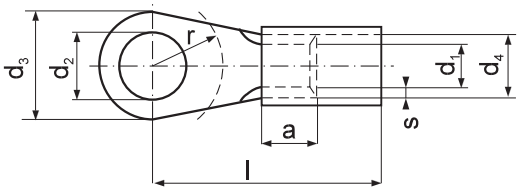
Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń - oznaczenie np. KOE 5-1-V0.



Końcówka oczkowa KOV

do kabli Cu wielodrutowych





Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie wg DIN 46237

Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	d_4 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5 ÷ 1	3	3,2	KOV 3-1	0,8	1,6	6	3,2	16	5	4,5	0,66	100	
	4	4,3	KOV 4-1			8		16		5,5	0,77		
	5	5,5	KOV 5-1			10		17		6	1,00		
	6	6,5	KOV 6-1 *			12		22		10	1,20		
	8	8,5	KOV 8-1 *			12		22		10	1,23		PR33
1,5 ÷ 2,5	3	3,2	KOV 3-2,5	0,8	2,3	6	3,9	17	5	4,5	1,00	100	E11-6
	4	4,3	KOV 4-2,5			8		18		6	0,91		RE6
	5	5,5	KOV 5-2,5			10		20		6,5	1,07		PP8
	6	6,5	KOV 6-2,5			11		20		6,5	1,18		PP19
	8	8,5	KOV 8-2,5			14		23		10	1,45		
	10	11	KOV 10-2,5			18		26		12	1,70		
	12	13	KOV 12-2,5			18		26		13	1,50		
	16	17	KOV 16-2,5			21		26		16	1,80		
4 ÷ 6	4	4,3	KOV 4-6	1	3,6	8	5,6	20	6	6	1,69	100	PR33
	5	5,5	KOV 5-6			10		21		6,5	1,89		E11-6
	6	6,5	KOV 6-6			11		22		7,5	2,02		RE6
	8	8,5	KOV 8-6			14		25		10	2,50		PP8
	10	11	KOV 10-6			18		26		12	3,08		PP19
	12	13	KOV 12-6 *			18		27		12	4,02		

kolory tulejek izolacyjnych, * - poza normą

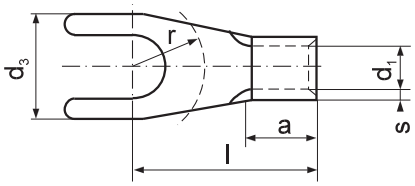
Wykonanie standardowe: krawędzie zwiniętej części rurkowej są ze sobą zlutowane.

Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. KOV 5-1-V0.

Końcówka aparatowa KNA

do kabli Cu wielodrutowych





Bez izolacji
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie tulejki zgodnie z DIN 46234

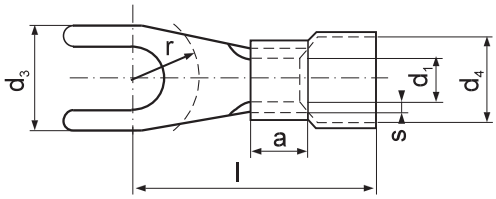
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5 ÷ 1	3	KNA 3-1	0,8	1,6	6	11	5	4,5	0,50	100	
	4	KNA 4-1			8	12		4,5	0,60		
	5	KNA 5-1			10	14		6,5	0,75		PR33
	6	KNA 6-1 *			11	17		7,6	0,95		A22-2
1,5 ÷ 2,5	3	KNA 3-2,5	0,8	2,3	6	11	5	4,5	0,55	100	A11-6
	3,5	KNA 3,5-2,5			6	11		4,5	0,50		RA16
	4	KNA 4-2,5-A *			6,8	12		4,5	0,69		ETA66
	4	KNA 4-2,5			8	12		4,5	0,65		PP8
	5	KNA 5-2,5			10	14		6,5	0,90		PP19
	6	KNA 6-2,5			11	16		7	1,00		
	8	KNA 8-2,5			14	17		10	1,20		
4 ÷ 6	4	KNA 4-6	1	3,6	8	14	6	4,5	1,40	100	PR33, A11-6
	5	KNA 5-6			10	15		6,5	1,60		RA16
	6	KNA 6-6			11	16		7	1,70		ETA66
	8	KNA 8-6			14	19		10	2,20		PP8, PP19
10	5	KNA 5-10	1,1	4,5	10	17	8	6,5	2,35	100	EPZC300, EPZ300, GZ300,
	6	KNA 6-10			11	17		7,5	2,30		HR300, PRZ240, GO300,
	8	KNA 8-10			14	19		10	2,80		HRZ300, GU120, HR100-U, PR240, R50, PP19, RA16

* – poza normą

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka aparatowa KNE

Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie tulejki zgodnie z DIN 46234





Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	d_4 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5 ÷ 1	3	KNE 3-1	0,8	1,6	6	4	16	5	4,5	0,64	100	
	4	KNE 4-1-A *			6,8		17		4,5	0,75		
	4	KNE 4-1			8		17		4,5	0,73		
	5	KNE 5-1			10		19		6,5	0,887		PR33
	6	KNE 6-1 *			11		22		7	1,10		E11-6
1,5 ÷ 2,5	3	KNE 3-2,5	0,8	2,3	6	5	11	5	4,5	0,77	100	RE6
	3,5	KNE 3,5-2,5			6		11		4,5	0,72		PP8
	4	KNE 4-2,5-A *			6,8		17		4,5	0,86		PP19
	4	KNE 4-2,5			8		17		4,5	0,88		
	5	KNE 5-2,5			10		19		6,5	1,07		
	6	KNE 6-2,5			11		21		7	1,21		
	8	KNE 8-2,5			14		22		10	1,45		
4 ÷ 6	4	KNE 4-6	1	3,6	8	7	20	6	4,5	1,68	100	PR33, E11-6
	5	KNE 5-6			10		21		6,5	1,87		RE6
	6	KNE 6-6			11		22		7	2,03		PP8
	8	KNE 8-6			14		25		10	2,49		PP19
10	5	KNE 5-10	1,1	4,5	10	8,4	25	8	6,5	3,00	100	EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300, PRZ240, GO300, HRZ300, GU120, HR100-U, PR240, R50, PP19, RA16
	6	KNE 6-10			11		25		7,5	3,30		
	8	KNE 8-10			14		27		10	3,04		

kolory tulejek izolacyjnych, * – poza normą

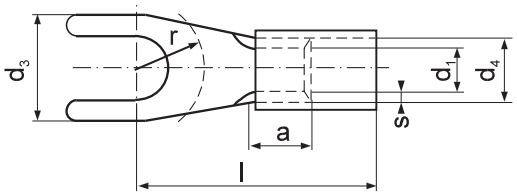
Wykonanie standardowe: krawędzie zwiniętej części rurkowej są ze sobą zlutowane.

Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. KNE 5-1-V0.

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka aparatowa KNV

Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie tulejki zgodnie z DIN 46237





Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	d_4 [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5 ÷ 1	3	KNV 3-1	0,8	1,6	6	3,2	16	5	4,5	0,60	100	
	4	KNV 4-1-A *			6,8		17		4,5	0,70		
	4	KNV 4-1			8		17		4,5	0,70		
	5	KNV 5-1			10		19		6,5	0,75		PR33
	6	KNV 6-1 *			11		22		7	1,05		E11-6
1,5 ÷ 2,5	3	KNV 3-2,5	0,8	2,3	6	3,9	11	5	4,5	0,76	100	RE6
	3,5	KNV 3,5-2,5			6		11		4,5	0,75		PP8
	4	KNV 4-2,5-A *			6,8		17		4,5	0,89		PP19
	4	KNV 4-2,5			8		17		4,5	0,88		
	5	KNV 5-2,5			10		19		6,5	1,08		
	6	KNV 6-2,5			11		21		7	1,08		
	8	KNV 8-2,5			14		22		10	1,45		
4 ÷ 6	4	KNV 4-6	1	3,6	8	5,6	20	6	6,5	1,76	100	PR33, E11-6
	5	KNV 5-6			10		21		7,5	1,77		RE6
	6	KNV 6-6			11		22		10	1,80		PP8
	8	KNV 8-6			14		25		10	2,45		PP19

kolory tulejek izolacyjnych, * – poza normą

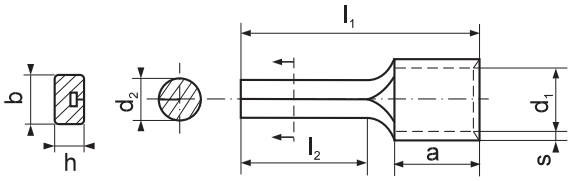
Wykonanie standardowe: krawędzie zwiniętej części rurkowej są ze sobą zlutowane.

Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. KNV 5-1-V0.

Końcówka wtykowa KWA®

do kabli Cu wielodrutowych





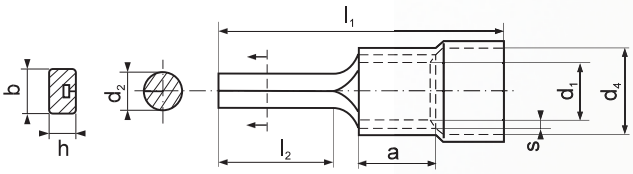
Bez izolacji
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie wg DIN 46230

Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	b [mm]	h [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	a [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5 ÷ 1	KWA 1	0,8	1,6	1,9	-	-	17	10	5	0,55	100	PR33, A11-6, RA16, ETA66, PP8, PP19
	KWA 1-A	0,8	1,6	1,9	-	-	19	12	5	0,60	100	
	KWA 1-20	0,8	1,6	1,9	-	-	28	20	5	0,80	100	
1,5 ÷ 2,5	KWA 2,5	0,8	2,3	1,9	-	-	17	10	5	0,61	100	
	KWA 2,5-A	0,8	2,3	1,9	-	-	19	12	5	0,62	100	
	KWA 2,5-20	0,8	2,3	1,9	-	-	28	20	5	0,71	100	
4 ÷ 6	KWA 6	1	3,6	2,7	-	-	20	10	6	1,45	100	A11-6, PR33, RA16, ETA66, PP19
10	KWA 10	1,1	4,5	-	4,3	2,4	22	12	8	2,54	100	EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300, PRZ240, GO300, HRZ300, GU120, HR100-U, PR240, R50, PP19, RA16
16	KWA 16	1,2	5,8	-	5,5	2,6	26	13	10	4,25	100	

Końcówka wtykowa KWE®

do kabli Cu wielodrutowych





Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wg DIN 46230 wykonanie specjalne

Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	d_4 [mm]	b [mm]	h [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	a [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5 ÷ 1	KWE 1	0,8	1,6	1,9	4	-	-	22	10	5	0,65	100	PR33, RE6, E11-6, PP8, PP19
	KWE 1-A	0,8	1,6	1,9	4	-	-	24	12	5	0,70	100	
	KWE 1-20	0,8	1,6	1,9	4	-	-	33	20	5	0,90	100	
1,5 ÷ 2,5	KWE 2,5	0,8	2,3	1,9	5,1	-	-	22	10	5	0,78	100	
	KWE 2,5-A	0,8	2,3	1,9	5,1	-	-	24	12	5	0,72	100	
	KWE 2,5-20	0,8	2,3	1,9	5,1	-	-	33	20	5	1,05	100	
4 ÷ 6	KWE 6	1	3,6	2,7	7,2	-	-	26	10	6	1,77	100	PR33, E11-6, RE6, PP8, PP19
10	KWE 10	1,1	4,5	-	8,4	4,3	2,4	30	12	8	3,04	100	EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300, PRZ240, GO300, HRZ300, GU120, HR100-U, PR240, R50, PP19, RE16
16	KWE 16	1,2	5,8	-	9,7	5,5	2,6	36	13	10	4,50	100	

kolory tulejek izolacyjnych

Wykonanie standardowe: krawędzie zwiniętej części rurkowej są ze sobą zlutowane.

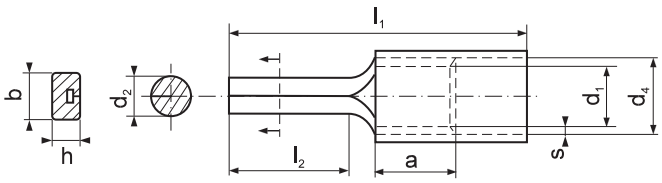
Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. KWE 6-V0.



do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka wtykowa KWV

Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie wg DIN 46231





Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	d_4 [mm]	b [mm]	h [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	a [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5 ÷ 1	KWV 1	0,8	1,6	1,9	3,2	-	-	22	10	5	0,60	100	PR33
	KWV 1-A	0,8	1,6	1,9	3,2	-	-	24	12	5	0,75	100	RE6
	KWV 1-20	0,8	1,6	1,9	3,2	-	-	33	20	5	0,85	100	E11-6
1,5 ÷ 2,5	KWV 2,5	0,8	2,3	1,9	3,9	-	-	22	10	5	0,68	100	PP8
	KWV 2,5-A	0,8	2,3	1,9	3,9	-	-	24	12	5	0,68	100	PP19
	KWV 2,5-20	0,8	2,3	1,9	3,9	-	-	33	20	5	0,95	100	
4 ÷ 6	KWV 6	1	3,6	2,7	5,6	-	-	26	10	6	1,60	100	PR33, E11-6, RE6, PP8, PP19

kolory tulejek izolacyjnych

Wykonanie standardowe: krawędzie zwiniętej części rurkowej są ze sobą zlutowane.

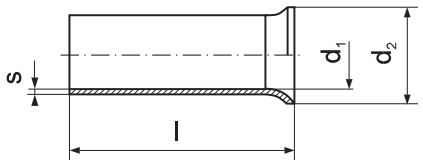
Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. KWV 6-V0.



Końcówka tulejkowa TA

do kabli Cu wielodrutowych





Bez izolacji
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie wg DIN 46228 cz.1

Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5	TA 0,5-6	0,15	1	2,1	6	0,03	100	PR33, T10, T3, TC6 T16, T22-6
	TA 0,5-8				8 *	0,04		
	TA 0,5-10				10	0,06		
	TA 0,5-12				12 *	0,07		
0,75	TA 0,75-6	0,15	1,2	2,3	6	0,04	100	
	TA 0,75-8				8 *	0,05		
	TA 0,75-10				10	0,07		
	TA 0,75-12				12 *	0,06		
	TA 0,75-14				14 *	0,10		
1	TA 1-6	0,15	1,4	2,5	6	0,05	100	
	TA 1-8				8 *	0,06		
	TA 1-10				10	0,10		
	TA 1-12				12 *	0,11		
	TA 1-14				14 *	0,10		
1,5	TA 1,5-7	0,15	1,7	2,8	7	0,06	100	
	TA 1,5-8				8 *	0,07		
	TA 1,5-10				10	0,09		
	TA 1,5-12				12	0,11		
	TA 1,5-14				14 *	0,13		
	TA 1,5-18				18	0,16		
	TA 1,5-20				20 *	0,17		
2,5	TA 2,5-7	0,15	2,2	3,4	7	0,08	100	
	TA 2,5-8				8 *	0,09		
	TA 2,5-10				10	0,12		
	TA 2,5-12				12	0,14		
	TA 2,5-14				14 *	0,16		
	TA 2,5-18				18	0,21		
	TA 2,5-20				20 *	0,20		
4	TA 4-6	0,2	2,8	4,0	6 *	0,11	100	PR33, T10, TC6, T16, T22-6, ETA66, PP8, PP19
	TA 4-9				9	0,17		
	TA 4-12				12	0,23		
	TA 4-14				14 *	0,27		
	TA 4-18				18	0,35		
	TA 4-20				20 *	0,36		
6	TA 6-10	0,2	3,5	4,7	10	0,24	100	PR33, T10, TC6, T16, T11-16, T22-6, ETA66, PP8, PP19
	TA 6-12				12	0,26		
	TA 6-15				15	0,35		
	TA 6-18				18	0,40		
	TA 6-21				21 *	0,46		
10	TA 10-12	0,2	4,5	5,8	12	0,34	100	
	TA 10-15				15	0,46		
	TA 10-18				18	0,50		
	TA 10-21				21 *	0,61		
16	TA 16-12	0,2	5,8	7,5	12	0,47	100	
	TA 16-15				15	0,56		
	TA 16-18				18	0,71		
	TA 16-21				21 *	0,80		
	TA 16-25				25	0,96		
	TA 16-32				32	1,22		





Forma zaprasowania końcówki TA

Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
25	TA 25-15	0,2	7,3	9,5	15	0,78	50	EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300, PRZ240, GO300, HRZ300, PR33 GU120, HR100-U, PR240, R50, PP8, PP19, T25/35,
	TA 25-18				18	0,96		
	TA 25-21				21 *	1,14		
	TA 25-23				23 *	1,30		
	TA 25-27				27 *	1,44		
	TA 25-32				32	1,54		
35	TA 35-15	0,2	8,3	11	15 *	0,92	50	
	TA 35-18				18	0,94		
	TA 35-21				21 *	1,12		
	TA 35-23				23 *	1,22		
	TA 35-25				25	1,32		
	TA 35-32				32	1,76		
50	TA 50-18	0,3	10,3	13	18	1,71	20	T50, PP19, PP8 + jak niżej
	TA 50-25				25	2,15		
	TA 50-30				30 *	2,86		
	TA 50-32				32	2,99		
70 *	TA 70-25	0,5	13	16	25	4,70	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300, PRZ240, GO300, HRZ300, GU120, HR100-U, PR240, R50
	TA 70-30				30	5,89		
95 *	TA 95-25	0,5	15	18	25	5,70	20	
	TA 95-30				30	6,80		
120 *	TA 120-30	0,5	17	20	30	8,34	20	
	TA 120-34				34	9,11		
150 *	TA 150-32	0,5	18,5	21	32	9,70	20	
	TA 150-40				40	11,55		
185 *	TA 185-32	0,6	20	23,5	32	11,50	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300, PRZ240, GO300, HRZ300, GU120, HR100-U, PR240
	TA 185-40				40	14,45		

* - długość poza normą

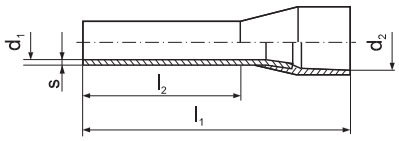
Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.



Końcówka tulejkowa TE

do kabli Cu wielodrutowych





Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie wg DIN 46228 cz.4

Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	Kolor tulejki izolacyjnej	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,14 *	TE 0,14-6	szary	0,15	0,7	1,6	10	6	0,04	100	
	TE 0,14-8					12	8	0,04		
0,25 *	TE 0,25-6	jasno-	0,15	0,75	1,8	10	6	0,05	100	
	TE 0,25-8	niebieski				12	8	0,05		T3,
0,34 *	TE 0,34-6	turkus	0,15	0,8	2	10	6	0,04	100	T16
	TE 0,34-8					12	8	0,05		
0,5	TE 0,5-6 V	biały	0,15	1	2,6	12	6	0,08	100	
	TE 0,5-8 V					14	8	0,08		PR33,
	TE 0,5-10 V					16	10	0,10		T10
0,5	TE 0,5-6	żółty *	0,15	1	2,6	12	6	0,08	100	T16, TC6,
	TE 0,5-8					14	8	0,09		T22-6,
	TE 0,5-10					16	10	0,10		T3
0,75	TE 0,75-6 V	szary	0,15	1,2	2,8	12	6	0,08	100	
	TE 0,75-8 V					14	8	0,08		
	TE 0,75-10 V					16	10	0,09		
	TE 0,75-12 V					18	12	0,13		
0,75	TE 0,75-6	niebieski *	0,15	1,2	2,8	12	6	0,08	100	
	TE 0,75-8					14	8	0,08		
	TE 0,75-10					16	10	0,09		
	TE 0,75-12					18	12	0,12		PR33,
1	TE 1-6	czerwony	0,15	1,4	3	12	6	0,09	100	T10,
	TE 1-8					14	8	0,09		T3,
	TE 1-10					16	10	0,12		TC6,
	TE 1-12					18	12	0,12		T16,
1,5	TE 1,5-8 V	czarny	0,15	1,7	3,5	14	8	0,12	100	T22-6,
	TE 1,5-10 V					16	10	0,15		ETA66,
	TE 1,5-12 V					18	12	0,16		PP8,
	TE 1,5-18 V					24	18	0,21		PP19
1,5	TE 1,5-8	żółty *	0,15	1,7	3,5	14	8	0,12	100	
	TE 1,5-10					16	10	0,15		
	TE 1,5-12					18	12	0,15		
	TE 1,5-18					24	18	0,20		
2,5	TE 2,5-8	niebieski	0,15	2,2	4,2	14	8	0,14	100	
	TE 2,5-10					16	10 *	0,19		
	TE 2,5-12					18	12	0,18		
	TE 2,5-18					24	18	0,26		
4	TE 4-10 V	szary	0,2	2,8	4,8	17	10	0,26	100	
	TE 4-12 V					20	12	0,29		PR33, T10, TC6,
	TE 4-18 V					26	18	0,40		T16, T22-6,
4	TE 4-10	czerwony *	0,2	2,8	4,8	17	10	0,26	100	ETA66, PP8, PP19
	TE 4-12					20	12	0,29		
	TE 4-18					26	18	0,40		
6	TE 6-10	żółty	0,2	3,5	6,3	18	10 *	0,40	100	
	TE 6-12					20	12	0,44		PR33, T10, T22-6, TC6,
	TE 6-15					23	15 *	0,55		T11-16, T16,
	TE 6-18					26	18	0,62		ETA66, PP8, PP19
10	TE 10-12	czerwony	0,2	4,5	7,6	22	12	0,62	100	
	TE 10-15					24	15 *	0,80		
	TE 10-18					28	18	0,79		T10 + jak niżej
	TE 10-25*					35	25	1,05		
16	TE 16-12	niebieski	0,2	5,8	8,8	24	12	0,78	100	
	TE 16-15					27	15 *	0,95		PR33, T10, T16, T11-16,
	TE 16-18					28	18	1,10		ETA66, PP8, PP19
25	TE 25-16	żółty	0,2	7,3	11,2	30	16	1,26	50	
	TE 25-18					30	18	1,38		
	TE 25-22					36	22	1,94		EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300,
35	TE 35-16	czerwony	0,2	8,3	12,7	30	16	1,44	50	PRZ240, PR33, GO300, HRZ300,
	TE 35-18					30	18	1,54		GU120, HR100-U, PR240, R50,
	TE 35-25					39	25	2,43		T25/35, PP8, PP19
50	TE 50-20	niebieski	0,3	10,3	15	36	20	2,75	20	
	TE 50-25					40	25	3,10		T50, PP19, PP8 + jak niżej
70 *	TE 70-20	żółty	0,5	13	16,2	37	20	5,90	20	
95 *	TE 95-25	czerwony	0,5	15	19,5	45	25	8,95	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HR300,
120 *	TE 120-27	niebieski	0,5	17	21,2	51	27	10,05	20	PRZ240, GO300, HRZ300,
150 *	TE 150-32	żółty	0,5	18,5	24	58	32	14,85	20	GU120, HR100-U, PR240, R50

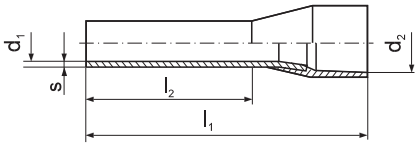
* – parametr poza normą

Tulejki izolacyjne są dostępne w innych kolorach. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.
Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. TE 1-8-V0.

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka tulejkowa w paskach TP

Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
Wykonanie: wymiary wg DIN 46228 cz.4





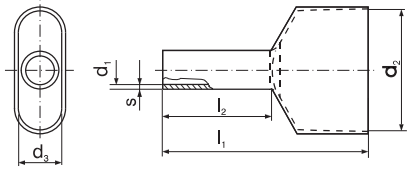
Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	Kolor tulejki izolacyjnej	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
0,5	TP 0,5-8	biały	0,15	1	2,6	14	8	3,40	40	PR33, T10, T3,
0,75	TP 0,75-8	szary	0,15	1,2	2,8	14	8	3,87	40	TC6,
1	TP 1-8	czerwony	0,15	1,4	3	14	8	4,43	40	T16,
1,5	TP 1,5-8	czarny	0,15	1,7	3,5	14	8	5,16	40	T22-6,
2,5	TP 2,5-8	niebieski	0,15	2,2	4,2	14	8	6,37	40	ETA66

Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. TP 1-8-V0.
Tulejki izolacyjne są dostępne w innych kolorach.

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka tulejkowa podwójna TV

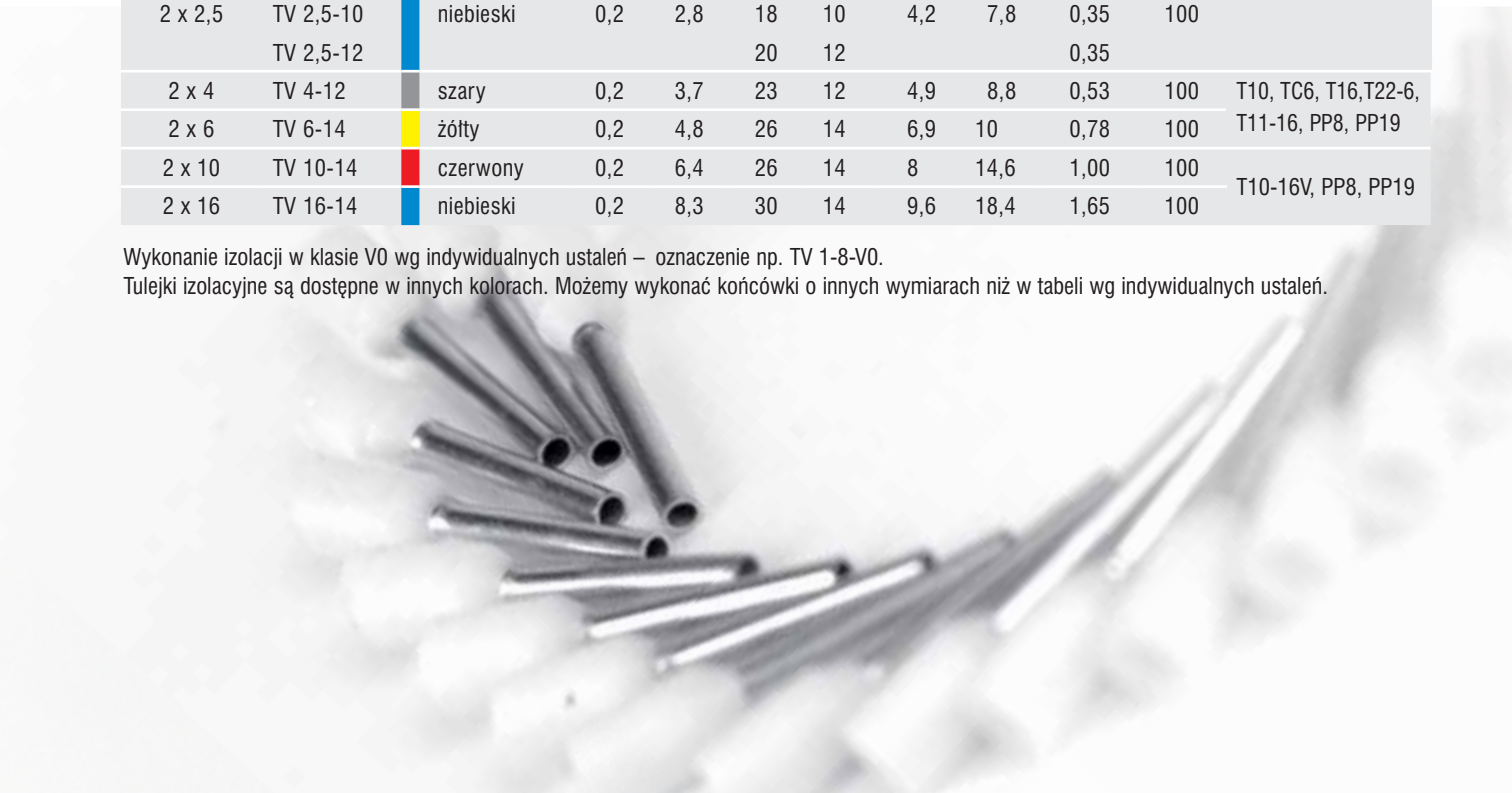
Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie




Forma zaprasowania

Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie końcówki	Kolor tulejki izolacyjnej	s [mm]	d_1 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	d_3 [mm]	d_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
2 x 0,5	TV 0,5-8	biały	0,15	1,4	15	8	2,5	4,7	0,14	100	T10, T3, PR33, TC6, T16, PR33, T22-6, ETA66
2 x 0,75	TV 0,75-8	szary	0,15	1,7	15	8	2,8	5,0	0,09	100	
	TV 0,75-10				17	10			0,14		
2 x 1	TV 1-8	czerwony	0,15	2,0	15	8	3,4	5,4	0,17	100	
	TV 1-10				17	10			0,18		
2 x 1,5	TV 1,5-8	czarny	0,15	2,2	16	8	3,6	6,6	0,21	100	
	TV 1,5-10				18	10			0,21		
	TV 1,5-12				20	12			0,23		
2 x 2,5	TV 2,5-10	niebieski	0,2	2,8	18	10	4,2	7,8	0,35	100	
	TV 2,5-12				20	12			0,35		
2 x 4	TV 4-12	szary	0,2	3,7	23	12	4,9	8,8	0,53	100	T10, TC6, T16,T22-6, T11-16, PP8, PP19
2 x 6	TV 6-14	żółty	0,2	4,8	26	14	6,9	10	0,78	100	
2 x 10	TV 10-14	czerwony	0,2	6,4	26	14	8	14,6	1,00	100	T10-16V, PP8, PP19
2 x 16	TV 16-14	niebieski	0,2	8,3	30	14	9,6	18,4	1,65	100	

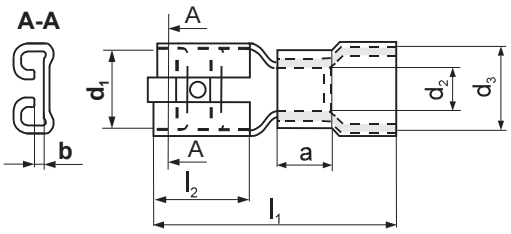
Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. TV 1-8-V0.
Tulejki izolacyjne są dostępne w innych kolorach. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.



Nasuwka przewodowa MSE

do kabli Cu wielodrutowych





Z tulejką miedzianą i izolacją poliamidową
Trwałość termiczna -40°C do +125°C
Materiał: mosiądz
Wykonanie wg DIN 46245

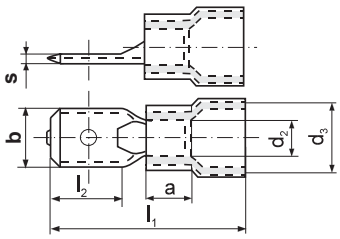
Przekrój przewodu nominalnego [mm²]	Zakres przekrojów przewodów [mm²]	Oznaczenie końcówki	b [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	d_1 [mm]	a_{min} [mm]	d_2 [mm]	d_3 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzia do zaciskania
1	> 0,5 ÷ 1	MSE 6,3-1	0,8	21	7,5	6,7	4,5	1,6	3,2	0,92	100	PR33,E11-6,
2,5	> 1 ÷ 2,5	MSE 6,3-2	0,8	21	7,5	6,7	4,5	2,3	3,8	1,09	100	RE6, PP8,
6	> 2,5 ÷ 6	MSE 6,3-6	0,8	21	7,5	6,7	4,5	3,4	5,5	1,49	100	PP19

Wykonanie standardowe - cynowane.
Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. MSE 6,3-1-V0.

Wsuwka przewodowa TSE

do kabli Cu wielodrutowych





Z tulejką miedzianą i izolacją poliamidową
Trwałość termiczna -40°C do +125°C
Materiał: mosiądz
Wykonanie wg DIN 46248

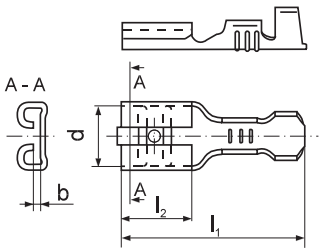
Przekrój przewodu nominalnego [mm²]	Zakres przekrojów przewodów [mm²]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	l_1 [mm]	l_{2min} [mm]	b [mm]	a_{min} [mm]	d_2 [mm]	d_3 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
1	> 0,5 ÷ 1	TSE 6,3-1	0,8	21	8	6,3	4,5	1,6	3,2	0,82	100	PR33, E11-6,
2,5	> 1 ÷ 2,5	TSE 6,3-2	0,8	21	8	6,3	4,5	2,3	3,8	1,01	100	RE6, PP8,
6	> 2,5 ÷ 6	TSE 6,3-6	0,8	21	8	6,3	4,5	3,4	5,2	1,39	100	PP19

Wykonanie standardowe - cynowane.
Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. TSE 6,3-1-V0.

Nasuwka przewodowa MS

do kabli Cu wielodrutowych





Materiał: mosiądz
Wykonanie wg DIN 46247

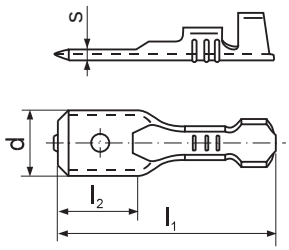
Przekrój przewodu nominalnego [mm²]	Zakres przekrojów przewodów [mm²]	Oznaczenie końcówki	b [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	d [mm]	Średnica izolacji przewodu	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
1	> 0,5 ÷ 1	MS 2,8-1	0,4	14	6,3	3,1	2 ÷ 3,3	0,23	100	PR33, S33-1,
1	> 0,5 ÷ 1	MS 2,8-1A	0,8	14	6,3	3,1	2 ÷ 3,3	0,22	100	S55
1	> 0,5 ÷ 1	MS 6,3-1	0,8	19,2	7,5	6,7	2 ÷ 3,3	0,68	100	PR33, S11-6,
2,5	> 1,0 ÷ 2,5	MS 4,8-2	0,8	15,6	6,3	5,1	2,7 ÷ 4,3	0,57	100	S55,
2,5	> 1,0 ÷ 2,5	MS 6,3-2	0,8	19,2	7,5	6,7	2,7 ÷ 4,3	0,72	100	PP8, PP19
6	> 2,5 ÷ 6	MS 6,3-6	0,8	19,2	7,5	6,7	3,8 ÷ 5,1	0,86	100	

Wykonanie standardowe - niecynowane. Przy zamawianiu cynowanych należy dodać symbol „Sn”, np. MS 6,3-2 Sn.
Przy zamawianiu niklowanych należy dodać symbol „Ni”, np. MS 6,3-6 Ni. Wykonanie na zamówienie.

do kabli Cu wielodrutowych

Wsuwka przewodowa TS

Materiał: mosiądz
Wykonanie wg DIN 46248





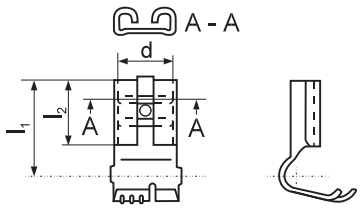
Przekrój przewodu nominalnego [mm²]	Zakres przekrojów przewodów [mm²]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	d [mm]	Średnica izolacji przewodu	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
1	> 0,5 ÷ 1	TS 6,3-1	0,8	20	8,5	6,3	2 ÷ 3,3	0,59	100	PR33, S11-6, S55, PP8, PP19
2,5	> 1 ÷ 2,5	TS 4,8-2*	0,8	17	7,2	4,8	2,7 ÷ 4,3	0,50	100	
2,5	> 1 ÷ 2,5	TS 6,3-2	0,8	20	8,5	6,3	2,7 ÷ 4,3	0,67	100	
6	> 2,5 ÷ 6	TS 6,3-6	0,8	20	8,5	6,3	3,8 ÷ 5,1	0,76	100	

Wykonanie standardowe - niecynowane. Przy zamawianiu cynowanych należy dodać symbol „Sn”, np. TS 6,3-2 Sn.
Przy zamawianiu niklowanych należy dodać symbol „Ni”, np. TS 6,3-6 Ni. Wykonanie na zamówienie.

do kabli Cu wielodrutowych

Nasuwka kątowa MK

Materiał: mosiądz
Wykonanie wg DIN 46346 – część B





Zakres przekrojów przewodów [mm²]	Oznaczenie końcówki	l_1 [mm]	l_2 [mm]	d [mm]	Średnica izolacji przewodu	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
0,75 ÷ 1	MK 6,3-2	11	7,5	6,7	2 ÷ 3,3	0,69	100	SK1, PP8, PP19
1,5 ÷ 2,5 *	MK 6,3-2	11	7,5	6,7	2,7 ÷ 4,3	0,72	100	SK2N, PP8, PP19

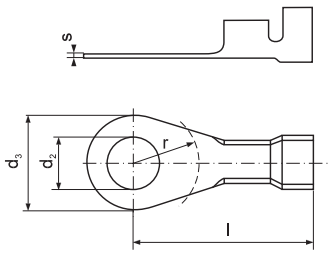
* – zakres stosowania poza normą.

Wykonanie standardowe - niecynowane, przy zamawianiu cynowanych należy dodać symbol „Sn”, np. MK 6,3-2 Sn.

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka pazurkowa KOP

Materiał: mosiądz
Wykonanie wg DIN 46225





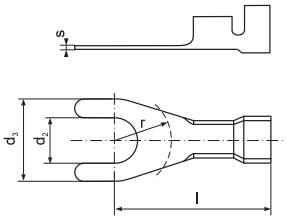
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_3 [mm]	l [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
0,5 ÷ 1	3	3,2	KOP 3-1	0,6	8	18,3	4,5	0,71	100	
	4	4,3	KOP 4-1		8	18,3	6,5	0,68		
	5	5,3	KOP 5-1		9,5	17,5	6,5	0,71		
	6	6,5	KOP 6-1		12	22	7,5	0,98		S44-2,
1 ÷ 2,5	3	3,2	KOP 3-2,5	0,6	8	18,3	4,5	0,86	100	PP8,
	4	4,3	KOP 4-2,5		8	18,3	6,5	0,82		PP19
	5	5,3	KOP 5-2,5		9,5	17,5	6,5	0,83		
	6	6,5	KOP 6-2,5		12	22	7,5	1,12		

Wykonanie standardowe - niecynowane, przy zamawianiu cynowanych należy dodać symbol „Sn”,np. KOP 3-1 Sn.

Końcówka pazurkowa KNP

do kabli Cu wielodrutowych





Materiał: mosiądz
Wykonanie specjalne wg DIN 46225

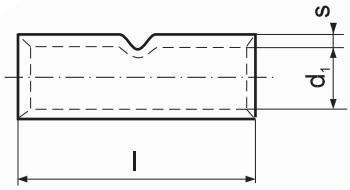
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_3 [mm]	l [mm]	r [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
0,5 ÷ 1	3	3,2	KNP 3-1	0,6	8	18,3	4,5	0,70	100	
	4	4,3	KNP 4-1		8	18,3	6,5	0,67		S44-2,
	5	5,3	KNP 5-1		9,5	17,5	6,5	0,67		
1 ÷ 2,5	4	4,3	KNP 4-2,5	0,6	8	18,3	6,5	0,81	100	PP8, PP19
	5	5,3	KNP 5-2,5		9,5	17,5	6,5	0,83		
	6	6,5	KNP 6-2,5		12	22	7,5	1,11		

Wykonanie standardowe - niecynowane, przy zamawianiu cynowanych należy dodać symbol „Sn",np. KNP 3-1 Sn.

Złączka KLA

do kabli Cu wielodrutowych





Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie

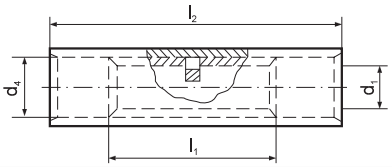
Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie złączki	s [mm]	d_1 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc	Narzędzie do zaciskania
0,5 ÷ 1	KLA 1-15	0,8	1,6	15	0,81	100		PR33, A11-6,
	KLA 1-20			20	1,06			A22-2,
1,5 ÷ 2,5	KLA 2,5-15	0,95	2,3	15	1,25	100		RA16,
	KLA 2,5-20			20	1,76			PP8, PP19
4	KLA 4-15	1	3	15	1,64	100		PR33, A11-6, RA16,
	KLA 4-20			20	2,19			PP8, PP19
6	KLA 6-15	1	4	15	2,06	100	6	PR33, PRZ240, A11-6, RA16,
	KLA 6-20			20	2,76			PR50, PR240, PP8, PP19
	KLA 6-30			30	4,21			
10	KLA 10-20	1,2	4,5	20	3,72	50	7	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300,
	KLA 10-30			30	5,76			PRZ240, GO300, HR300, GU300
16	KLA 16-25	1,5	5,5	25	7,18	50	8	GU120, HR100-U, PR240, PR120,
	KLA 16-30			30	8,64			PR50, R50, PP19, RA16
	KLA 16-50			50	14,36			
25	KLA 25-29	1,5	7	29	10,20	50	10	PP19,
	KLA 25-35			35	12,22			+ jak niżej
	KLA 25-50			50	16,80			
35	KLA 35-32	1,75	8,5	32	15,70	50	12	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300,
	KLA 35-50			50	25,00			PRZ240, GO300, HR300, GU300
50	KLA 50-38	2	10	38	25,00	20	14	GU120, HR100-U, PR240, PR120,
	KLA 50-56			56	37,05			PR150, PR50, R50
70	KLA 70-42	2,25	12	42	37,30	20	16	
	KLA 70-56			56	49,65			EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300,
95	KLA 95-48	2,25	13,5	48	48,90	10	17	PRZ240, GO300, HR300, GU300
	KLA 95-70			70	68,34			GU120, HR100-U, PR240,
120	KLA 120-52	2,25	15,5	52	58,10	10	19	PR120, PR150
	KLA 120-70			70	78,50			
150	KLA 150-56	2,25	17	56	67,70	10	20	PR150,
	KLA 150-80			80	95,70			+ jak niżej
185	KLA 185-85	2,5	19	85	125,90	10	23	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300,
240	KLA 240-90	2,5	21,5	90	155,00	1	25	PRZ240, GO300, HR300, GU300, PR240
300	KLA 300-100	3	24,5	100	220,00	1	30	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, HR300, GU300
400	KLA 400-100	3,5	27	100	287,50	1	34	GU625

Możemy wykonać złączkę o innej długości niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

do kabli Cu wielodrutowych

Złączka KLE

Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie





Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie złączki	d_1 [mm]	d_4 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
0,5 ÷ 1	KLE 1	1,6	3,2	15	25	1,18	100	PR33, E11-6, RE6, PP8, PP19
1,5 ÷ 2,5	KLE 2,5	2,3	4,2	15	25	1,70	100	
4	KLE 4	3	5	15	25	2,30	50	
6	KLE 6	3,8	5,5	15	25	2,32	50	PR33, E11-6, RE6, PP8, PP19
10	KLE 10	4,5	6,9	20	32	4,88	50	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120, PR50, R50, PP19, RE16

kolory tulejek izolacyjnych

Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. KLE 1-V0.



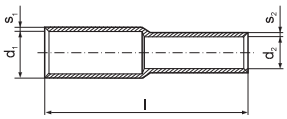
Złączka CU redukcyjna KLR, KLS

do kabli Cu wielodrutowych



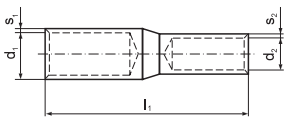
KLR





KLS





Materiał: miedź cynowana galwanicznie

Przekrój żyły [mm²] z	na	Oznaczenie złączki	s_1 [mm]	d_1 [mm]	s_2 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	l_1 [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzie do zaciskania
16	10	KLR 16-10	1,5	5,5	1,2	4,5	28	30	8-7	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120, PR15, PR50, R50
25	10	KLR 25-10	1,5	7	1,2	4,5	30	32	10-7	
	16	KLR 25-16			1,5	5,5	34	36	10-8	
35	10	KLR 35-10	1,75	8,5	1,2	4,5	32	34	12-7	
	16	KLR 35-16			1,5	5,5	36	38	12-8	
	25	KLR 35-25			1,5	7	39	41	12-10	
50	10	KLR 50-10	2	10	1,2	4,5	34	36	14-7	
	16	KLR 50-16			1,5	5,5	38	40	14-8	
	25	KLR 50-25			1,5	7	41	43	14-10	
	35	KLR 50-35			1,75	8,5	45	47	14-12	
70	16	KLR 70-16	2,25	12	1,5	5,5	40	42	16-8	
	25	KLR 70-25			1,5	7	43	45	16-10	
	35	KLR 70-35			1,75	8,5	47	49	16-12	
	50	KLR 70-50			2	10	50	52	16-14	
95	25	KLR 95-25	2,25	13,5	1,5	7	47	49	17-10	
	35	KLR 95-35			1,75	8,5	51	53	17-12	
	50	KLR 95-50			2	10	54	56	17-14	
	70	KLR 95-70			2,25	12	58	60	17-16	
120	35	KLR 120-35	2,25	15,5	1,75	8,5	52	54	19-12	
	50	KLR 120-50			2	10	55	57	19-14	
	70	KLR 120-70			2,25	12	59	61	19-16	
	95	KLR 120-95			2,25	13,5	65	67	19-17	
150	50	KLR 150-50	2,25	17	2	10	59	61	20-14	
	70	KLR 150-70			2,25	12	63	65	20-16	
	95	KLR 150-95			2,25	13,5	69	71	20-17	
	120	KLR 150-120			2,25	15,5	71	73	20-19	
185	70	KLR 185-70	2,5	19	2,25	12	63	65	23-16	
	95	KLR 185-95			2,25	13,5	69	71	23-17	
	120	KLR 185-120			2,25	15,5	71	73	23-19	
	150	KLR 185-150			2,25	17	77	79	23-20	
240	95	KLR 240-95	2,5	21,5	2,25	13,5	74	76	25-17	
	120	KLR 240-120			2,25	15,5	76	78	25-19	
	150	KLR 240-150			2,25	17	82	84	25-20	
	185	KLR 240-185			2,5	19	84	86	25-23	
300	120	KLR 300-120	3	24,5	2,25	15,5	85	87	30-19	
	150	KLR 300-150			2,25	17	91	93	30-20	
	185	KLR 300-185			2,5	19	93	95	30-23	
	240	KLR 300-240			2,5	21,5	100	102	30-25	

Produkcja na zamówienie.

Możemy wykonać złączki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

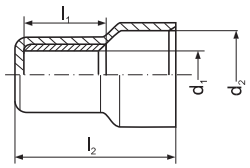
Wykonanie wersji szczelnej oznaczać KLS, np: KLS 16-10.



do kabli Cu wielodrutowych

Złączka KLK

Z izolacją poliamidową
Trwałość termiczna: -40°C do +125°C
Materiał: miedź cynowana galwanicznie





Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie złączki	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
0,5 ÷ 2,5	KLK 2,5	2,3	5	7	15	0,74	100	PR33, E11-6, RE6, PP8, PP19
2,5 ÷ 6	KLK 6	3,8	7,5	7	17,5	1,26	50	

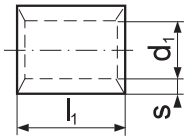
kolory tulejek izolacyjnych

Wykonanie izolacji w klasie V0 wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie np. KLK 6-V0.

do kabli Cu wielodrutowych

Złączka równoległa KLB

Bez izolacji
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie.





Łączny przekrój żył [mm²]	Oznaczenie złączki	s [mm]	d_1 [mm]	l_1 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzie do zaciskania
0,5 ÷ 1	KLB 1	0,8	1,6	7	0,36	100		PR33, A11-6, RA16, PP8, PP19
1 ÷ 2,5	KLB 2,5	0,95	2,3	7	0,65	100		
2,5 ÷ 4	KLB 4	1	3	7	0,72	50		
4 ÷ 6	KLB 6	1	4	7	0,90	50	6	PR33, A11-6, RA16, PR50, PP8, PP19,
6 ÷ 10	KLB 10	1,2	4,5	10	1,86	50	7	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240,
10 ÷ 16	KLB 16	1,5	5,5	11	3,24	50	8	GO300, HR300, GU300,GU120, HR100-U, PR240, PR120, PR50, PP19, R50, RA16
16 ÷ 25	KLB 25	1,5	7	14	6,00	50	10	R50, PR50 + jak niżej
25 ÷ 35	KLB 35	1,75	8,5	16	7,91	1	12	
35 ÷ 50	KLB 50	2	10	19	12,48	1	14	
50 ÷ 70	KLB 70	2,25	12	19	17,19	1	16	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300,GU120, HR100-U, PR240, PR120, PR150
70 ÷ 95	KLB 95	2,75	13,5	20	24,91	1	18	
95 ÷ 120	KLB 120	2,75	15,5	22	32,00	1	20	

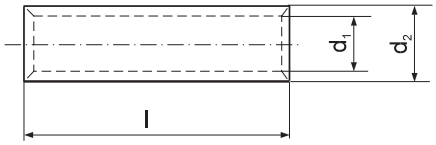
Do łączenia równoległego, np. przewodów o różnych przekrojach żył.
Możemy wykonać złączki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.



Złączka KLD

do kabli Cu jednodrutowych





Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie

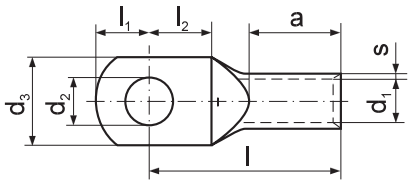
Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie złączki	Średnica żyły Ø [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Narzędzie do zaciskania
1,5 ÷ 2,5	KLD 2,5	1,38÷1,78	1,9	3,9	25	2,08	50	D11-6, PP8, PP19
4	KLD 4	2,25	2,3	4,2	25	2,30	50	
6	KLD 6	2,75	3	5	25	2,68	50	PP19 (Z PPH12 + SD) + jak niżej
10	KLD 10	3,55	4	6	25	3,40	20	
16	KLD 16	4,50	5,5	8,5	35	10,14	20	
25	KLD 25	5,65	6	10	40	17,60	20	
35	KLD 35	6,70	7	10	40	13,90	10	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300,PRZ240, GO300, HR300, GU300,GU120, HR100-U, PR240, PR120, PR150, R50, PR50
50	KLD 50	8,00	8,5	12	70	35,60	10	

Możemy wykonać złączki o innej długości niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

Końcówka rurowa KCS

do kabli Cu wielodrutowych





Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie

Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
2,5	4	4,3	KCS 4-2,5	0,95	2,3	7,5	7	5	6	17	1,66	100		
	5	5,3	KCS 5-2,5			8,5		5,5	6,2	17	1,70			
	6	6,4	KCS 6-2,5			9,5		6,7	7,3	18	1,82			
	8	8,4	KCS 8-2,5			13		7,3	10	22	2,05			PR33,
4	4	4,3	KCS 4-4	1	3	8,5	8	5	6	19	2,30	50		A11-6,
	5	5,3	KCS 5-4			9		5,5	6,2	19	2,30			PP19
	6	6,4	KCS 6-4			10		6,5	7,3	20	2,44			
	8	8,4	KCS 8-4			13		9,5	10	23	2,90			
6	4	4,3	KCS 4-6	1	4	9,5	9	5	6	20	3,26	50	6	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, PR33, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR50, PP19, A11/6
	5	5,3	KCS 5-6			9,5		6	6,2	20	3,32			
	6	6,4	KCS 6-6			11		6,5	7,5	22	3,48			
	8	8,4	KCS 8-6			13		9,5	10	24	4,10			
10	5	5,3	KCS 5-10	1,2	4,5	12	10	7,5	8	23	5,32	50	7	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR50, R50, PP19
	6	6,4	KCS 6-10			12		8,5	8,5	24	5,54			
	8	8,4	KCS 8-10			14		10	10,5	26	5,96			
	10	10,5	KCS 10-10			16		12	12,5	28	6,36			
16	5	5,3	KCS 5-16	1,5	5,5	13	13	8,2	8,2	28	9,96	50	8	
	6	6,4	KCS 6-16			12,5		7,5	8,5	27	9,12			
	8	8,4	KCS 8-16			14,5		8,5	9,5	27	10,06			
	10	10,5	KCS 10-16			17		10,5	11,5	30	10,56			

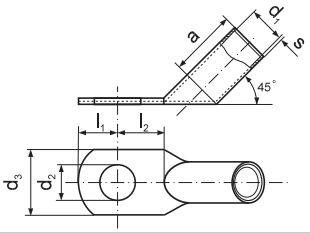
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	6	6,4	KCS 6-25	1,5	7	14	14	7,5	8,5	29	11,74	50	10	
	8	8,4	KCS 8-25			16		10	11	32	13,06			PP19
	10	10,5	KCS 10-25			18		12	12	33	15,56			+ jak niżej
	12	13	KCS 12-25			19		13	14	35	15,32			
35	6	6,4	KCS 6-35	1,75	8,5	17	17	7,5	9	33	18,90	20	12	
	8	8,4	KCS 8-35			17		10	11	35	20,35			EPZC300,
	10	10,5	KCS 10-35			19		12	13	37	21,80			EPZ300, GZ300,
	12	13	KCS 12-35			21		13	14	38	23,15			HRZ300,
	14	15	KCS 14-35			21		15,5	15,5	40	23,80			PRZ240,
50	8	8,4	KCS 8-50	2	10	20	19	10	10	37	32,30	20	14	GO300, HR300,
	10	10,5	KCS 10-50			20		12	12	39	31,25			GU300, GU120,
	12	13	KCS 12-50			23		13	13	40	31,4			HR100-U,
	14	15	KCS 14-50			23		15,5	15,5	43	32,70			PR240, PR120,
	16	17	KCS 16-50			28		16	17	45	35,80			PR150, PR50,
														PP19, A11/6
70	8	8,4	KCS 8-70	2,25	12	23	20	10	10	42	47,55	20	16	
	10	10,5	KCS 10-70			23		13,5	13,5	47	50,45			
	12	13	KCS 12-70			23		13	14	46	47,20			
	14	15	KCS 14-70			23		15,5	15,5	48	49,65			EPZC300,
	16	17	KCS 16-70			28		16	17	50	49,70			EPZ300,
95	8	8,4	KCS 8-95	2,25	13,5	26	23	10	11	49	55,80	10	17	GZ300,
	10	10,5	KCS 10-95			26		12	13	48	53,40			HRZ300,
	12	13	KCS 12-95			26		13	13	48	59,70			PRZ240,
	14	15	KCS 14-95			26		15,5	15,5	53	59,20			GO300,
	16	17	KCS 16-95			28		16	17	55	59,80			HR300,
	20	21	KCS 20-95			34		19	20	57	69,80			GU300,
120	8	8,4	KCS 8-120	2,25	15,5	29	26	10	11	51	64,70	10	19	GU120,
	10	10,5	KCS 10-120			29		12	13	53	68,40			HR100-U,
	12	13	KCS 12-120			29		14,5	14,5	55	72,80			PR240,
	14	15	KCS 14-120			29		15,5	15,5	56	72,80			PR120,
	16	17	KCS 16-120			29		16	17	58	72,30			PR150
	20	21	KCS 20-120			35		19	20	61	78,40			
150	10	10,5	KCS 10-150	2,25	17	31	30	13,5	13,5	58	83,00	10	20	EPZC300, EPZ300,
	12	13	KCS 12-150			31		13	14	59	81,60			GZ300, HRZ300,
	14	15	KCS 14-150			31		15,5	15,5	62	76,40			PRZ240, GO300,
	16	17	KCS 16-150			31		16	17	62	93,50			HR300, GU300,
	20	21	KCS 20-150			36		19	20	66	96,70			PR240, PR150
185	10	10,5	KCS 10-185	2,5	19	35	30	12	13	62	105,00	10	23	
	12	13	KCS 12-185			35		13	14	63	112,00			
	14	15	KCS 14-185			35		15,5	15,5	65	110,80			PR240, PRZ240
	16	17	KCS 16-185			35		16	17	67	112,00			+ jak niżej
	20	21	KCS 20-185			39		19	20	69	118,20			
240	10	10,5	KCS 10-240	2,5	21,5	39	35	12	13	66	125,00	10	25	
	12	13	KCS 12-240			39		13	14	67	130,00			
	14	15	KCS 14-240			39		15,5	15,5	68	123,20			
	16	17	KCS 16-240			39		16	17	70	135,00			EPZC300, EPZ300,
	20	21	KCS 20-240			39		19	20	73	140,60			GZ300, HRZ300,
300	12	13	KCS 12-300	3	24,5	45	45	13	14	80	195,00	1	30	PRZ240, GO300,
	14	15	KCS 14-300			45		15,5	15,5	81	211,05			HR300, GU300
	16	17	KCS 16-300			45		16	17	83	205,00			
	20	21	KCS 20-300			45		19	20	86	217,80			
400	12	13	KCS 12-400	3,5	27	49	44	24	24	92	335,00	1	34	
	14	15	KCS 14-400			49		24	24	92	285,00			
	16	17	KCS 16-400			49		24	24	92	345,83			GU625
	20	21	KCS 20-400			49		24	24	92	281,00			

Wykonanie z otworem kontrolnym wg indywidualnych ustaleń – oznaczenie KCS-K.

Końcówka rurowa KCS45

do kabli Cu wielodrutowych





Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie

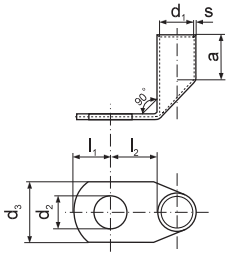
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
6	5	5,3	KCS45 5-6	1	4	9,5	9	8	8,5	3,90	10	6	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, PR33, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR50, PP19, A11/6
	6	6,4	KCS45 6-6			10		7,5	8,5	3,73			
10	5	5,3	KCS45 5-10	1,2	4,5	12	10	8	8,5	5,93	10	7	
	6	6,4	KCS45 6-10			12		7,5	8,5	6,14			EPZC300, EPZ300, GZ300,
	8	8,4	KCS45 8-10			13		10	11	6,60			HRZ300, PRZ240, GO300,
16	6	6,4	KCS45 6-16	1,5	5,5	13	13	7,5	8,5	10,00	10	8	HR300, GU300, GU120, HR100-U,
	8	8,4	KCS45 8-16			13		10	11	10,50			PR240, PR50, R50, PP19
	10	10,5	KCS45 10-16			17		12	13	11,80			
25	6	6,4	KCS45 6-25	1,5	7	14	15	7,5	8,5	14,00	10	10	
	8	8,4	KCS45 8-25			16		10	11	15,00			PP19
	10	10,5	KCS45 10-25			18		12	13	14,90			+ jak niżej
	12	13	KCS45 12-25			18		13	14	18,10			
35	6	6,4	KCS45 6-35	1,75	8,5	17	17	7,5	8,5	22,30	10	12	
	8	8,4	KCS45 8-35			17		10	11	24,20			
	10	10,5	KCS45 10-35			19		12	13	25,20			EPZC300, EPZ300, GZ300,
	12	13	KCS45 12-35			21		13	14	26,30			HRZ300, PRZ240, GO300,
	14	15	KCS45 14-35			21		15,5	15,5	27,70			HR300, GU300, GU120,
50	8	8,4	KCS45 8-50	2	10	20	19	10	11	33,20	10	14	HR100-U, PR240, PR120,
	10	10,5	KCS45 10-50			20		12	13	34,60			PR150, PR50, PP19, A11/6
	12	13	KCS45 12-50			23		13	14	33,30			
	14	15	KCS45 14-50			23		15,5	15,5	39,10			
	16	17	KCS45 16-50			28		16	17	43,20			
70	8	8,4	KCS45 8-70	2,25	12	23,5	21	10	11	51,20	10	16	
	10	10,5	KCS45 10-70			23,5		12	13	50,90			
	12	13	KCS45 12-70			23,5		13	14	55,10			
	14	15	KCS45 14-70			23,5		15,5	15,5	55,10			
	16	17	KCS45 16-70			28		16	17	61,40			EPZC300, EPZ300,
95	10	10,5	KCS45 10-95	2,25	13,5	26	25	12	13	58,612	1	17	GZ300, HRZ300,
	12	13	KCS45 12-95			26		13	14	59,11			PRZ240, GO300,
	14	15	KCS45 14-95			26		15,5	15,5	67,90			HR300, GU300,
	16	17	KCS45 16-95			28		16	17	69,00			GU120, HR100-U,
	20	21	KCS45 20-95			34		19	20	74,00			PR240, PR120,
120	10	10,5	KCS45 10-120	2,25	15,5	29	26	12	13	75,17	1	19	PR150
	12	13	KCS45 12-120			29		13	14	76,40			
	14	15	KCS45 14-120			29		15,5	15,5	87,60			
	16	17	KCS45 16-120			30		16	17	88,90			
	20	21	KCS45 20-120			36		19	20	89,56			
150	10	10,5	KCS45 10-150	2,25	17	31	30	12	13	89,46	1	20	
	12	13	KCS45 12-150			31		13	14	90,23			EPZC300, EPZ300, GZ300,
	14	15	KCS45 14-150			31		15,5	15,5	93,50			HRZ300, PRZ240, GO300,
	16	17	KCS45 16-150			31		16	17	95,60			HR300, GU300, PR240, PR150
	20	21	KCS45 20-150			36		19	20	97,70			
185	10	10,5	KCS45 10-185	2,5	19	35	30	12	13	115,00	1	23	
	12	13	KCS45 12-185			35		13	14	120,00			
	14	15	KCS45 14-185			35		15,5	15,5	120,30			PR240, PRZ240,
	16	17	KCS45 16-185			35		16	17	117,95			+ jak niżej
	20	21	KCS45 20-185			39		19	20	123,23			
240	12	13	KCS45 12-240	2,5	21,5	39	35	13	14	140,00	1	25	
	14	15	KCS45 14-240			39		15,5	15,5	145,10			
	16	17	KCS45 16-240			39		16	17	146,30			EPZC300, EPZ300, GZ300,
	20	21	KCS45 20-240			39		19	20	148,60			HRZ300, PRZ240, GO300,
300	12	13	KCS45 12-300	3	24,5	45	44	13	14	234,30	1	30	HR300, GU300
	16	17	KCS45 16-300			45		16	17	238,90			
400	12	13	KCS45 12-400	3,5	27	49	44	24	24	338,70	1	34	
	20	21	KCS45 20-400			49		24	24	334,10			GU625

Produkcja na zamówienie. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka rurowa KCS90

Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie





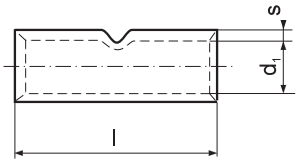
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
6	5	5,3	KCS90 5-6	1	4	9,5	9	8	8,5	4,00	10	6	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, PR33, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR50, PP19, A11/6
	6	6,4	KCS90 6-6			10		7,5	11	4,30			
10	5	5,3	KCS90 5-10	1,2	4,5	12	10	8	8,5	6,10	10	7	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR50, R50, PP19
	6	6,4	KCS90 6-10			12		7,5	11	6,40			
	8	8,4	KCS90 8-10			13		10	13	5,90			
16	6	6,4	KCS90 6-16	1,5	5,5	13	13	7,5	11	10,10	10	8	
	8	8,4	KCS90 8-16			13		10	13	10,50			
	10	10,5	KCS90 10-16			17		12	15	13,50			
25	6	6,4	KCS90 6-25	1,5	7	14	15	7,5	11	13,80	10	10	PP19 + jak niżej
	8	8,4	KCS90 8-25			16		10	13	14,60			
	10	10,5	KCS90 10-25			18		12	15	16,20			
	12	13	KCS90 12-25			18		13	18	18,20			
35	6	6,4	KCS90 6-35	1,75	8,5	17	17	7,5	11	21,00	10	12	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120, PR150, PR50, PP19, A11/6
	8	8,4	KCS90 8-35			17		10	13	23,10			
	10	10,5	KCS90 10-35			19		12	15	23,60			
	12	13	KCS90 12-35			21		13	18	25,70			
	14	15	KCS90 14-35			21		15,5	20	26,70			
50	8	8,4	KCS90 8-50	2	10	20	19	10	13	32,60	10	14	
	10	10,5	KCS90 10-50			20		12	15	34,20			
	12	13	KCS90 12-50			23		13	18	40,20			
	14	15	KCS90 14-50			23		15,5	20	40,20			
	16	17	KCS90 16-50			28		16	22	46,80			
70	8	8,4	KCS90 8-70	2,25	12	23,5	21	10	13	48,30	10	16	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120, PR150
	10	10,5	KCS90 10-70			23,5		12	15	50,80			
	12	13	KCS90 12-70			23,5		13	18	53,10			
	14	15	KCS90 14-70			23,5		15,5	20	60,90			
	16	17	KCS90 16-70			28		16	22	61,00			
95	10	10,5	KCS90 10-95	2,25	13,5	26	25	12	18	66,63	1	17	
	12	13	KCS90 12-95			26		13	18	63,53			
	14	15	KCS90 14-95			26		15,5	20	68,40			
	16	17	KCS90 16-95			30		16	22	73,59			
	20	21	KCS90 20-95			35		19,5	24	71,61			
120	10	10,5	KCS90 10-120	2,25	15,5	28	26	12	15	72,61	1	19	
	12	13	KCS90 12-120			28		13	18	80,00			
	14	15	KCS90 14-120			28		15,5	20	87,90			
	16	17	KCS90 16-120			30		16	22	83,65			
	20	21	KCS90 20-120			35		19	24	86,52			
150	10	10,5	KCS90 10-150	2,25	17	31	30	12	15	90,00	1	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, PR240, PR150
	12	13	KCS90 12-150			31		13	18	88,96			
	14	15	KCS90 14-150			31		15,5	20	93,90			
	16	17	KCS90 16-150			31		16	22	96,70			
	20	21	KCS90 20-150			36		19	24	99,80			
185	10	10,5	KCS90 10-185	2,5	19	35	30	12	22	119,50	1	23	PR240, PRZ240, + jak niżej
	12	13	KCS90 12-185			35		13	22	122,70			
	14	15	KCS90 14-185			35		15,5	22	124,20			
	16	17	KCS90 16-185			35		16	22	120,00			
	20	21	KCS90 20-185			39		19	24	129,90			
240	12	13	KCS90 12-240	2,5	21,5	39	35	13	22	150,00	1	25	
	14	15	KCS90 14-240			39		15,5	22	146,70			
	16	17	KCS90 16-240			39		16	22	148,20			EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300
	20	21	KCS90 20-240			39		19	24	150,30			
300	12	13	KCS90 12-300	3	24,5	45	44	13	22	238,00	1	30	
	16	17	KCS90 16-300			45		16	22	241,10			
	20	21	KCS90 20-300			45		19	24	244,80			
400	12	13	KCS90 12-400	3,5	27	49	44	24	24	343,40	1	34	GU625
	14	15	KCS90 14-400			49		24	24	342,90			
	16	17	KCS90 16-400			49		24	24	342,40			
	20	21	KCS90 20-400			49		24	24	341,10			

Produkcja na zamówienie. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

Złączka KLN

do kabli Cu wielodrutowych





Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie
Wykonanie wg DIN 46267 cz.1

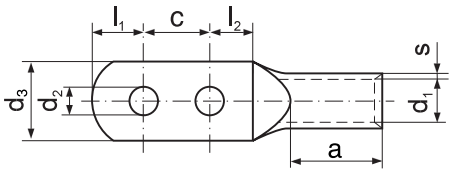
Przekrój żyły [mm²]	Oznaczenie złączki	s [mm]	d_1 [mm]	l [mm]	waga KLN [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
6	KLN 6-30	0,85	3,8	30	3,18	50	–	PR33, A11-6, RA16, PR50-D
10	KLN 10-30	0,75	4,5	30	3,24	50	6	
16	KLN 16-50	1,5	5,5	50	14,44	50	8	PP19 + jak niżej
25	KLN 25-50	1,5	7	50	17,90	20	10	
35	KLN 35-50	2,15	8,2	50	30,90	20	12	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D, PR50-D, PP19, A11/6
50	KLN 50-56	2,25	10	56	42,60	20	14	
70	KLN 70-56	2,5	11,5	56	53,78	10	16	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D
95	KLN 95-70	2,75	13,5	70	87,08	10	18	
120	KLN 120-70	2,75	15,5	70	96,50	10	20	
150	KLN 150-80	3,25	17	80	147,00	1	22	PR240,PRZ240
185	KLN 185-85	3,25	19	85	173,00	1	25	+ jak niżej
240	KLN 240-90	3,75	21,5	90	238,00	1	28	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300
300	KLN 300-100	3,75	24,5	100	294,00	1	32	
400	KLN 400-150	5,5	27,5	150	747,00	1	38	GU625
500	KLN 500-160	5,5	31	160	897,00	1	42	
625	KLN 625-160	4,75	34,5	160	798,00	1	44	

Produkcja na zamówienie. Możemy wykonać złączki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

Końcówka rurowa KCL

do kabli Cu wielodrutowych





Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie
Wykonanie: wymiary części rurowej wg DIN 46235

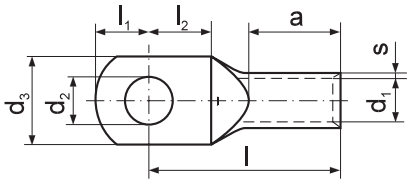
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	c [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	6	6,4	KCL 6-25	1,5	7	14	20	20	7,5	8,5	22,53	10	
	8	8,4	KCL 8-25			16			10	11	21,58		PR50-D, PP19
35	6	6,4	KCL 6-35	2,15	8,2	17	20	20	7,5	8,5	36,90	12	+ jak niżej
	8	8,4	KCL 8-35			17			10	11	37,86		
50	6	6,4	KCL 6-50	2,25	10	20	28	20	7,5	8,5	53,40	14	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D, PR50-D
	8	8,4	KCL 8-50			20			10	11	55,07		
70	8	8,4	KCL 8-70	2,5	11,5	24	28	22	10	11	76,28	16	
	10	10,5	KCL 10-70			24			12	13	70,30		EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300,
95	8	8,4	KCL 8-95	2,75	13,5	28	35	22	10	11	108,83	18	PRZ240, GO300, HR300, GU300,
	10	10,5	KCL 10-95			28			12	13	113,30		GU120, HR100-U, PR240,
120	8	8,4	KCL 8-120	2,75	15,5	32	35	30	10	11	132,57	20	PR120-D, PR150-D
	10	10,5	KCL 10-120			32			12	13	135,00		
150	10	10,5	KCL 10-150	3,25	17	34	35	30	12	13	177,47	22	PR150-D
	12	13	KCL 12-150			34			13	14	179,80		+ jak niżej
185	10	10,5	KCL 10-185	3,25	19	37	40	30	12	13	211,55	25	PR240, PRZ240,
	12	13	KCL 12-185			37			13	14	212,13		+ jak niżej
240	10	10,5	KCL 10-240	3,75	21,5	42	40	40	12	13	377,20	28	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300,
	12	13	KCL 12-240			42			13	14	314,50		PRZ240, GO300, HR300, GU300

Produkcja na zamówienie. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka rurowa KCR

Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie
Wykonanie wg DIN 46235





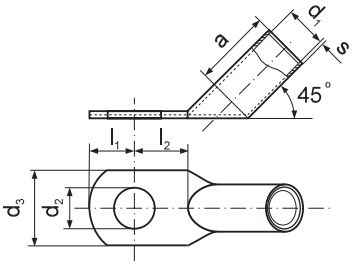
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
10	5	5,3	KCR 5-10	0,75	4,5	9	10	7,5	8,5	27	3,56	50	6	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, PR33, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR50-D, PP19
	6	6,4	KCR 6-10			9		8,5	8,5		3,65			
	8	8,4*	KCR 8-10			12		10	10,5		3,60			
16	6	6,4	KCR 6-16	1,5	5,5	13	20	7,5	9	36	12,08	50	8	
	8	8,4	KCR 8-16			13,5		10	11		12,24			
	10	10,5	KCR 10-16			17		12,5	12,5		12,80			
25	6	6,4	KCR 6-25	1,5	7	14	20	9	9	38	15,92	50	10	PR150-D + jak wyżej
	8	8,4	KCR 8-25			16		10	11,5		15,80			
	10	10,5	KCR 10-25			17		13,5	13,5		16,94			
	12	13	KCR 12-25			19		13	14		16,00			
35	6	6,4*	KCR 6-35	2,15	8,2	17	20	9	9	42	30,00	20	12	PR50-D, R50, + jak niżej
	8	8,4	KCR 8-35			17,5		10	11		30,15			
	10	10,5	KCR 10-35			19		12	13		30,45			
	12	13	KCR 12-35			21		14,5	14,5		31,55			
	14	15*	KCR 14-35			21		15,5	15,5		30,70			
50	8	8,4	KCR 8-50	2,25	10	20	28	10	11	52	45,35	20	14	
	10	10,5	KCR 10-50			22		12	13		44,95			
	12	13	KCR 12-50			24		14,5	14,5		46,80			
	14	15*	KCR 14-50			24		15,5	15,5		45,60			
	16	17	KCR 16-50			28		16	17		44,55			
70	8	8,4	KCR 8-70	2,5	11,5	24	28	11,5	11,5	55	62,80	20	16	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D
	10	10,5	KCR 10-70			24		12	13		62,50			
	12	13	KCR 12-70			24		14,5	14,5		61,30			
	14	15*	KCR 14-70			24		15,5	15,5		61,90			
	16	17	KCR 16-70			30		16	17		71,55			
95	8	8,4*	KCR 8-95	2,75	13,5	28	35	10	11	65	91,00	10	18	
	10	10,5	KCR 10-95			28		13,5	13,5		93,20			
	12	13	KCR 12-95			28		14,5	14,5		95,10			
	14	15*	KCR 14-95			28		15,5	15,5		93,60			
	16	17	KCR 16-95			32		16	17		92,60			
120	10	10,5	KCR 10-120	2,75	15,5	32	35	13,5	13,5	70	110,90	10	20	PR150-D
	12	13	KCR 12-120			32		14,5	14,5		114,00			
	14	15*	KCR 14-120			32		15,5	15,5		111,90			
	16	17	KCR 16-120			32		16	17		113,60			
	20	21	KCR 20-120			38		19	20		120,00			
150	10	10,5	KCR 10-150	3,25	17	34	35	13,5	13,5	78	160,70	10	22	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, PR240, PR150-D
	12	13	KCR 12-150			34		14,5	14,5		160,00			
	14	15*	KCR 14-150			34		15,5	15,5		160,00			
	16	17	KCR 16-150			34		16	17		159,00			
	20	21	KCR 20-150			40		19	20		162,20			
185	10	10,5	KCR 10-185	3,25	19	37	40	12	17	82	185,00	10	25	PR240, PRZ240 + jak niżej
	12	13	KCR 12-185			37		13	17		180,00			
	14	15*	KCR 14-185			37		15,5	15,5		185,00			
	16	17	KCR 16-185			37		16	17		192,00			
	20	21	KCR 20-185			40		19	20		190,30			
240	12	13	KCR 12-240	3,75	21,5	42	40	13	17	92	265,00	10	28	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300
	14	15*	KCR 14-240			42		15,5	15,5		270,00			
	16	17	KCR 16-240			42		16	17		270,00			
	20	21	KCR 20-240			45		19	20		277,70			
300	14	15*	KCR 14-300	3,75	24,5	48	50	15,5	15,5	100	334,00	1	32	
	16	17	KCR 16-300			48		16	17		330,00			
	20	21	KCR 20-300			48		19	20		332,00			
400	14	15*	KCR 14-400	5,5	27,5	55	70	24	24	115	681,50	1	38	GU625
	16	17	KCR 16-400			55		24	24		672,96			
	20	21	KCR 20-400			55		24	24		600,00			
500	16	17*	KCR 16-500	5,5	31	60	70	24	24	125	740,00	1	42	
	20	21	KCR 20-500			60		24	24		830,00			
625	16	17*	KCR 16-625	4,75	34,5	63*	80	24	24	135	840,00	1	44	
	20	21	KCR 20-625			63*		24	24		820,00			

* – parametr poza normą.

Końcówka rurowa KC45

do kabli Cu wielodrutowych





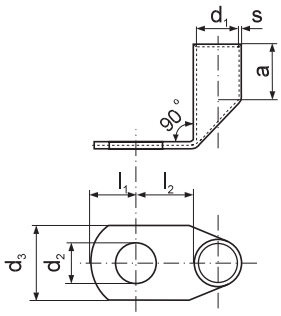
Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie
Wykonanie: wymiary części rurowej wg DIN 46235

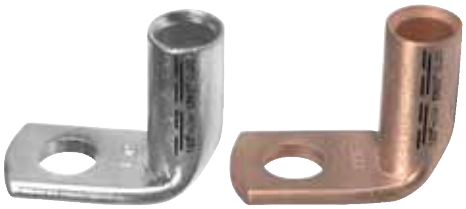
Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
6	5	5,3	KC45 5-6	0,85	3,8	8,5	10	8	8,5	2,70	10		PR33, A11-6, RA16,
	6	6,4	KC45 6-6			8,5		7,5	8,5	2,90			PR50-D, PP19
10	5	5,3	KC45 5-10	0,75	4,5	10	10	8	8,5	4,40	10	6	EPZC300, EPZ300,
	6	6,4	KC45 6-10			10		7,5	8,5	3,60			GZ300, HRZ300,
	8	8,4	KC45 8-10			12		10	11	4,00			PRZ240, PR33,
16	6	6,4	KC45 6-16	1,5	5,5	13	20	7,5	8,5	11,90	10	8	GO300, HR300,
	8	8,4	KC45 8-16			13		10	11	12,70			GU300, GU120,
	10	10,5	KC45 10-16			17		12	13	13,40			HR100-U, PR240,
25	6	6,4	KC45 6-25	1,5	7	14	20	7,5	8,5	16,50	10	10	PR50-D, PP19
	8	8,4	KC45 8-25			16		10	11	17,00			
	10	10,5	KC45 10-25			17		12	13	17,60			PR150-D
	12	13	KC45 12-25			19		13	14	17,60			+ jak wyżej
35	6	6,4	KC45 6-35	2,15	8,2	17	20	7,5	8,5	29,40	10	12	
	8	8,4	KC45 8-35			17		10	11	32,00			
	10	10,5	KC45 10-35			19		12	13	31,60			
	12	13	KC45 12-35			21		13	14	32,10			
	14	15	KC45 14-35			21		15,5	15,5	35,60			R50, PR50-D,
50	8	8,4	KC45 8-50	2,25	10	20	28	10	11	44,10	10	14	+ jak niżej
	10	10,5	KC45 10-50			20		12	13	46,30			
	12	13	KC45 12-50			24		13	14	49,10			
	14	15	KC45 14-50			24		15,5	15,5	54,60			
	16	17	KC45 16-50			28		16	17	57,90			
70	8	8,4	KC45 8-70	2,5	11,5	24	28	10	11	59,60	10	16	
	10	10,5	KC45 10-70			24		12	13	61,90			
	12	13	KC45 12-70			24		13	14	60,00			
	14	15	KC45 14-70			24		15,5	15,5	68,10			
	16	17	KC45 16-70			30		16	17	71,90			EPZC300, EPZ300,
95	10	10,5	KC45 10-95	2,75	13,5	27	35	12	13	92,08	1	18	GZ300, HRZ300,
	12	13	KC45 12-95			27		13	14	93,31			PRZ240, GO300,
	14	15	KC45 14-95			27		15,5	15,5	97,30			HR300, GU300,
	16	17	KC45 16-95			29		16	17	96,32			GU120, HR100-U,
120	10	10,5	KC45 10-120	2,75	15,5	30	35	12	13	106,96	1	20	PR240, PR120-D,
	12	13	KC45 12-120			30		13	14	109,30			PR150-D
	14	15	KC45 14-120			30		15,5	15,5	113,10			
	16	17	KC45 16-120			30		16	17	110,04			
	20	21	KC45 20-120			38		19	20	117,80			
150	10	10,5	KC45 10-150	3,25	17	34	35	12	13	150,00	1	22	
	12	13	KC45 12-150			34		13	14	147,57			
	14	15	KC45 14-150			34		15,5	15,5	156,90			PR150-D
	16	17	KC45 16-150			34		16	17	158,70			+jak niżej
	20	21	KC45 20-150			40		19	20	160,10			
185	10	10,5	KC45 10-185	3,25	19	36	40	12	13	170,00	1	25	
	12	13	KC45 12-185			36		13	14	168,00			
	14	15	KC45 14-185			36		15,5	15,5	185,80			PR240, PRZ240,
	16	17	KC45 16-185			36		16	17	187,60			+ jak niżej
	20	21	KC45 20-185			40		19	20	189,30			
240	12	13	KC45 12-240	3,75	21,5	42	40	13	14	230,00	1	28	EPZC300, EPZ300,
	14	15	KC45 14-240			42		15,5	15,5	242,20			GZ300, HRZ300,
	16	17	KC45 16-240			42		16	17	245,10			PRZ240, GO300,
	20	21	KC45 20-240			43		19	20	248,70			HR300, GU300

do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka rurowa KC90

Materiał: miedź cynowana galwanicznie
niecynowane na zamówienie
Wykonanie: wymiary części rurowej wg DIN 46235



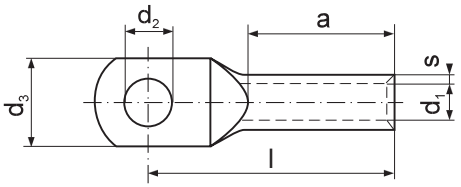


Przekrój żyły [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	a [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
6	5	5,3	KC90 5-6	0,85	3,8	8,5	10	8	8,5	2,80	50		PR33, PR50-D, A11-6, RA16, PP19
	6	6,4	KC90 6-6			8,5		7,5	11	2,90			
10	5	5,3	KC90 5-10	0,75	4,5	10	10	8	8,5	3,70	50	6	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, PR33, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR50-D, PP19
	6	6,4	KC90 6-10			10		7,5	11	3,80			
	8	8,4	KC90 8-10			12		10	13	4,50			
16	6	6,4	KC90 6-16	1,5	5,5	13	20	7,5	11	13,10	50	8	
	8	8,4	KC90 8-16			13		10	13	13,50			
	10	10,5	KC90 10-16			17		12	15	13,60			
25	6	6,4	KC90 6-25	1,5	7	14	20	7,5	11	16,90	50	10	PR150-D + jak wyżej
	8	8,4	KC90 8-25			16		10	13	16,50			
	10	10,5	KC90 10-25			17		12	15	18,00			
	12	13	KC90 12-25			18		13	18	32,00			
35	6	6,4	KC90 6-35	2,15	8,2	17	20	7,5	11	40,80	20	12	R50, PR50-D, + jak niżej
	8	8,4	KC90 8-35			17		10	13	32,40			
	10	10,5	KC90 10-35			19		12	15	32,00			
	12	13	KC90 12-35			21		13	18	32,90			
	14	15	KC90 14-35			21		15,5	20	44,90			
50	8	8,4	KC90 8-50	2,25	10	20	28	10	13	49,90	20	14	
	10	10,5	KC90 10-50			20		12	15	50,20			
	12	13	KC90 12-50			24		13	18	49,80			
	14	15	KC90 14-50			24		15,5	20	55,20			
	16	17	KC90 16-50			28		16	22	58,60			
70	8	8,4	KC90 8-70	2,5	11,5	24	28	10	13	58,50	20	16	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D
	10	10,5	KC90 10-70			24		12	15	61,70			
	12	13	KC90 12-70			24		13	18	63,20			
	14	15	KC90 14-70			24		15,5	20	67,20			
	16	17	KC90 16-70			28		16	22	82,40			
95	10	10,5	KC90 10-95	2,75	13,5	27	35	12	15	96,95	10	18	
	12	13	KC90 12-95			27		13	18	92,70			
	14	15	KC90 14-95			27		15,5	20	98,20			
	16	17	KC90 16-95			29		16	22	104,04			
120	10	10,5	KC90 10-120	2,75	15,5	30	35	12	15	111,93	10	20	
	12	13	KC90 12-120			30		13	18	115,43			
	14	15	KC90 14-120			30		15,5	20	114,40			
	16	17	KC90 16-120			30		16	22	117,97			
	20	21	KC90 20-120			35		19	24	133,71			
150	10	10,5	KC90 10-150	3,25	17	34	35	12	15	150,17	10	22	PR150-D + jak niżej
	12	13	KC90 12-150			34		13	18	157,90			
	14	15	KC90 14-150			34		15,5	20	159,70			
	16	17	KC90 16-150			34		16	22	161,10			
	20	21	KC90 20-150			40		19	24	170,10			
185	10	10,5	KC90 10-185	3,25	19	36	40	12	22	197,80	10	25	PR240, + jak niżej
	12	13	KC90 12-185			36		13	22	185,00			
	14	15	KC90 14-185			36		15,5	22	188,10			
	16	17	KC90 16-185			36		16	22	189,80			
	20	21	KC90 20-185			40		19	24	195,90			
240	12	13	KC90 12-240	3,75	21,5	42	40	13	22	243,70	10	28	EPZC300, EPZ300, Z300, HRZ300, PRZ240, GO300, HR300, GU300
	14	15	KC90 14-240			42		15,5	22	245,80			
	16	17	KC90 16-240			42		16	22	248,80			
	20	21	KC90 20-240			43		19	24	257,30			

Końcówka rurowa AR

do kabli Al jedno- i wielodrutowych





Materiał: aluminium

Wykonanie: wymiary części rurowej wg DIN 46267 cz.2

Przekrój żyły [mm²] se	rm/sm	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	l [mm]	a [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	16	8	8,4	AR 8-16 *	3,2	5,6	18	52	26	13,55	20	12	R50
		10	10,5	AR 10-16*						13,45			+ jak niżej
35	25	8	8,4	AR 8-25	2,6	6,8	18	60	34	14,00	10	12	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR95A
		10	10,5	AR 10-25						13,40			
50	35	10	10,5	AR 10-35	3	8	21	67	40	20,63	10	14	
		12	13	AR 12-35						20,70			
70	50	10	10,5	AR 10-50	3,1	9,8	25	72	42	26,00	10	16	
		12	13	AR 12-50						26,50			
95	70	10	10,5	AR 10-70	3,65	11,2	28	86	50	41,70	10	18	
		12	13	AR 12-70						40,30			
120	95	10	10,5	AR 10-95	4,4	13,2	30	90	55	66,00	10	22	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, PR240
		12	13	AR 12-95						62,40			
		16	17	AR 16-95						63,20			
150	120	10	10,5	AR 10-120	4,15	14,7	32	91	60	66,00	10	22	
		12	13	AR 12-120						63,30			
		16	17	AR 16-120						68,60			
185	150	10	10,5	AR 10-150	4,35	16,3	34	103	64	88,00	10	25	
		12	13	AR 12-150						83,00			
		16	17	AR 16-150						86,20			
		20	21	AR 20-150						89,10			
240	185	12	13	AR 12-185	5,1	18,3	39	106	66	115,00	10	28	
		16	17	AR 16-185						122,00			
		20	21	AR 20-185						119,60			
300	240	12	13	AR 12-240	5,5	21	45	116	70	150,00	10	32	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, GU300, HR300
		16	17	AR 16-240						155,00			
		20	21	AR 20-240						180,70			
	300	16	17	AR 16-300	5,35	23,3	49	124	76	180,00	1	34	
		20	21	AR 20-300						185,00			
	400	16	17	AR 16-400	6,25	26	54	139	82	310,80	1	38	GU625
		20	21	AR 20-400						308,40			
	500	16	17	AR 16-500	7,5	29	59	148	88	448,60	1	44	
		20	21	AR 20-500						446,10			
	625	16	17	AR 16-625*	8,5	35	71	152	95	540,00	1	52	
		20	21	AR 20-625*						585,90			

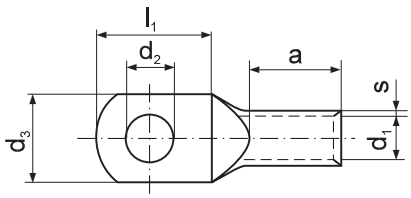
* – poza normą.

se – przekrój żyły sektorowej jednodrutowej,
rm – przekrój żyły okrągłej wielodrutowej,
sm – przekrój żyły sektorowej wielodrutowej.
Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.
Końcówki z pastą stykową na zamówienie – oznaczać np. AR 8-16-P.

do kabli Al jedno- i wielodrutowych

Końcówka rurowa ARC

Materiał: aluminium





Przekrój żyły rm/sm [mm²]	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	l_1 [mm]	a [mm]	waga [g/szt.]	iloŚć [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
16	6	6,4	ARC 16	2	5,2	16	18	23	5,27	20	9	R50, PR95A (nie dot. 16 mm²), + jak niżej
25	8	8,4	ARC 25	2	6,4	20	23	26	7,60	20	10	
35	8	8,4	ARC 35	2,2	7,6	20	23	28	10,14	10	12	
50	10	10,5	ARC 50	2,4	9,2	24	27	34	15,40	10	14	
70	10	10,5	ARC 70	2,5	10,6	26	27	40	19,70	10	16	
95	10	10,5	ARC 95	2,6	12,8	26	27	43	26,60	10	18	
120	12	13	ARC 120	2,7	14,3	28	30	52	35,40	10	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240,GO300, GU300, HR300, PR240
150	16	17	ARC 150	2,9	16,2	34	33	55	45,28	1	22	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, GU300, HR300
185	16	17	ARC 185	3,1	17,8	38	37	60	59,10	1	23	
240	16	17	ARC 240	4	20,2	40	40	64	95,00	1	28	

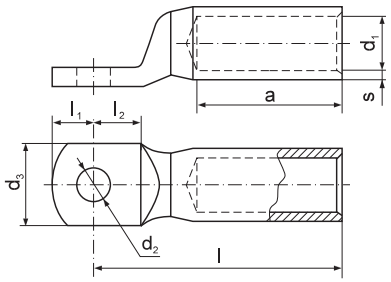
Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

do kabli Al jedno- i wielodrutowych

Końcówka szczelna AS

Materiał: aluminium

Wykonanie: wymiary wg DIN 46329





Przekrój żyły [mm²] se	rm/sm	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l [mm]	a [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	16	8	8,4	AS 8-16*	3,2	5,6	25	10	15,5	50	30	12	R50 + jak niżej
35	25	8	8,4	AS 8-25	2,6	6,8	25	10	15,5	50	30	12	
50	35	8	8,4	AS 8-35	3	8	25	10	15,5	62	42	14	
70	50	10	10,5	AS 10-50	3,1	9,8	25	12	15,5	62	42	16	
95	70	10	10,5	AS 10-70	3,65	11,2	25	12	15,5	72	52	18	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR95A
120	95	10	10,5	AS 10-95	4,4	13,2	25	12	15,5	80	56	22	
150	120	12	13	AS 12-120	4,15	14,7	30	13	20	80	56	22	PR240 + jak niżej
185	150	12	13	AS 12-150	4,35	16,3	30	13	20	90	60	25	
240	185	12	13	AS 12-185	5,1	18,3	30	13	20	91	60	28	
300	240	12	13	AS 12-240	5,5	21	38	13	24	103	70	32	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, GU300, HR300
	300	16	17	AS 16-300	5,35	23,3	38	16	24	103	70	34	
	400	16	17	AS 16-400	6,25	26	38	24	24	116	73	39	GU625
	500	20	21	AS 20-500	7,5	29	44	24	24	122	79	44	
	625	20	21	AS 20-625*	8,5	33	52	24	24	130	85	52	

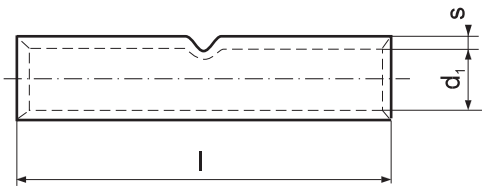
* poza normą

Produkcja na zamówienie.
se – przekrój żyły sektorowej jednodrutowej,
rm – przekrój żyły okrągłej wielodrutowej,
sm – przekrój żyły sektorowej wielodrutowej.
Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.
Końcówki z pastą stykową na zamówienie – oznaczać np. AS 8-16-P.

Złączka ALD

do kabli Al jedno- i wielodrutowych





Materiał: aluminium
Wykonanie wg DIN 46267 cz.2

Przekrój żyły [mm²] se	rm/sm	Oznaczenie złączki	s [mm]	d_1 [mm]	l [mm]	waga [g/szt]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	16	ALD 16 *	3,2	5,6	55	13,50	10	12	R50 + jak niżej
35	25	ALD 25	2,6	6,8	70	14,10	10	12	
50	35	ALD 35	3	8	85	23,60	10	14	
70	50	ALD 50	3,1	9,8	85	28,70	10	16	
95	70	ALD 70	3,65	11,2	105	50,70	10	18	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR95A
120	95	ALD 95	4,4	13,2	105	70,00	10	22	
150	120	ALD 120	4,15	14,7	105	66,50	10	22	PR240 + jak niżej
185	150	ALD 150	4,35	16,3	125	95,00	1	25	
240	185	ALD 185	5,1	18,3	125	125,00	1	28	
300	240	ALD 240	5,5	21	145	182,82	1	32	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, GU300, HR300
	300	ALD 300	5,35	23,3	145	188,88	1	34	
	400	ALD 400	6,25	26	210	360,00	1	38	GU625
	500	ALD 500	7,5	29	210	490,00	1	44	
	625	ALD 625 *	8,5	35	210	660,00	1	52	

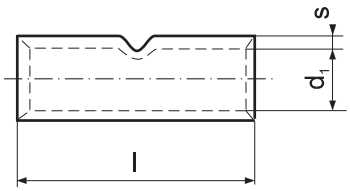
* poza normą.

Produkcja na zamówienie.
se – przekrój żyły sektorowej jednodrutowej,
rm – przekrój żyły okrągłej wielodrutowej,
sm – przekrój żyły sektorowej wielodrutowej.
Możemy wykonać złączki o innej długości niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.
Złączki z pastą stykową na zamówienie – oznaczać np. ALD 16-P.

Złączka ALC

(cienkościenna) do kabli Al jedno- i wielodrutowych





Materiał: aluminium

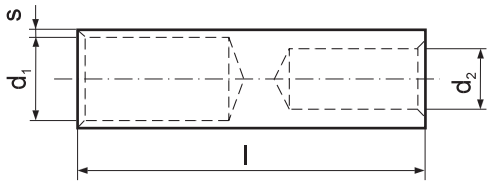
Przekrój żyły rm/sm [mm²]	Oznaczenie złączki	s [mm]	d_1 [mm]	l [mm]	waga [g/szt.]	ilość [szt.]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
16	ALC 16	2	5,2	50	5,95	20	9	R50 + jak niżej
25	ALC 25	2	6,4	58	8,15	20	10	
35	ALC 35	2,2	7,6	63	11,50	10	12	
50	ALC 50	2,4	9,2	76	17,50	10	14	
70	ALC 70	2,5	10,6	84	22,50	10	16	
95	ALC 95	2,6	12,8	96	32,30	10	18	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR95A
120	ALC 120	2,7	14,3	105	40,60	10	20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, GU300, HR300
150	ALC 150	2,9	16,2	120	55,53	1	22	PR240
185	ALC 185	3,1	17,8	125	68,20	1	24	+ jak niżej
240	ALC 240	4	20,2	136	109,45	1	28	HR300, HRZ300, GU300, GO300, GZ300, EPZ300

Możemy wykonać złączki o innej długości niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

do kabli Al wielodrutowych

Złączka redukcyjna szczelna ALS

Materiał: aluminium





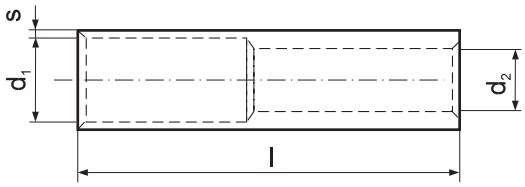
Przekrój żyły rm/sm [mm²] z	na	Oznaczenie złączki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
35	25	ALS 35-25	3	8	6,8	95	14	
	35	ALS 35-35			8			
50	25	ALS 50-25	3,1	9,8	6,8	95	16	R50 + jak niżej
	35	ALS 50-35			8			
	50	ALS 50-50			9,8			
70	25	ALS 70-25	3,65	11,2	6,8	100	18	
	35	ALS 70-35			8			
	50	ALS 70-50			9,8			
	70	ALS 70-70			11,2			
95	25	ALS 95-25	4,4	13,2	6,8	105	22	
	35	ALS 95-35			8			
	50	ALS 95-50			9,8			
	70	ALS 95-70			11,2			
	95	ALS 95-95			13,2			
120	35	ALS 120-35	4,15	14,7	8	110	22	
	50	ALS 120-50			9,8			
	70	ALS 120-70			11,2			
	95	ALS 120-95			13,2			
	120	ALS 120-120			14,7			
150	50	ALS 150-50	4,35	16,3	9,8	110	25	
	70	ALS 150-70			11,2			
	95	ALS 150-95			13,2			
	120	ALS 150-120			14,7			
	150	ALS 150-150			16,3			
185	70	ALS 185-70	5,1	18,3	11,2	130	28	
	95	ALS 185-95			13,2			
	120	ALS 185-120			14,7			
	150	ALS 185-150			16,3			
	185	ALS 185-185			18,3			
240	95	ALS 240-95	5,5	21	13,2	130	32	
	120	ALS 240-120			14,7			
	150	ALS 240-150			16,3			
	185	ALS 240-185			18,3			
	240	ALS 240-240			21			
300	150	ALS 300-150	5,35	23,3	16,3	135	34	
	185	ALS 300-185			18,3			
	240	ALS 300-240			21			
	300	ALS 300-300			23,3			
400	185	ALS 400-185	6,25	26	18,3	165	38	
	240	ALS 400-240			21			
	300	ALS 400-300			23,3			
	400	ALS 400-400			26			
500	240	ALS 500-240	7,5	29	21	180	44	
	300	ALS 500-300			23,3			
	400	ALS 500-400			26			
	500	ALS 500-500			29			
625	300	ALS 625-300	8,5	33	23,3	200	52	
	400	ALS 625-400			26			
	500	ALS 625-500			29			
	625	ALS 625-625			33			

Produkcja na zamówienie. Możemy wykonać złączki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

Złączka redukcyjna ALR

do kabli Al jedno- i wielodrutowych





Materiał: aluminium

Przekrój żyły rm/sm [mm²] z	na	Oznaczenie złączki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	16	ALR 25-16	2,6	6,8	5,5	75	12	R50 + jak niżej
35	16	ALR 35-16	3	8	5,5	90	14	
	25	ALR 35-25			6,8			
50	25	ALR 50-25	3,1	9,8	6,8	90	16	
	35	ALR 50-35			8			
70	25	ALR 70-25	3,65	11,2	6,8	110	18	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR95A
	35	ALR 70-35			8			
	50	ALR 70-50			9,8			
95	25	ALR 95-25	4,4	13,2	6,8	110	22	
	35	ALR 95-35			8			
	50	ALR 95-50			9,8			
	70	ALR 95-70			11,2			
120	35	ALR 120-35	4,15	14,7	8	110	22	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, PR240
	50	ALR 120-50			9,8			
	70	ALR 120-70			11,2			
	95	ALR 120-95			13,2			
150	50	ALR 150-50	4,35	16,3	9,8	130	25	
	70	ALR 150-70			11,2			
	95	ALR 150-95			13,2			
	120	ALR 150-120			14,7			
185	70	ALR 185-70	5,1	18,3	11,2	130	28	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, GU300, HR300
	95	ALR 185-95			13,2			
	120	ALR 185-120			14,7			
	150	ALR 185-150			16,3			
240	95	ALR 240-95	5,5	21	13,2	150	32	
	120	ALR 240-120			14,7			
	150	ALR 240-150			16,3			
	185	ALR 240-185			18,3			
300	150	ALR 300-150	5,35	23,3	16,3	160	34	
	185	ALR 300-185			18,3			
	240	ALR 300-240			21			
400	185	ALR 400-185	6,25	26	18,3	170	38	GU625
	240	ALR 400-240			21			
	300	ALR 400-300			23,3			
500	240	ALR 500-240	7,5	29	21	180	44	
	300	ALR 500-300			23,3			
	400	ALR 500-400			26			
625	300	ALR 625-300	8,5	33	23,3	190	52	
	400	ALR 625-400			26			
	500	ALR 625-500			29			

Produkcja na zamówienie. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

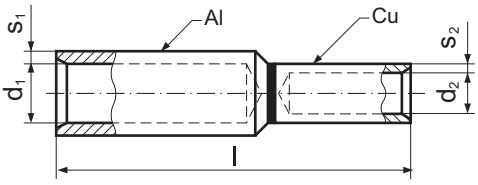
do kabli Al i Cu jedno- i wielodrutowych

Złączka bimetaliczna ACL

Materiał: miedź, aluminium

Wykonanie części rurowej Al i Cu wg DIN 46267

Odporność termiczna 300°C





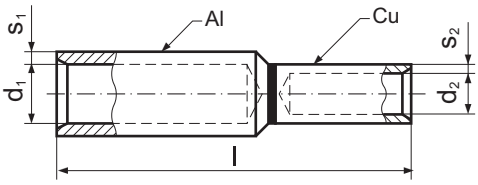
Przekrój żyły [mm²] se	Al rm/sm	Cu rm/sm	Oznaczenie złączki	s_1 [mm]	d_1 [mm]	s_2 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	16	10	ACL 16-10	3,2	5,6	0,75	4,5	55	12/6	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D, PR95A, PR50-D
		16	ACL 16-16			1,5	5,5	61	12/8	
		25	ACL 16-25			1,5	7	61	12/10	
35	25	10	ACL 25-10	2,6	6,8	0,75	4,5	55	12/6	
		16	ACL 25-16			1,5	5,5	61	12/8	
		25	ACL 25-25			1,5	7	61	12/10	
		35	ACL 25-35			2,15	8,2	61	12/12	
50	35	16	ACL 35-16	3	8	1,5	5,5	71	14/8	
		25	ACL 35-25			1,5	7	71	14/10	
		35	ACL 35-35			2,15	8,2	71	14/12	
		50	ACL 35-50			2,25	10	77	14/14	
70	50	16	ACL 50-16	3,1	9,8	1,5	5,5	71,5	16/8	
		25	ACL 50-25			1,5	7	71,5	16/10	
		35	ACL 50-35			2,15	8,2	71,5	16/12	
		50	ACL 50-50			2,25	10	77,5	16/14	
		70	ACL 50-70			2,5	11,5	82	16/16	
95	70	16	ACL 70-16	3,65	11,2	1,5	5,5	79	18/8	
		25	ACL 70-25			1,5	7	79	18/10	
		35	ACL 70-35			2,15	8,2	79	18/12	
		50	ACL 70-50			2,25	10	85	18/14	
		70	ACL 70-70			2,5	11,5	86	18/16	
		95	ACL 70-95			2,75	13,5	95	18/18	
120	95	16	ACL 95-16	4,4	13,2	1,5	5,5	79	22/8	
		25	ACL 95-25			1,5	7	79	22/10	
		35	ACL 95-35			2,15	8,2	79	22/12	
		50	ACL 95-50			2,25	10	87	22/14	
		70	ACL 95-70			2,5	11,5	89	22/16	
		95	ACL 95-95			2,75	13,5	97	22/18	
		120	ACL 95-120			2,75	15,5	97	22/20	
150	120	16	ACL 120-16	4,15	14,7	1,5	5,5	87	22/8	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D, PR50-D
		25	ACL 120-25			1,5	7	87	22/10	
		35	ACL 120-35			2,15	8,2	87	22/12	
		50	ACL 120-50			2,25	10	95	22/14	
		70	ACL 120-70			2,5	11,5	95	22/16	
		95	ACL 120-95			2,75	13,5	101	22/18	
		120	ACL 120-120			2,75	15,5	101	22/20	
185	150	16	ACL 150-16	4,35	16,3	1,5	5,5	93	25/8	
		25	ACL 150-25			1,5	7	93	25/10	
		35	ACL 150-35			2,15	8,2	93	25/12	
		50	ACL 150-50			2,25	10	101	25/14	
		70	ACL 150-70			2,5	11,5	101	25/16	
		95	ACL 150-95			2,75	13,5	108	25/18	
		120	ACL 150-120			2,75	15,5	108	25/20	
		150	ACL 150-150			3,25	17	108	25/22	

Produkcja na zamówienie.
se – przekrój żyły sektorowej jednodrutowej,
rm – przekrój żyły okrągłej wielodrutowej,
sm – przekrój żyły sektorowej wielodrutowej.
Służą do łączenia kabli aluminiowych z miedzianymi. Eliminują zjawisko powstawania ogniw na styku aluminium-miedź.
Możemy wykonać złączki o innej długości niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.
Złączki z pastą stykową w części AL na zamówienie – oznaczać np. ACL 16-10-P.

Złączka bimetaliczna ACL

do kabli Al i Cu jedno- i wielodrutowych





Materiał: miedź, aluminium

Wykonanie częŚci rurowej Al i Cu wg DIN 46267

Odporność termiczna 300°C

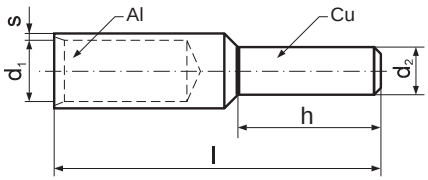
Przekrój żyły [mm²] se	Al rm/sm	Cu rm/sm	Oznaczenie złączki	s_1 [mm]	d_1 [mm]	s_2 [mm]	d_2 [mm]	l [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
240	185	50	ACL 185-50	5,1	18,3	2,25	10	108	28/14	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, PR120-D, PR150-D, PR50-D
		70	ACL 185-70			2,5	11,5	108	28/16	
		95	ACL 185-95			2,75	13,5	111	28/18	
		120	ACL 185-120			2,75	15,5	111	28/20	
		150	ACL 185-150			3,25	17	113	28/22	
		185	ACL 185-185			3,25	19	116	28/25	
300	240	50	ACL 240-50	5,5	21	2,25	10	116	32/14	
		70	ACL 240-70			2,5	11,5	116	32/16	
		95	ACL 240-95			2,75	13,5	124	32/18	
		120	ACL 240-120			2,75	15,5	124	32/20	
		150	ACL 240-150			3,25	17	124	32/22	
		185	ACL 240-185			3,25	19	130	32/25	
		240	ACL 240-240			3,75	21,5	130	32/28	
	300	120	ACL 300-120	5,35	23,3	2,75	15,5	127	34/20	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, R120-D, PR150-D
		150	ACL 300-150			3,25	17	127	34/22	
		185	ACL 300-185			3,25	19	134	34/25	
		240	ACL 300-240			3,75	21,5	134	34/28	
		300	ACL 300-300			3,75	24,5	134	34/32	

Produkcja na zamówienie.
se – przekrój żyły sektorowej jednodrutowej,
rm – przekrój żyły okrągłej wielodrutowej,
sm – przekrój żyły sektorowej wielodrutowej.
Służą do łączenia kabli aluminiowych z miedzianymi. Eliminują zjawisko powstawania ogniw na styku aluminium-miedź. Możemy wykonać złączki o innej długości niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń do 625mm². Złączki z pastą stykową w części AL na zamówienie – oznaczać np. ACL 185-50-P.

Złączka z bolcem ACB

do kabli Al jedno- i wielodrutowych





Materiał: miedź, aluminium

Wykonanie: wymiary części rurowej Al wg DIN 46267 cz.2

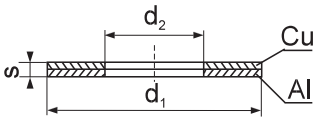
Odporność termiczna 300°C

Przekrój żyły [mm²] se	rm/sm	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	h [mm]	l [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	16	ACB 16	3,2	5,6	5	18	58	12	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, PRZ240, GO300, GU300, HR300, GU120, HR100-U, PR240, R50, PR95A
35	25	ACB 25	2,6	6,8	6	20	58	12	
50	35	ACB 35	3	8	7	22	71	14	
70	50	ACB 50	3,1	9,8	8	25	74	16	
95	70	ACB 70	3,65	11,2	10	30	87	18	PR95A, HR100-U, GU120, + jak niżej
120	95	ACB 95	4,4	13,2	12	33	91	22	
150	120	ACB 120	4,15	14,7	12	38	97	22	PRZ240, PR240 + jak niżej
185	150	ACB 150	4,35	16,3	12	38	108	25	
240	185	ACB 185	5,1	18,3	14	44	116	28	
300	240	ACB 240	5,5	21	16	44	128	32	EPZC300, EPZ300, GZ300, HRZ300, GO300, GU300, HR300
	300	ACB 300	5,35	23,3	18	46	131	34	

Produkcja na zamówienie.
se – przekrój żyły sektorowej jednodrutowej,
rm – przekrój żyły okrągłej wielodrutowej,
sm – przekrój żyły sektorowej wielodrutowej.
Służą do łączenia kabli aluminiowych z elementami miedzianymi. Eliminują zjawisko powstawania ogniw na styku aluminium-miedź. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń do 625mm². Końcówki z pastą stykową na zamówienie – oznaczać np. ACB 16-P.

Podkładka kupalowa ACP

Materiał: miedź E-Cu, aluminium





Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie podkładki	d_1 [mm]	s [mm]	waga [g/szt.]	Ilość [szt.]
3	3,2	ACP 3-1	7	1	0,18	50
5	5,2	ACP 5-1	11	1	0,44	50
		ACP 5-2		2	0,92	
6	6,5	ACP 6-1	13	1	1,00	50
		ACP 6-2		2	1,20	
8	8,5	ACP 8-1	17	1	1,00	50
		ACP 8-2		2	2,00	
10	11	ACP 10-1	21	1	1,44	50
		ACP 10-2		2	2,70	
12	13	ACP 12-1	28	1	2,76	50
		ACP 12-2		2	5,50	
14	15	ACP 14-1	32	1	3,10	50
		ACP 14-2		2	7,10	
16	17	ACP 16-1	35	1	4,00	50
		ACP 16-2		2	8,20	
20	21	ACP 20-1	40	1	5,14	50
		ACP 20-2		2	10,52	

Służą do łączenia elementów wykonanych z miedzi i aluminium. Eliminują zjawisko powstawania ogniw na styku aluminium-miedź.
Inne wymiary i kształt na zamówienie.

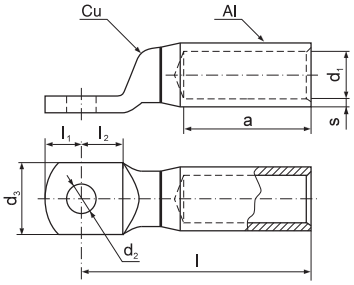
do kabli Al jedno- i wielodrutowych

Końcówka szczelna ACK

Materiał: miedź, aluminium

Wykonanie: wymiary części rurowej Al wg DIN 46329

Odporność termiczna 300°C





Przekrój żyły [mm²] se	rm/sm	Pod śrubę M	d_2 [mm]	Oznaczenie końcówki	s [mm]	d_1 [mm]	d_3 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l [mm]	a [mm]	Wyróżnik matryc zaciskowych	Narzędzia do zaciskania
25	16	8	8,4	ACK 8-16	3,2	5,6	25	10	15,5	61	30	12	
35	25	10	10,5	ACK 10-25	2,6	6,8	25	12	15,5	61	30	12	
		12	13	ACK 12-25				13		61			
50	35	8	8,4	ACK 8-35	3	8	25	10	15,5	75	42	14	R50 + jak niżej
		10	10,5	ACK 10-35				12		75			
70	50	8	8,4	ACK 8-50	3,1	9,8	25	10	15,5	75	42	16	
		10	10,5	ACK 10-50				12		75			
95	70	10	10,5	ACK 10-70	3,65	11,2	25	12	15,5	85	52	18	EPZC300, EPZ300, GZ300,
		12	13	ACK 12-70				13		85			HRZ300, PRZ240, GO300,
120	95	10	10,5	ACK 10-95	4,4	13,2	25	12	15,5	92	56	22	GU300, HR300, GU120,
													HR100-U, PR240, PR95A
150	120	12	13	ACK 12-120	4,15	14,7	30	13	15,5	94	56	22	
185	150	16	17	ACK 16-150	4,35	16,3	30	16	20	104	60	25	PR240 + jak niżej
240	185	12	13	ACK 12-185	5,1	18,3	36	13	20	105	60	28	
300	240	12	13	ACK 12-240	5,5	21	36	13	20	118	70	32	
400	300	16	17	ACK 16-300	5,35	23,3	38	16	24	124	70	34	EPZC300, EPZ300, GZ300,
	400	16	17	ACK 16-400	6,25	26	47	24	24	145	73	39	HRZ300, GO300, GU300,
	500	16	17	ACK 16-500	7,5	29	47	24	24	156	79	44	HR300, GU625
	625	16	17	ACK 16-625	8,5	33	52	24	24	164	85	52	

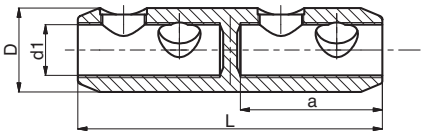
Produkcja na zamówienie.
se – przekrój żyły sektorowej jednodrutowej,
rm – przekrój żyły okrągłej wielodrutowej,
sm – przekrój żyły sektorowej wielodrutowej.
Służą do łączenia kabli aluminiowych z elementami miedzianymi. Eliminują zjawisko powstawania ogniw na styku aluminium-miedź. Możemy wykonać końcówki o innych wymiarach niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń. Końcówki z pastą zabezpieczającą na zamówienie – oznaczać np. ACK 8-16-P.

Złączki i końcówki śrubowe są alternatywą dla technologii zaprasowywania. Podstawę technologii stanowią zrywalne śruby wpływające na uniwersalność i szybkość montażu. Cechą wyróżniającą jest możliwość zastosowania jednej złączki do przewodów o różnej budowie żyły i szerokim zakresie przekrojów.

Złączka śrubowa SZS

do 36 kV





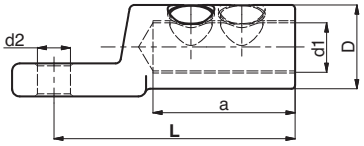
Materiał: aluminium
Standardowo cynowana

Oznaczenie	Przekrój żyły Al [mm²]					Cu [mm²]			d_1 [mm]	D [mm]	L [mm]	a [mm]	Klucz imbus / oczkowy	Ilość śrub
	rm	re	sm	se	rmv	rm	sm	rmv						
SZS 1695	16-70	16-95	25-70	16-95	16-95	16-70	25-70	16-95	13	25,5	70	32	6 / –	2
SZS 50150	50-120	50-150	50-120	50-150	50-150	50-120	50-120	50-150	15,5	30	85	35	6 / –	2
SZS 95240	95-185	95-240	95-185	95-240	95-240	95-185	95-185	95-240	20	33	120	56	6 / –	4
SZS 120300	120-300	120-300	120-240	120-300	120-300	120-300	120-240	120-300	25	38	142	67	8 / –	4

Końcówka śrubowa SKS

do 36 kV





Materiał: aluminium
Standardowo cynowana

Oznaczenie	Przekrój żyły Al [mm²]					Cu [mm²]			d_2 [mm]	d_1 [mm]	D [mm]	L [mm]	a [mm]	Klucz imbus / oczkowy	Ilość śrub
	rm	re	sm	se	rmv	rm	sm	rmv							
SKS 12-1695	16-70	16-95	25-70	16-95	16-95	16-70	25-70	16-95	13	12,5	24	60	32	6 / –	1
SKS 12-50150	50-120	50-150	50-120	50-150	50-150	50-120	50-120	50-150	13	15,5	30	79	35	6 / –	1
SKS 16-50150	50-120	50-150	50-120	50-150	50-150	50-120	50-120	50-150	17	15,5	30	79	35	6 / –	1
SKS 12-95240	95-185	95-240	95-185	95-240	95-240	95-185	95-185	95-240	13	20	33	95	56	6 / –	2
SKS 16-95240	95-185	95-240	95-185	95-240	95-240	95-185	95-185	95-240	17	20	33	95	56	6 / –	2
SKS 12-120300	120-300	120-300	120-240	120-300	120-300	120-300	120-240	120-300	13	25	38	100	67	8 / –	2
SKS 16-120300	120-300	120-300	120-240	120-300	120-300	120-300	120-240	120-300	17	25	38	100	67	8 / –	2

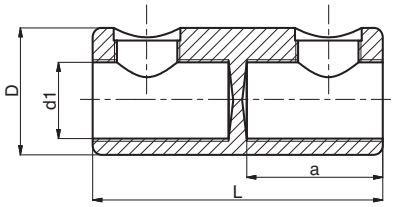
Możemy wykonać końcówki o innych otworach pod śrubę niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

Złączka śrubowa SZN

do 1 kV







Materiał: aluminium
Standardowo niecynowana
Dostępna w wersji cynowanej

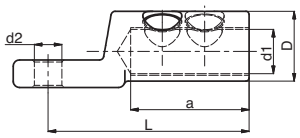
Oznaczenie	Przekrój żyły Al [mm²]				Cu [mm²]			d_1 [mm]	D [mm]	L [mm]	a [mm]	Klucz imbus / oczkowy	Ilość śrub
	rm	sm	re	se	rm	sm	re						
SZN 1625-N	16-35	16-25	16-35	16-35	10-25	10-25	10-25	9	18	40	18	_ / 10	2
SZN 1650-N	16-50	16-50	16-50	16-50	16-50	16-50	16-50	11	21	55	25	6 / –	2
SZN 2595-N	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	14	25	55	25	6 / –	2
SZN 25150-N	25-150	25-120	25-150	25-150	25-150	25-120	25-150	17,5	28	70	32,5	6 / –	2
SZN 25185-N	35-185	25-185	35-185	25-185	25-185	25-185	25-185	21	35	80	37,5	6 / –	2
SZN 120240-N	120-240	120-185	120-240	120-240	120-240	120-240	–	23	38	128	60	8 / –	4

Cynowane – na zamówienie. Przy zamawianiu oznaczać np. SZN 1625.

do 6 kV

Końcówka śrubowa SKN

Materiał: aluminium
Standardowo cynowana





Oznaczenie	Przekrój żyły Al [mm²]				Cu [mm²]			d_2 [mm]	d_1 [mm]	D [mm]	L [mm]	a [mm]	Klucz imbus / oczkowy	Ilość śrub
	rm	sm	re	se	rm	sm	re							
SKN 8-1625	16-35	16-25	16-35	16-35	10-25	10-25	10-25	8,4	9	18	40	18	_ / 10	1
SKN 10-1625	16-35	16-25	16-35	16-35	10-25	10-25	10-25	10,5	9	18	40	18	_ / 10	1
SKN 12-1625	16-35	16-25	16-35	16-35	10-25	10-25	10-25	13	9	18	40	18	_ / 10	1
SKN 8-2595	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	8,4	14	25	60	32,5	6 / –	1
SKN 10-2595	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	10,5	14	25	60	32,5	6 / –	1
SKN 12-2595	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	25-95	13	14	25	60	32,5	6 / –	1
SKN 8-25185	35-185	25-185	35-185	25-185	25-185	25-185	25-185	8,4	21	33	95	56	6 / –	2
SKN 10-25185	35-185	25-185	35-185	25-185	25-185	25-185	25-185	10,5	21	33	95	56	6 / –	2
SKN 12-25185	35-185	25-185	35-185	25-185	25-185	25-185	25-185	13	21	33	95	56	6 / –	2
SKN 8-120240	120-240	120-185	120-240	120-240	120-240	120-240	–	8,4	23	38	100	63	8 / –	2
SKN 10-120240	120-240	120-185	120-240	120-240	120-240	120-240	–	10,5	23	38	100	63	8 / –	2
SKN 12-120240	120-240	120-185	120-240	120-240	120-240	120-240	–	13	23	38	100	63	8 / –	2
SKN 16-120240	120-240	120-185	120-240	120-240	120-240	120-240	–	17	23	38	100	63	8 / –	2

Niecynowane – na zamówienie (do 1 kV). Przy zamawianiu oznaczać np. SKN 8-1625-N.

Możemy wykonać końcówki o innych otworach pod śrubę niż w tabeli wg indywidualnych ustaleń.

Narzędzia do montażu złączek śrubowych

Pokrętło z grzechotką POK ZS

Pokrętło do dokręcania śrub zrywanych w złączkach i końcówkach śrubowych.
Wyposażenie:
- NAS J6 nasadka imbusowa 6
- NAS J8 nasadka imbusowa 8
- NAS S10 nasadka S10

Długość: 260 mm; Masa: 0,65 kg





NAS J6 NAS J8 NAS S10

Uchwyt do złączek śrubowych UZS 1

Uchwyt do trzymania złączki w czasie montażu (dokręcania śruby).
Długość: 265 mm; Masa: 0,65 kg



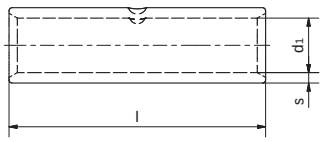




Złączka Cu do 10kV

KLN-S złączka Cu rurowa do 10kV



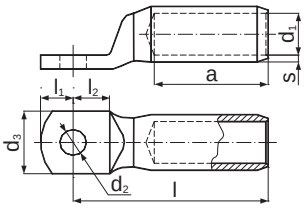


Wymiary jak dla KLN
Zakres 16 ÷ 625 mm²

Końcówki i złączki Cu do 36kV

KCM-F końcówka Cu szczelna od 10 – 36kV

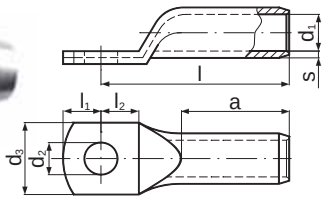




Wymiary jak dla KCM
Zakres 25 ÷ 625 mm²

KCR-F końcówka Cu rurowa od 10 – 36kV

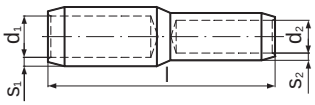




Wymiary jak dla KCR
Zakres 25 ÷ 625 mm²

KLS-F złączka Cu rurowa od 10 – 36kV

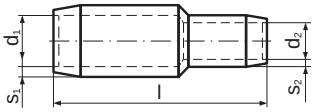




Wymiary średnicy części rurowej jak dla KLS.
Zakres 25 ÷ 300mm².

KLR-F złączka Cu rurowa od 10 – 36kV

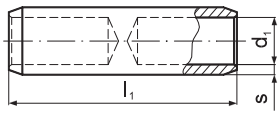




Wymiary średnicy części rurowej jak dla KLS.
Zakres 25 ÷ 300mm².

KLP-F złączka Cu szczelna od 10 – 36kV

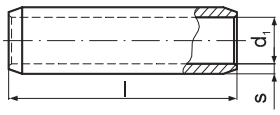




Wymiary średnicy części rurowej jak dla KLP
Zakres 25 ÷ 625 mm²

KLN-F złączka Cu rurowa od 10 – 36kV





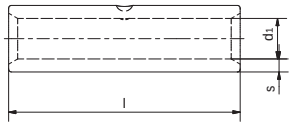
Wymiary średnicy części rurowej jak dla KLN
Zakres 16 ÷ 625 mm²

Oznaczenie	l [mm]	s [mm]	d_1 [mm]
KLN-F_16	60	1,5	5,5
KLN-F_25	60	1,5	7
KLN-F_35	60	2,15	8,2
KLN-F_50	65	2,25	10
KLN-F_70	65	2,5	11,5
KLN-F_95	90	2,75	13,5
KLN-F_120	90	2,75	15,5
KLN-F_150	105	3,25	17
KLN-F_185	105	3,25	19
KLN-F_240	125	3,75	21,5
KLN-F_300	125	3,75	24,5
KLN-F_400	160	5,5	27,5
KLN-F_500	175	5,5	31
KLN-F_625	190	8,5	35

Złączka Al do 10kV

Oznaczenie	l [mm]	s [mm]	d_1 [mm]
ALD-S_16	55	3,2	5,6
ALD-S_25	70	2,6	6,8
ALD-S_35	85	3	8
ALD-S_50	85	3,1	9,8
ALD-S_70	105	3,65	11,2
ALD-S_95	105	4,4	13,2
ALD-S_120	105	4,15	14,7
ALD-S_150	125	4,35	16,3
ALD-S_185	125	5,1	18,3
ALD_S_240	145	5,5	21
ALD-S_300	145	5,35	23,3
ALD-S_400	210	6,25	26
ALD-S_500	210	7,5	29
ALD-S_625	330	8,5	35

ALD-S złączka Al do kabli Al jedno- i wielodrutowych do 10kV

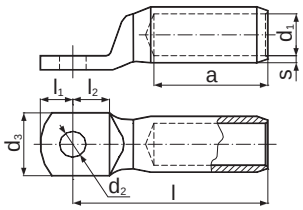




Materiał: aluminium Al
Zakres 16 ÷ 625 mm²

Końcówki i złączki Al, Al-Cu do 36kV

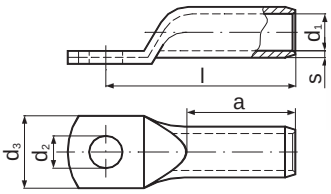
AS-F końcówka Al szczelna do 36kV





Wymiary wg DIN 46329 jak dla końcówek AS
Zakres 25 ÷ 625 mm²

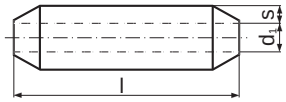
AR-F końcówka Al rurowa do 36kV





Wymiary wg DIN 46267 cz.2 jak dla końcówek AR
Zakres 25 ÷ 625 mm²

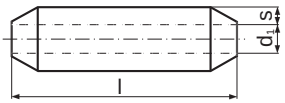
ALG-F złączka AL (grubościenny) do kabli Al do 36kV





Materiał: aluminium Al
Zakres 25 ÷ 240 mm²

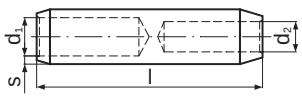
ALD-F złączka Al do kabli Al jedno- i wielodrutowych do 36kV





Materiał: aluminium Al
Zakres 25 ÷ 625 mm²

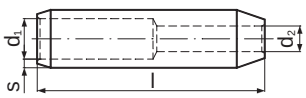
ALS-F złączka Al rurowa do 36kV





Wymiary średnicy części rurowej jak dla złączek ALS
Zakres 25 ÷ 625 mm²

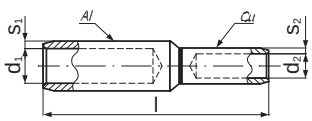
ALR-F złączka Al redukcyjna do 36kV





Wymiary jak dla złączek ALR
Zakres 25 ÷ 625 mm²

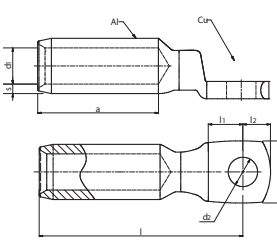
ACL-F złączka Al-Cu do 36kV





Wymiary średnicy części rurowej wg DIN 46267 (Cu -cz.1; Al -cz.2)
jak dla złączek ACL. Zakres 25 ÷ 625 mm²

ACK-F końcówka Al-Cu do 36kV

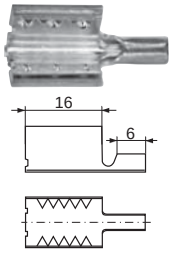




Wymiary średnicy części rurowej Al
wg DIN 46329 jak dla złączek ACK
Zakres 25 ÷ 625 mm²

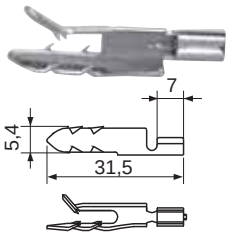
Końcówki do ekranu kabli telekomunikacyjnych

Końcówka typ TEL 2,5
(do łączników ekranu O)



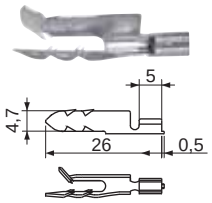
Do kabli wieloparowych przy przekroju przewodu łącznika 2,5 mm².

Końcówka typ EL 2,5
(do łączników ekranu N)



Do kabli niskoparowych przy przekroju przewodu łącznika 2,5 mm².

Końcówka typ EL 1,5
(do łączników ekranu A)



Do kabli niskoparowych przy przekroju przewodu łącznika 1,5 mm².

Narzędzie do zaprasowania: PP8 lub PP19 (str. 21-22).

Łączniki ekranu

Łączniki ekranu do łączenia ekranów kabli telekomunikacyjnych (np. przy wykonywaniu muf przelotowych i rozgałęźnych).
Do kabli o dowolnym zakresie przekrojów. Wykonane z materiału nie reagującego z materiałem ekranu.

Do kabli wieloparowych:

Łącznik SC-O



Łącznik SC-O-O



Łącznik SC-O-H



Łącznik SC-O-N



Łączniki SC-O.. do łączenia kabli wieloparowych.
Zakres przewodów łączących: 2,5 mm².
Stosowanie wymaga rozcinania pancerza podczas montażu.

Do kabli niskoparowych:

Łącznik SC-N



Łącznik SC-N-N



Łącznik SC-N-H



Łącznik SC-A-A



Łączniki SC-N.. i SC-A.. do łączenia kabli niskoparowych.
Zakres przewodów łączących:
- 1,5 mm² łączniki SC-A..,
- 2,5 mm² łączniki SC-N...

Nie wymagają rozcinania pancerza kabla podczas montażu.

Łączniki ekranu LK



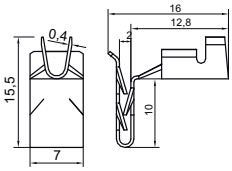
Łącznik LK-LK...

Łącznik LK-KOA...

Łącznik ekranu z przewodem zakończonym klipsem ekranu KET-2 oraz dowolną końcówką ERKO.

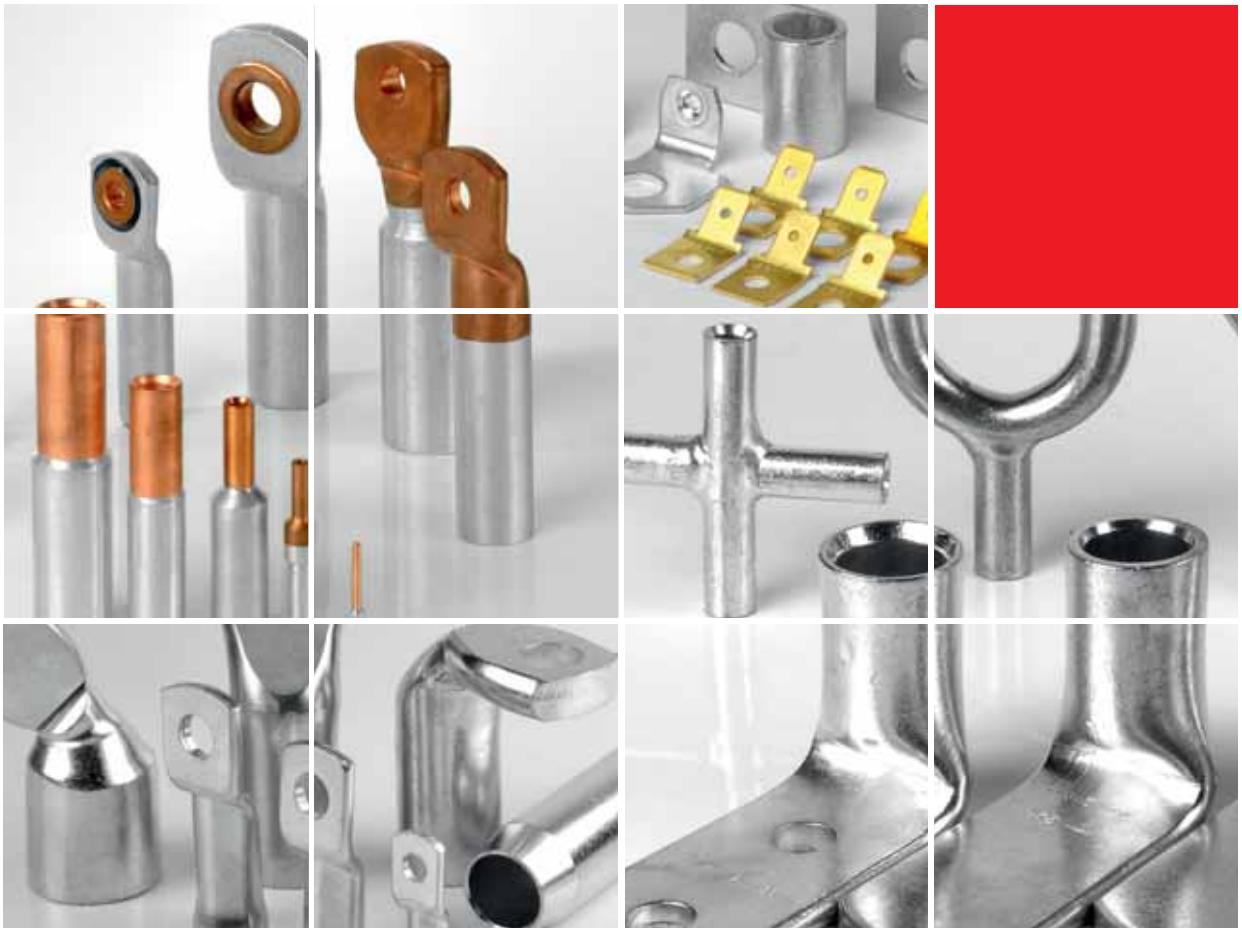
Klips ekranu KET-2





Klips do łączenia przewodu uziemiającego z brzegiem niemalowanej obudowy urządzenia lub podzespołu, który musi być uziemiony.

Końcówki i złączki specjalne



Końcówki i złączki specjalne

Ponad 30 letnie doświadczenie firmy ERKO w branży elektrotechnicznej oraz szerokie zaplecze technologiczno-konstrukcyjne, pozwala spełnić oczekiwania najbardziej wymagających Klientów. Oprócz wyrobów standardowych oferujemy projektowanie i wykonanie złączek i końcówek nietypowych:

- z taśmy miedzianej i mosiężnej
- z rury aluminiowej i miedzianej
- z prętów aluminiowych i miedzianych
- aluminiowo-miedzianych
- z izolacją i bez izolacji
- z odkuwek, z odlewów









Zakres usług i procesów kooperacyjnych



Ogólna charakterystyka spółki

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak to inżynierska spółka z polskim kapitałem istniejąca od ponad 30 lat, zatrudniająca obecnie 180 osób w dwóch lokalizacjach (Jonkowo k. Olsztyna i Czeluśnica k. Jasła). Jest jednym z wiodących producentów różnego typu końcówek i złączek kablowych, narzędzi do prac elektrycznych oraz detali dla lotnictwa. Firma ERKO jako pierwsza w Polsce, otrzymała certyfikat ISO 9001 wg wymagań polskiej normy w 1994r. Dzięki bogatemu i nowoczesnemu parkowi maszynowemu w ciągłej produkcji znajduje się ponad 2500 wyrobów. Firma ERKO dodatkowo oferuje pełen zakres usług od projektowania przez produkcję po serwis. Specjalizacja usługowa – projektowanie oraz wykonawstwo precyzyjnego oprzyrządowania i części maszyn. Systemy Jakości: ISO 9001, ISO 14001, AS 9100.
Nasze główne procesy technologiczne to: toczenie, frezowanie, szlifowanie, wykrawanie, tłoczenie, elektrodrążenie, spawanie, zgrzewanie tarciowe, formowanie wtryskowe tworzyw, cynowanie, oksydacja oraz obróbka cieplna.

Główne obszary działalności

- Produkcja złącz kablowych do wszelkich gałęzi przemysłu
- Produkcja narzędzi mechanicznych i hydraulicznych
- Projektowanie i produkcja:
  - wykrojników wielotaktowych, tłoczników
  - detali i oprzyrządowania dla przemysłu elektrotechnicznego, motoryzacyjnego i lotniczego
  - zautomatyzowanych gniazd produkcyjnych i kompletnych linii produkcyjnych
- Automatyzacja procesów produkcyjnych

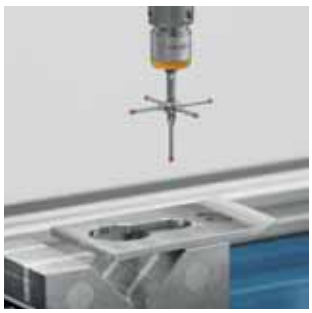
Działalność usługowa ERKO

- Projektowanie (CAD-CAM, Inventor, Unigraphics, EdgeCam),opracowanie dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej części i zespołów, urządzeń oraz kompletnych zautomatyzowanych linii i gniazd montażowych i produkcyjnych
- Konstruowanie i produkcja złączek, narzędzi oraz oprzyrządowania do wykonywania wszelkich połączeń elektrycznych (w zakresie przekrojów 0,1 – 625 mm^2)
- Obróbka skrawaniem (CNC i manualna)
- Przetwórstwo tworzyw sztucznych
- Tłoczenie i wykrawanie
- Usługi galwanotechniczne – oksydowanie, cynowanie
- Pomiary geometrii w zakresie 1000x700x700; niepewność 1,4 μm

Park maszynowy

- Frezarki CNC
- Tokarki CNC
- Tokarki uniwersalne
- Drążarki drutowe CNC
- Drążarki wgłębne CNC
- Szlifierki do płaszczyzn
- Szlifierki do wałków i otworów
- Frezarki uniwersalne
- Frezarki poziome uniwersalne
- Wiertarki elektroerozyjne
- Wiertarki współrzędnościowe
- Wtryskarki automatyczne
- Zgrzewarki tarciowe
- Piece hartownicze
- Prasy hydrauliczne
- Prasy mimośrodowe
- Współrzędnościowe maszyny pomiarowe
- Stanowisko do piaskowania detali małogabarytowych
- Linia do oksydowania na zimno i na gorąco
- Linia do galwanicznego cynowania detali.



Części lotnicze i oprzyrządowanie



ERKO®
AERO

Należymy do
AVIATION VALLEY

Misja

ERKO jest producentem m.in. części do zespołów rurowych stosowanych w lotniczych silnikach turbowentylatorowych, detali obrabianych CNC mających zastosowanie w samolotach i śmigłowcach oraz oprzyrządowania technologicznego używanego do wsparcia produkcji, montażu i pomiarów.
Jesteśmy członkiem Stowarzyszenia Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza".
Naszymi głównymi odbiorcami są m.in.: WSK PZL Rzeszów, Pratt & Whitney Tubes, Pratt & Whitney AeroPower.
Posiadamy certyfikat TUV NORD: AS/EN 9100:2009 oraz EN/ISO 9001:2008.
Posiadamy nowoczesny, stale rozwijany park maszynowy, specjalistyczną izbę pomiarową oraz wyspecjalizowaną kadrę techniczną.
Zapewniamy najwyższą jakość na etapie konstruowania, nadzoru technologicznego, produkcji, kontroli jakości i sprzedaży zachowując tym samym wysokie wymogi norm lotniczych.

Certyfikaty



CERTYFIKAT TÜV NORD

dla Systemu Zarządzania wg
EN 9100 : 2009
(równoważna technicznie z AS9100C i JIS Q 9100)

Central funkcja:
Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak
ul. Ks. Jana Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo
Polska

Multiple site certyfikacja z lokalizacją Czeluśnica 80, 38-204 Tarnowiec, Polska

Projektowanie i rozwój, produkcja i sprzedaż złączek kabli i końcówek elektrycznych, narzędzi specjalnych i urządzeń dla branży elektrycznej. Produkcja i sprzedaż części metalowych, narzędzi i urządzeń dla przemysłu lotniczego.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen

DAkkS BDLI

TUV: AS/EN 9001

Certyfikat dotyczy projektowania i rozwoju, produkcji i sprzedaży złączek kabli i końcówek elektrycznych, narzędzi specjalnych i urządzeń dla branży elektrycznej. Produkcji i sprzedaży części metalowych, narzędzi i urządzeń dla przemysłu lotniczego.

Główni Klienci

Pratt & Whitney
A United Technologies Company

United Technologies

AIRBUS

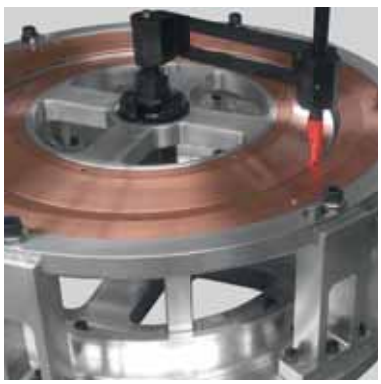
BOEING

RZESZÓW

Produkcja części lotniczych i oprzyrządowania







Materiały reklamowe



Tablica – wymiary: 65 x 100 cm



Flaga – wymiary: 140 x 250 cm



Baner – wymiary: 180 x 100 cm



Stojak ekspozycyjny



Stojak ekspozycyjny
wymiary: 183 x 70 x 40 cm



Gablota ekspozycyjna
wymiary: 202 x 46 x 50 cm



Gablota ekspozycyjna
wymiary: 202 x 46 x 90 cm

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak
spółka jawna Bracia Pętlak

ul. Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo /k. Olsztyna

☎/🖷 +48 89 512 92 73
✉ ogólny: erko@erko.pl
✉ sprzedaż: sprzedaz@erko.pl
✉ eksport: export@erko.pl
✉ marketing: marketing@erko.pl
www.erko.pl



Firma ERKO® zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian bez wcześniejszego uprzedzenia.
Znak ERKO® jest chroniony prawnie. Prawa autorskie zastrzeżone.