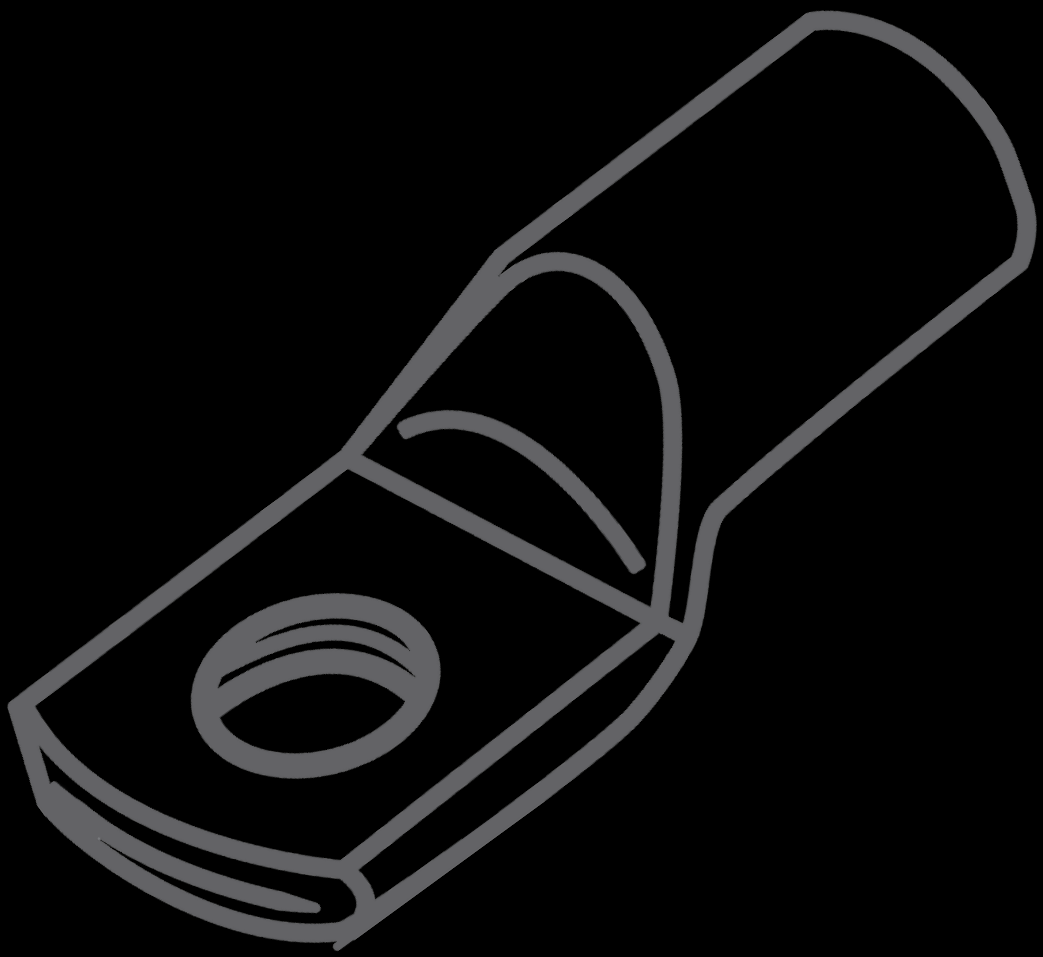
2015

KOŃCÓWKI KABLOWE



ERGOM®

SOLIDNY PARTNER

O Nas ...





Ponad 25 letnia obecność na rynku sprawiła, że mamy dziś ugruntowaną pozycję lidera oraz najlepszej polskiej marki na rynku wyrobów elektrotechnicznych. Rozwijając się dynamicznie odnosimy sukcesy zarówno w kraju, jak i za granicą.

Naszą misją jest dostrzeganie potrzeb klienta i dostarczenie mu satysfakcji. Jesteśmy firmą konsekwentną, ciągle doskonalącą się oraz społecznie odpowiedzialną.

Ponad 15 000 wyrobów z marką Ergom wykorzystywana jest codziennie w branży energetycznej, elektrotechnicznej, motoryzacyjnej, telekomunikacyjnej, medycznej, budowlanej oraz w innych gałęziach przemysłu. Nasi klienci doceniają jakość produktów oraz komplementarność oferty.

W codziennych działaniach kierujemy się zasadami etyki, dzięki którym zbudowaliśmy bardzo dobre relacje z otoczeniem i nawiązaliśmy współpracę z tysiącami przedsiębiorstw. Nasze wyroby są dostępne we wszystkich znaczących hurtowniach w Polsce.

Jako wiarygodny partner wielokrotnie skorzystaliśmy z dofinansowania unijnego, które wpłynęło na wzrost poziomu technologii, jakości, spowodowało zwiększenie zatrudnienia oraz poszerzenie oferty produktowej.

Otrzymaliśmy wiele nagród, które potwierdziły naszą pracę oraz zaangażowanie w rozwój i innowacyjność m.in. nagrodę „Liderzy Eksportu", „Gazele Biznesu", „Krajowy Lider Innowacji", „Solidna Firma". Posiadamy również Certyfikat Wiarygodności Biznesowej. Działamy w Systemie Zapewnienia Jakości ISO 9001.



Projekt graficzny, zdjęcia oraz wszelkie dane techniczne i opisy zawarte w niniejszym katalogu są chronione przez polskie i międzynarodowe prawo autorskie.
Użyte w treści niniejszego katalogu nazwy i logotypy mogą być znakami towarowymi, do których wyłączne prawa ochronne przysługują ZAE ERGOM Sp. z o.o.

Logistyczne podejście

To czego potrzebuje...
we właściwej ilości
o satysfakcjonującej jakości
na miejsce
na czas
w dobrej cenie
KLIENT



Wyd. 3i (11/2015)

ZAE ERGOM zastrzega sobie możliwość zmiany w parametrach i asortymencie wyrobów.



SPIS TREŚCI



1. Końcówki tulejkowe nieizolowane i izolowane 7



2. Końcówki nieizolowane 23



3. Końcówki izolowane 35



4. Końcówki konektorowe, wtyki, gniazda izolowane 55



5. Końcówki konektorowe nieizolowane, osłonki izolacyjne 69



6. Końcówki rurowe Cu standard 81



7. Końcówki rurowe Cu wg DIN 105



8. Końcówki rurowe aluminiowe 125



9. Końcówki rurowe Al-Cu 147



10. Końcówki do lutowania lub przykręcania 161



11. Zaciski do linii napowietrznych 167

Wykaz oznaczeń

	Wymiary [mm]
	Liczba sztuk w opakowaniu
 [kg]	Masa opakowania [kg]
	Numer strony z wykazem prasek
	Dedykowane praski i głowice hydrauliczne
	Numer strony z poradnikiem technicznym
PCV	Polichlorek winylu
PC	Poliwęglan
PA	Poliamid
PP	Polipropylen
ND	nie dotyczy
	Certyfikowane przez KEMA
	Certfyfikowane przez IEN
	Certyfikowane przez PRS
	Certyfikowane przez ESC

Tabela 1

Tabela przeliczeniowa przekrojów i średnic kabli wielorutowych AWG/SI

	Średnica żyły kabla		Przekrój żyły kabla	
AWG	**cal**	**mm**	**cal²**	**mm²**
40	0,00315	0,080	0,000008	0,005
39	0,00353	0,090	0,000010	0,006
38	0,00397	0,101	0,000012	0,008
37	0,00445	0,113	0,000016	0,010
36	0,00500	0,127	0,000020	0,013
35	0,00562	0,134	0,000025	0,016
34	0,00631	0,160	0,000031	0,020
33	0,00708	0,180	0,000039	0,025
32	0,00795	0,202	0,000050	0,032
31	0,00893	0,227	0,000063	0,040
39	0,01003	0,255	0,000079	0,051
29	0,01126	0,286	0,000100	0,064
28	0,01264	0,321	0,000125	0,081
27	0,01420	0,361	0,000158	0,102
26	0,01594	0,405	0,000200	0,129
25	0,01790	0,455	0,000252	0,162
24	0,02010	0,511	0,000317	0,205
23	0,02257	0,573	0,000400	0,258
22	0,02535	0,644	0,000505	0,326
21	0,02846	0,723	0,000636	0,410
20	0,03196	0,812	0,000802	0,518
19	0,03589	0,912	0,001012	0,635

	Średnica żyły kabla		Przekrój żyły kabla	
AWG	**cal**	**mm**	**cal²**	**mm²**
18	0,04030	1,024	0,001276	0,823
17	0,04526	1,150	0,001609	1,038
16	0,05082	1,291	0,002028	1,309
15	0,05707	1,450	0,002558	1,650
14	0,06408	1,628	0,003225	2,081
13	0,07196	1,828	0,004067	2,624
12	0,08081	2,053	0,005129	3,309
11	0,09074	2,305	0,006467	4,172
10	0,10190	2,588	0,008155	5,261
9	0,11440	2,906	0,010279	6,631
8	0,12850	3,264	0,012969	8,367
7	0,14430	3,665	0,016354	10,551
6	0,16200	4,115	0,020612	13,298
5	0,18190	4,620	0,025987	16,766
4	0,20430	5,189	0,032781	21,149
3	0,22940	5,827	0,041331	26,665
2	0,25760	6,543	0,052117	33,624
1	0,28930	7,348	0,065733	42,409
(1/0)	0,32490	8,252	0,082907	53,488
(2/0)	0,36480	9,266	0,104520	67,432
(3/0)	0,40960	10,404	0,131768	85,011
(4/0)	0,46000	11,684	0,166190	107,219

Tabela 2

Tabela przeliczeniowa przekrojów kabli

Amerykański Znormalizowany System średnic przewodów	Japońska Norma Przemysłowa	Międzynarodowy System Miar
Stany Zjednoczone Ameryki	**Taiwan / Japonia**	**Europa [mm²]**
AWG	**JIS C2806**	**SI**
26-22	0,5	0,2-0,35
22-16	1,25	0,5-1
16-14	2	1,5-2,5
14-12	3	2,5-3,5
12-10	5,5	4-6
8	8	10
6	14	16
4	22	25
2	38	35
1/0	60	50
2/0	70	70
3/0	80	95
4/0	100	120
250/300 MCM*	150	150
300/350 MCM*	180	185
400/500 MCM*	200	240
500/600 MCM*	325	300
600/750 MCM*	400	400
800/1000 MCM*	500	500
1000/1250 MCM*	630	630
1500/1750 MCM*	800	800
2000 MCM*	1000	1000

* MCM oznacza tysiąc (M) kołowych (C) mil (M) (Mila kołowa jest jednostką odpowiadającą powierzchni koła o średnicy 0.001 (10-3) cala).

1
Końcówki tulejkowe nieizolowane i izolowane



ERGOM®



KOŃCÓWKI TULEJKOWE NIEIZOLOWANE I IZOLOWANE

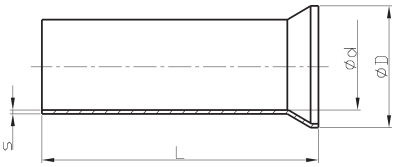
	Typ	Izolacja	Przekrój [mm^2]	Długość przyłącza [mm]	Wykonanie	Cynowanie	Rodzaj	Strona
	**H**	-	0,14÷150	5÷38	DIN	x	-	10
	**HI**	PA	0,14÷150	6÷32	DIN	x	-	12
	**HI 2X...**	PA	2X 0,5 ÷ 2X 16	8÷14	-	x	-	14
	**HIS**	PA	0,5÷2,5	8	-	x	w pasku	15
	**HIT**	PA	0,5÷2,5	8	-	x	w taśmie	16

Końcówki tulejkowe bez izolacji typu H

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane.
Wykonanie DIN 46228/1.

Dla końcówek H o wymiarach od 0,14/7 do 16/20 dostępne są także opakowania po 100 szt.





Typ	Art. nr	Przekrój		Wymiary [mm]				Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	AWG	L	d	D	s		
H 0,14/7[1)]	E08KH-01010100101	0,14	26	7	0,65	1,6	0,15	1000	0,030
H 0,25/5[1)]	E08KH-01010100201	0,25	24	5	0,75	1,7	0,15	1000	0,025
H 0,25/7[1)]	E08KH-01010100301			7					0,030
H 0,34/5[1)]	E08KH-01010100401	0,34	22	5	0,85	1,8	0,15	1000	0,030
H 0,34/7[1)]	E08KH-01010100501			7					0,035
H 0,5/6	E08KH-01010100601	0,5	20	6	1,0	2,1	0,15	1000	0,030
H 0,5/8[1)]	E08KH-01010100701			8					0,045
H 0,5/10	E08KH-01010100801			10					0,055
H 0,5/12[1)]	E08KH-01010100901			12					0,065
H 0,75/6	E08KH-01010101001	0,75	18	6	1,2	2,3	0,15	1000	0,035
H 0,75/8[1)]	E08KH-01010101101			8					0,040
H 0,75/10	E08KH-01010101201			10					0,065
H 0,75/12[1)]	E08KH-01010101301			12					0,070
H 1/6	E08KH-01010101401	1	17	6	1,4	2,5	0,15	1000	0,045
H 1/8[1)]	E08KH-01010101501			8					0,055
H 1/10	E08KH-01010101601			10					0,065
H 1/12[1)]	E08KH-01010101701			12					0,080
H 1,5/7	E08KH-01010101801	1,5	16	7	1,7	2,8	0,15	1000	0,060
H 1,5/10	E08KH-01010101901			10					0,085
H 1,5/12	E08KH-01010102001			12					0,105
H 1,5/15[1)]	E08KH-01010102101			15					0,125
H 1,5/18	E08KH-01010102201			18					0,145
H 2,5/7	E08KH-01010102301	2,5	14	7	2,2	3,4	0,15	1000	0,075
H 2,5/10	E08KH-01010102401			10					0,105
H 2,5/12	E08KH-01010102501			12					0,125
H 2,5/15[1)]	E08KH-01010102601			15					0,145
H 2,5/18	E08KH-01010102701			18					0,175
H 4/9	E08KH-01010102801	4	12	9	2,8	4.0	0,15	1000	0,180
H 4/12	E08KH-01010102901			12					0,210
H 4/15	E08KH-01010103001			15					0,250
H 4/18	E08KH-01010103101			18					0,285
H 6/10	E08KH-01010103201	6	10	10	3,5	4,7	0,20	1000	0,225
H 6/12	E08KH-01010103301			12					0,270
H 6/15	E08KH-01010103401			15					0,330
H 6/18	E08KH-01010103501			18					0,400
H 6/20[1)]	E08KH-01010103601			20					0,435
H 10/12	E08KH-01010103701	10	8	12	4,5	5,8	0,20	500	0,165
H 10/15	E08KH-01010103801			15					0,210
H 10/18	E08KH-01010103901			18					0,250
H 10/20[1)]	E08KH-01010104001			20					0,295
H 16/12	E08KH-01010104101	16	6	12	5,8	7,5	0,20	500	0,215
H 16/15	E08KH-01010104201			15					0,270
H 16/18	E08KH-01010104301			18					0,320
H 16/20[1)]	E08KH-01010104401			20					0,370
H 25/12[1)]	E08KH-01010104501	25	4	12	7,3	9,5	0,20	100	0,060
H 25/15	E08KH-01010104601			15					0,070
H 25/18	E08KH-01010104701			18					0,090
H 25/20[1)]	E08KH-01010104801			20					0,085
H 25/22[1)]	E08KH-01010104901			22					0,095
H 25/25	E08KH-01010105001			25					0,100
H 35/12	E08KH-01010105101	35	2	12	8,3	11,0	0,20	100	0,090
H 35/18	E08KH-01010105201			18					0,100
H 35/20[1)]	E08KH-01010105301			20					0,105
H 35/22	E08KH-01010105401			22					0,115
H 35/25	E08KH-01010105501			25					0,125
H 50/20	E08KH-01010105601	50	1	20	10,3	13,0	0,30	100	0,190
H 50/22	E08KH-01010105701			22					0,200
H 70/25[1)]	E08KH-01010105801	70	2/0	25	12,5	15,0	0,40	100	0,395
H 70/32[1)]	E08KH-01010105901			32					0,415
H 95/30[1)]	E08KH-01010106001	95	3/0	30	14,5	17,0	0,40	100	0,515
H 95/32[1)]	E08KH-01010106101			32					0,525



Typ	Art. nr	Przekrój		Wymiary [mm]				Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	AWG	L	d	D	s		
H 120/32[1)]	E08KH-01010106201	120	4/0	32	16,5	19,0	0,50	100	0,760
H 120/34[1)]	E08KH-01010106301			34					0,775
H 150/32[1)]	E08KH-01010106401	150	5/0	32	18,5	21,0	0,50	100	0,890
H 150/38[1)]	E08KH-01010106501			38					0,955

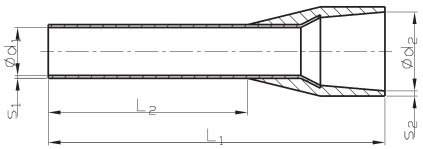
[1)] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technologia zaprasowania końcówek tulejkowych 22
Dedykowane praski ręczne 18
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 20

Końcówki tulejkowe izolowane typu HI

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane.
Izolacja poliamid 6.6
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C
Wykonanie DIN 46228/4.





Dla końcówek HI o wymiarach od 0,14/6 do 4/18 dostępne są także opakowania po 100 szt.

„Kolor niemiecki" (N)		Kolor wg DIN		„Kolor francuski" (F)		Przekrój		Wymiary [mm]						szt	[kg]
Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	[mm²]	AWG	L_1	L_2	d_1	d_2	s_1	s_2		
	E08KH-02010100101 **HI 0,14/6[1)]**		E08KH-02010100101 **HI 0,14/6[1)]**		E08KH-02010100201 **HI 0,14/6 F[1)]**	0,14	26	10,0	6	0,70	1,6	0,15	0,25	500	0,020
	E08KH-02010100301 **HI 0,25/6[1)]**		E08KH-02010100401 **HI 0,25/6 DIN[1)]**		E08KH-02010100501 **HI 0,25/6 F[1)]**	0,25	24	10,0	6	0,75	1,8	0,15	0,25	500	0,025
	E08KH-02010100601 **HI 0,25/8[1)]**		E08KH-02010100701 **HI 0,25/8 DIN[1)]**		E08KH-02010100801 **HI 0,25/8 F[1)]**			12,0	8						0,035
	E08KH-02010100901 **HI 0,34/6[1)]**		E08KH-02010100901 **HI 0,34/6[1)]**		E08KH-02010101001 **HI 0,34/6 F[1)]**	0,34	22	10,0	6	0,80	2,0	0,15	0,25	500	0,035
	E08KH-02010101101 **HI 0,34/8[1)]**		E08KH-02010101101 **HI 0,34/8[1)]**		E08KH-02010101201 **HI 0,34/8 F[1)]**			12,0	8						0,040
	E08KH-02010101301 **HI 0,5/6[2)]**		E08KH-02010101401 **HI 0,5/6 DIN[2)]**		E08KH-02010101401 **HI 0,5/6 DIN[2)]**	0,5	20	12,0	6	1,00	2,6	0,15	0,25	500	0,035
	E08KH-02010101501 **HI 0,5/8[2)]**		E08KH-02010101601 **HI 0,5/8 DIN[2)]**		E08KH-02010101601 **HI 0,5/8 DIN[2)]**			14,0	8						0,040
	E08KH-02010101701 **HI 0,5/10[2)]**		E08KH-02010101801 **HI 0,5/10 DIN[2)]**		E08KH-02010101801 **HI 0,5/10 DIN[2)]**	0,5	20	16,0	10	1,00	2,6	0,15	0,25	500	0,045
	E08KH-02010101901 **HI 0,75/6**		E08KH-02010102001 **HI 0,75/6 DIN**		E08KH-02010102101 **HI 0,75/6 F**	0,75	20	12,0	6	1,20	2,8	0,15	0,25	500	0,035
	E08KH-02010102201 **HI 0,75/8**		E08KH-02010102301 **HI 0,75/8 DIN**		E08KH-02010102401 **HI 0,75/8 F**			14,0	8						0,040
	E08KH-02010102501 **HI 0,75/10**		E08KH-02010102601 **HI 0,75/10 DIN**		E08KH-02010102701 **HI 0,75/10 F**	0,75	20	16,0	10	1,20	2,8	0,15	0,25	500	0,050
	E08KH-02010102801 **HI 0,75/12**		E08KH-02010102901 **HI 0,75/12 DIN**		E08KH-02010103001 **HI 0,75/12 F**			18,0	12						0,055
	E08KH-02010103101 **HI 1/6[2)]**		E08KH-02010103201 **HI 1/6 DIN[2)]**		E08KH-02010103201 **HI 1/6 DIN[2)]**	1	18	12,0	6	1,40	3,0	0,15	0,25	500	0,045
	E08KH-02010103301 **HI 1/8[2)]**		E08KH-02010103401 **HI 1/8 DIN[2)]**		E08KH-02010103401 **HI 1/8 DIN[2)]**			14,0	8						0,050
	E08KH-02010103501 **HI 1/10[2)]**		E08KH-02010103601 **HI 1/10 DIN[2)]**		E08KH-02010103601 **HI 1/10 DIN[2)]**	1	18	16,0	10	1,40	3,0	0,15	0,25	500	0,055
	E08KH-02010103701 **HI 1/12[2)]**		E08KH-02010103801 **HI 1/12 DIN[2)]**		E08KH-02010103801 **HI 1/12 DIN[2)]**			18,0	12						0,065
	E08KH-02010104001 **HI 1,5/8[2)]**		E08KH-02010104101 **HI 1,5/8 DIN[2)]**		E08KH-02010104101 **HI 1,5/8 DIN[2)]**	1,5	16	14,0	8	1,70	3,5	0,15	0,25	500	0,055
	E08KH-02010104201 **HI 1,5/10[2)]**		E08KH-02010104301 **HI 1,5/10 DIN[2)]**		E08KH-02010104301 **HI 1,5/10 DIN[2)]**			16,0	10						0,070
	E08KH-02010104401 **HI 1,5/12[2)]**		E08KH-02010104501 **HI 1,5/12 DIN[2)]**		E08KH-02010104501 **HI 1,5/12 DIN[2)]**	1,5	16	18,0	12	1,70	3,5	0,15	0,25	500	0,070
	E08KH-02010104601 **HI 1,5/18[2)]**		E08KH-02010104701 **HI 1,5/18 DIN[2)]**		E08KH-02010104701 **HI 1,5/18 DIN[2)]**			24,0	18						0,095
	E08KH-02010104901 **HI 2,5/8**		E08KH-02010104901 **HI 2,5/8**		E08KH-02010104801 **HI 2,5/8 F**	2,5	14	14,0	8	2,20	4,2	0,15	0,25	500	0,075
	E08KH-02010105001 **HI 2,5/10[1)]**		E08KH-02010105001 **HI 2,5/10[1)]**		E08KH-02010105101 **HI 2,5/10 F[1)]**			16,0	10						0,090
	E08KH-02010105201 **HI 2,5/12[3)]**		E08KH-02010105201 **HI 2,5/12[3)]**		E08KH-02010105301 **HI 2,5/12 F[3)]**	2,5	14	18,0	12	2,20	4,2	0,15	0,25	500	0,095
	E08KH-02010105401 **HI 2,5/18[3)]**		E08KH-02010105401 **HI 2,5/18[3)]**		E08KH-02010105501 **HI 2,5/18 F[3)]**			24,0	18						0,120
	E08KH-02010105601 **HI 4/10[3)]**		E08KH-02010105601 **HI 4/10[3)]**		E08KH-02010105701 **HI 4/10 F[3)]**	4	12	17,0	10	2,80	4,8	0,20	0,30	500	0,145
	E08KH-02010105801 **HI 4/12[3)]**		E08KH-02010105801 **HI 4/12[3)]**		E08KH-02010105901 **HI 4/12 F[3)]**			20,0	12						0,155
	E08KH-02010106001 **HI 4/18[3)]**		E08KH-02010106001 **HI 4/18[3)]**		E08KH-02010106101 **HI 4/18 F[3)]**	4	12	26,0	18	2,80	4,8	0,20	0,30	500	0,215
	E08KH-02010106201 **HI 6/12**		E08KH-02010106301 **HI 6/12 DIN**		E08KH-02010106401 **HI 6/12 F**	6	10	20,0	12	3,50	6,3	0,20	0,30	100	0,045
	E08KH-02010106501 **HI 6/18**		E08KH-02010106601 **HI 6/18 DIN**		E08KH-02010106701 **HI 6/18 F**			26,0	18						0,055
	E08KH-02010106801 **HI 10/12**		E08KH-02010106901 **HI 10/12 DIN**		E08KH-02010107001 **HI 10/12 F**	10	8	22,0	12	4,50	7,6	0,20	0,40	100	0,060
	E08KH-02010107101 **HI 10/15[1)]**		E08KH-02010107201 **HI 10/15 DIN[1)]**		E08KH-02010107301 **HI 10/15 F[1)]**			25,0	15						0,070
	E08KH-02010107401 **HI 10/18**		E08KH-02010107501 **HI 10/18 DIN**		E08KH-02010107601 **HI 10/18 F**	10	8	28,0	18	4,50	7,6	0,20	0,40	100	0,075



„Kolor niemiecki" (N)		Kolor wg DIN		„Kolor francuski" (F)		Przekrój		Wymiary [mm]						szt	[kg]
Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	[mm²]	AWG	L_1	L_2	d_1	d_2	s_1	s_2		
	E08KH-02010107701 **HI 16/12**		E08KH-02010107801 **HI 16/12 DIN**		E08KH-02010107901 **HI 16/12 F**	16	6	24,0	12	5,80	8,8	0,20	0,40	100	0,080
	E08KH-02010108001 **HI 16/18**		E08KH-02010108101 **HI 16/18 DIN**		E08KH-02010108201 **HI 16/18 F**			30,0	18						0,095
	E08KH-02010108301 **HI 25/16**		E08KH-02010108401 **HI 25/16 DIN**		E08KH-02010108501 **HI 25/16 F**	25	4	30,0	16	7,30	11,2	0,20	0,40	50	0,060
	E08KH-02010108601 **HI 25/22**		E08KH-02010108701 **HI 25/22 DIN**		E08KH-02010108801 **HI 25/22 F**			36,0	22						0,075
	E08KH-02010108901 **HI 35/16**[2]		E08KH-02010109001 **HI 35/16 DIN**[2]		E08KH-02010109001 **HI 35/16 DIN**[2]	35	2	30,0	16	8,30	12,7	0,20	0,40	50	0,065
	E08KH-02010109101 **HI 35/25**[2]		E08KH-02010109201 **HI 35/25 DIN**[2]		E08KH-02010109201 **HI 35/25 DIN**[2]			39,0	25						0,085
	E08KH-02010109301 **HI 50/20**[2]		E08KH-02010109401 **HI 50/20 DIN**[2]		E08KH-02010109401 **HI 50/20 DIN**[2]	50	1	36,0	20	10,30	15,0	0,30	0,50	50	0,080
	E08KH-02010109501 **HI 50/25**[2]		E08KH-02010109601 **HI 50/25 DIN**[2]		E08KH-02010109601 **HI 50/25 DIN**[2]			40,0	25						0,100
	E08KH-02010109701 **HI 70/20**[3]		E08KH-02010109701 **HI 70/20**[3]		E08KH-02010109701 **HI 70/20**[3]	70	2/0	37,0	20	13,50	16,0	0,40	0,60	50	0,120
	E08KH-02010109801 **HI 95/25**[1]		E08KH-02010109801 **HI 95/25**[1]		E08KH-02010109801 **HI 95/25**[1]	95	3/0	44,0	25	14,50	18,0	0,40	0,60	25	0,135
	E08KH-02010109901 **HI 120/27**[1]		E08KH-02010109901 **HI 120/27**[1]		E08KH-02010109901 **HI 120/27**[1]	120	4/0	48,0	27	16,50	20,0	0,45	0,70	25	0,220
	E08KH-02010110001 **HI 150/32**[1]		E08KH-02010110001 **HI 150/32**[1]		E08KH-02010110001 **HI 150/32**[1]	150	5/0	58,0	32	19,50	23,0	0,50	1,00	25	0,290

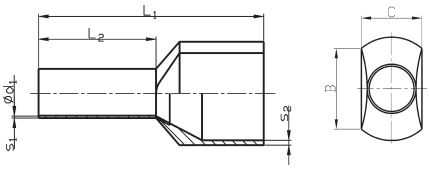
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*
[2] *Dla tych przekrojów kolor izolacji „F" jest taki sam jak kolor wg DIN w związku z tym występuje wyłącznie wykonanie „DIN".*
[3] *Dla tych przekrojów niemiecki kolor izolacji jest taki sam jak kolor wg DIN w związku z tym występuje wyłącznie wykonanie „N".*

Technologia zaprasowania końcówek tulejkowych 22
Dedykowane praski ręczne 18
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 20

Końcówki tulejkowe izolowane typu HI 2X...

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane.
Izolacja poliamid 6.6
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C
Wykonanie DIN 46228/4 (dotyczy tylko części miedzianej końcówki).
Zastosowanie utrzymania razem dwóch przewodów wielodrutowych.





Dla końcówek HI 2x o wymiarach od 2x 0,5/8 do 2x 2,5/13 dostępne są także opakowania po 100 szt.

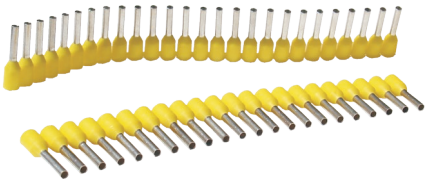
„Kolor niemiecki" (N)		Kolor wg DIN		„Kolor francuski" (F)		Przekrój		Wymiary [mm]						szt	[kg]
Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	[mm²]	AWG	L_1	L_2	d_1	C x B	s_1	s_2		
	E08KH-02020100101 **HI 2X0,5/8[1]**		E08KH-02020100201 **HI 2X0,5/8 DIN[1]**		E08KH-02020100201 **HI 2X0,5/8 DIN[1]**	2x0,5	2x20	15,0	8	1,4	2,5x4,7	0,15	0,25	500	0,040
	E08KH-02020100301 **HI 2X0,75/8**		E08KH-02020100501 **HI 2X0,75/8 DIN**		E08KH-02020100701 **HI 2X0,75/8 F**	2x0,75	2x20	15,0	8	1,7	2,8x5	0,15	0,25	500	0,040
	E08KH-02020100401 **HI 2X0,75/10**		E08KH-02020100601 **HI 2X0,75/10 DIN**		E08KH-02020100801 **HI 2X0,75/10 F**			17,0	10						0,042
	E08KH-02020100901 **HI 2X1/8[1]**		E08KH-02020101101 **HI 2X1/8 DIN[1]**		E08KH-02020101101 **HI 2X1/8 DIN[1]**	2x1	2x18	15,0	8	1,95	3,4x5,4	0,15	0,30	500	0,050
	E08KH-02020101001 **HI 2X1/10[1]**		E08KH-02020101201 **HI 2X1/10 DIN[1]**		E08KH-02020101201 **HI 2X1/10 DIN[1]**			17,0	10						0,052
	E08KH-02020101301 **HI 2X1,5/8[1]**		E08KH-02020101501 **HI 2X1,5/8 DIN[1]**		E08KH-02020101501 **HI 2X1,5/8 DIN[1]**	2x1,5	2x16	16,0	8	2,2	3,6x6,6	0,15	0,30	500	0,055
	E08KH-02020101401 **HI 2X1,5/12[1]**		E08KH-02020101601 **HI 2X1,5/12 DIN[1]**		E08KH-02020101601 **HI 2X1,5/12 DIN[1]**			20,0	12						0,057
	E08KH-02020101701 **HI 2X2,5/10[2]**		E08KH-02020101701 **HI 2X2,5/10[2]**		E08KH-02020101901 **HI 2X2,5/10 F**	2x2,5	2x14	18,5	10	2,8	4,2x7,8	0,20	0,30	500	0,075
	E08KH-02020101801 **HI 2X2,5/13[2]**		E08KH-02020101801 **HI 2X2,5/13[2]**		E08KH-02020102001 **HI 2X2,5/13 F**			21,5	13						0,078
	E08KH-02020102101 **HI 2X4/12[2]**		E08KH-02020102101 **HI 2X4/12[2]**		E08KH-02020102201 **HI 2X4/12 F**	2x4	2x12	23,0	12	3,7	4,9x8,9	0,20	0,40	100	0,030
	E08KH-02020102301 **HI 2X6/14**		E08KH-02020102401 **HI 2X6/14 DIN**		E08KH-02020102501 **HI 2X6/14 F**	2x6	2x10	26,0	14	4,8	6,9x10,0	0,20	0,40	100	0,045
	E08KH-02020102601 **HI 2X10/14**		E08KH-02020102701 **HI 2X10/14 DIN**		E08KH-02020102801 **HI 2X10/14 F**	2x10	2x8	26,0	14	6,4	7,2x13	0,20	0,40	100	0,060
	E08KH-02020102901 **HI 2X16/14**		E08KH-02020103001 **HI 2X16/14 DIN**		E08KH-02020103101 **HI 2X16/14 F**	2x16	2x6	30,0	14	8,2	9,6x18,4	0,20	0,40	50	0,040

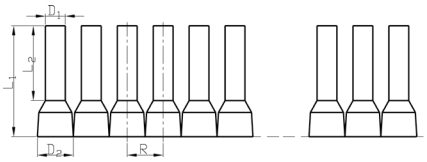
[1] *Dla tych przekrojów kolor izolacji „F" jest taki sam jak kolor wg DIN w związku z tym występuje wyłącznie wykonanie „DIN".*
[2] *Dla tych przekrojów niemiecki kolor izolacji jest taki sam jak kolor wg DIN w związku z tym występuje wyłącznie wykonanie „N".*

Technologia zaprasowania końcówek tulejkowych 22
Dedykowane praski ręczne 18
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 20

Końcówki tulejkowe HIS w postaci pasków

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C
Wykonanie DIN 46228/4 (dotyczy wymiarów pojedynczej końcówki).
Zaciskanie przy pomocy narzędzia STRIPPER 2,5 PLUS.





„Kolor niemiecki" (N)		Kolor wg DIN		„Kolor francuski" (F)		Przekrój		Wymiary [mm]					szt	[kg]
Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	[mm²]	AWG	L_1	L_2	D_1	D_2	R		
	E08KH-02030100101 **HIS 0,5**		E08KH-02030100201 **HIS 0,5 DIN**		E08KH-02030100201 **HIS 0,5 DIN**[1)]	0,5	20	14	8	1,0	2,6	3,6	10x50	0,045
	E08KH-02030100301 **HIS 0,75**		E08KH-02030100401 **HIS 0,75 DIN**		E08KH-02030100501 **HIS 0,75 F**	0,75	18	14	8	1,2	2,8	3,6	10x50	0,050
	E08KH-02030100601 **HIS 1**		E08KH-02030100701 **HIS 1 DIN**		E08KH-02030100701 **HIS 1 DIN**[1)]	1	18	14	8	1,4	3,0	4,2	10x50	0,055
	E08KH-02030100801 **HIS 1,5**		E08KH-02030100901 **HIS 1,5 DIN**		E08KH-02030100901 **HIS 1,5 DIN**[1)]	1,5	16	14	8	1,7	3,5	4,2	10x50	0,060
	E08KH-02030101001 **HIS 2,5**		E08KH-02030101001 **HIS 2,5**[2)]		E08KH-02030101101 **HIS 2,5 F**	2,5	14	14	8	2,2	4,2	5,0	10x50	0,075

[1)] *Dla tych przekrojów kolor izolacji „F" jest taki sam jak kolor wg DIN w związku z tym występuje wyłącznie wykonanie „DIN".*
[2)] *Dla tych przekrojów niemiecki kolor izolacji jest taki sam jak kolor wg DIN w związku z tym występuje wyłącznie wykonanie „N".*

Technologia zaprasowania końcówek tulejkowych 22

Stripper 2,5 plus

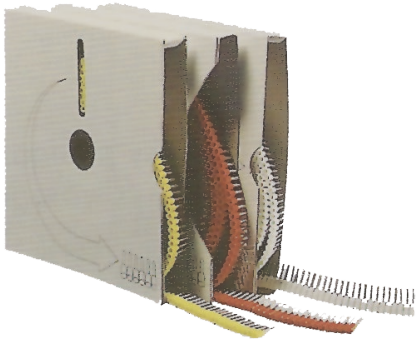
Uniwersalne narzędzie, trzy operacje wykonywane za pomocą jednego narzędzia:
- zdejmowanie izolacji z przewodów w zakresie 0,5÷2,5 mm²;
- zaciskanie izolowanych końcówek tulejkowych wg DIN 46228 w paskach;
- cięcie przewodów o średnicy zewnętrznej 3,5 mm;
- możliwość zaciskania końcówek w taśmie, redukcja niezbędnego czasu potrzebnego do zaciśnięcia końcówki.

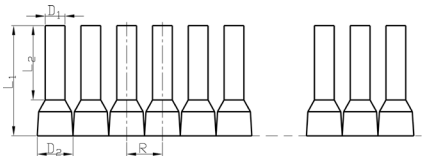
Typ	Masa [kg]
STRIPPER 2,5 PLUS	0,26



Końcówki tulejkowe HIT w postaci taśmy do automatu

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C
Wykonanie DIN 46228/4 (dotyczy wymiarów pojedynczej końcówki).
Zaciskanie przy pomocy specjalnych, automatycznych urządzeń.





„Kolor niemiecki" (N)		Kolor wg DIN		„Kolor francuski" (F)		Przekrój		Wymiary [mm]					szt	[kg]
Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	Kolor	Art. nr	[mm²]	AWG	L_1	L_2	D_1	D_2	R		
	E08KH-02030202001 **HIT 0,5**		E08KH-02030202101 **HIT 0,5 DIN**		E08KH-02030202101 **HIT 0,5 DIN**[1)]	0,5	20	14	8	1,0	2,6	3,6	1100	0,125
	E08KH-02030202201 **HIT 0,75**		E08KH-02030202301 **HIT 0,75 DIN**		E08KH-02030202401 **HIT 0,75 F**	0,75	18	14	8	1,2	2,8	3,6	1100	0,130
	E08KH-02030202501 **HIT 1**		E08KH-02030202601 **HIT 1 DIN**		E08KH-02030202601 **HIT 1 DIN**[1)]	1	18	14	8	1,4	3,0	4,2	800	0,145
	E08KH-02030202701 **HIT 1,5**		E08KH-02030202801 **HIT 1,5 DIN**		E08KH-02030202801 **HIT 1,5 DIN**[1)]	1,5	16	14	8	1,7	3,5	4,2	800	0,155
	E08KH-02030201001 **HIT 2,5**		E08KH-02030201001 **HIT 2,5**		E08KH-02030201101 **HIT 2,5 F**	2,5	14	14	8	2,2	4,2	5,0	500	0,120

[1)] *Dla tych przekrojów kolor izolacji „F" jest taki sam jak kolor wg DIN w związku z tym występuje wyłącznie wykonanie „DIN".*

Technologia zaprasowania końcówek tulejkowych 22

Zestawy końcówek H oraz HI w pudełkach

Zestawy typu **ZHA**, **ZHB** zawierają komplety końcówek typu **H** o różnych rozmiarach, natomiast zestawy typu **ZHIA** oraz **ZHIB** składają się z końcówek typu **HI**. Końcówki posegregowane są w wygodnych w użyciu przezroczystych pudełkach.



Typ	Art. nr	Typ końcówki	Ilość
ZHA	E08KH-03020100101	H 0,5/6 H 0,75/6 H 1/6 H 1,5/7 H 2,5/7	500 500 500 500 200
ZHB	E08KH-03020200101	H 1/10 H 1,5/10 H 2,5/12 H 4/12	500 500 200 100
ZHIA	E08KH-03020300101	HI 0,5/8 HI 0,75/8 HI 1/8 HI 1,5/8 HI 2,5/8	100 100 100 100 100
ZHIB	E08KH-03020400101	HI 4/12 HI 6/12 HI 10/12 HI 16/12	50 20 20 10

Pudełka asortymentowe do końcówek tulejkowych

Oferujemy 2 typy pustych przezroczystych pudełek asortymentowych.



Typ	Art. nr	Opis
PA-A	E08KH-03030100101	posiada 5 komór użytkowych i 1 jałową
PA-B	E08KH-03030200101	posiada 4 komory użytkowe i 1 jałową

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE


H


HI














	PZ /0,5-2,5	PZ /1,5-6	PZ /0,5-16	PZ /10-35	PZ 6 H /0,14-6	PZ 6 R /0,25-6	PZ 10 R /0,75-10	PZ 6 R 6KT/0,25-6	PZ 4 /0,5-6	PZ 16 /6-16	PZ 35 /10-35	PZ 50 /25-50	PZ 35 H /10-35	N-Fe+M-D-T 0,5-4	N-Fe-L+M-D-T 0,5-4	N-AL+M-D-T 0,5-4	N-Fe+M-F-T 6-16	N-Fe-L+M-F-T 6-16	N-AL+M-F-T 6-16
0,08																			
0,14					•														
0,25					•			•											
0,34					•			•											
0,5	•		•		•	•	•	•	•					•	•	•			
0,75	•		•		•	•	•	•	•					•	•	•			
1	•		•		•	•	•	•	•					•	•	•			
1,5	•	•	•		•	•	•	•	•					•	•	•			
2,5	•	•	•		•	•	•	•	•					•	•	•			
4		•	•		•	•	•	•	•					•	•	•			
6		•	•		•	•	•	•	•	•							•	•	•
10			•	•		•	•			•			•				•	•	•
16			•	•						•	•		•				•	•	•
25				•							•	•	•						
35				•							•	•	•						
50																			
70																			
95																			
120																			
150																			
185																			


HI x 2













	PZ 6 H /0,14-6	PZ 6 R /0,25-6	PZ 10 R /0,75-10	PZ 6 R 6KT/0,25-6	N-Fe+M-D-T 0,5-4	N-Fe-L+M-D-T 0,5-4	N-AL+M-D-T 0,5-4	N-Fe+M-F-T 6-16	N-Fe-L+M-F-T 6-16	N-AL+M-F-T 6-16	EK 18	EK 19	EK 22
0,5	•	•	•	•	•	•	•						
0,75	•	•	•	•	•	•	•						
1	•	•	•	•	•	•	•						
1,5	•	•	•	•	•	•	•						
2,5	•	•	•	•	•	•	•						
4			•		•	•	•				•	•	•
6								•	•	•	•	•	•
10								•	•	•	•	•	•
16								•	•	•	•	•	•

							
	WZ	**PWZ 10 /0,5-10**	**WZ-TINK-BNC**	**WZ-TINK-S**	**EK 18**	**EK 19**	**EK 22**
0,08							
0,14							
0,25							
0,34							
0,5	•	•	•	•			
0,75	•	•	•	•			
1	•	•	•	•			
1,5	•	•	•	•			
2,5	•	•	•	•			
4	•	•	•	•			
6	•	•	•	•			
10	•	•	•	•	•	•	•
16	•		•	•	•	•	•
25					•	•	•
35					•	•	•
50					•	•	•
70					•	•	•
95					•	•	•
120						•	•
150						•	•
185						•	•

DEDYKOWANE PRASKI I GŁOWICE HYDRAULICZNE



H



HI

							
	HO 2 EH	HO 2 EV	HP 2/42 EH	HP 2/42 EV	HK 5 EL	HK 22 EV	UH 60 EV
10	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•		•	•



HI x 2

							
	HO 2 EH	HO 2 EV	HP 2/42 EH	HP 2/42 EV	HK 5 EL	HK 22 EV	UH 60 EV
4	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•
10	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•



													
	GH 60	HPH 2/32	HPH 2/38	HH 400	HH 630	HK 22	UH 60	WHPH 4	WHPH 2/32	WHPH 2/38	WHPH 2/42	HK 4	HK 5
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
185	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

									
	GH 60	HPH 2/32	HPH 2/38	HH 400	HH 630	WHPH 4	WHPH 2/32	WHPH 2/38	HK 4	HK 5
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Technologia zaprasowywania końcówek tulejkowych

Są wykonywane jako nieizolowane – typ wg Ergom H, oraz izolowane – typ wg Ergom HI.

Materiał: rurka CU gatunek E – Cu 57 wg DIN 1787 lub DIN 40500 o grubości 0,15÷0,3 mm izolacja z PA, PP temperatura pracy: -30÷+95 °C – poliamid 6.6; -30÷+100 °C – polipropylen.

Pokrycie: cynowane galwanicznie 3 µm.

Wykonanie: DIN 46228 cz. 1 – końcówki typu H DIN 46228 cz. 4 – końcówki typu HI.

Wielkości znamionowe: wg DIN 0,5÷50 mm² w praktyce są oferowane 0,14÷240 mm² o znacznie większym asortymencie niż występuje w normie.

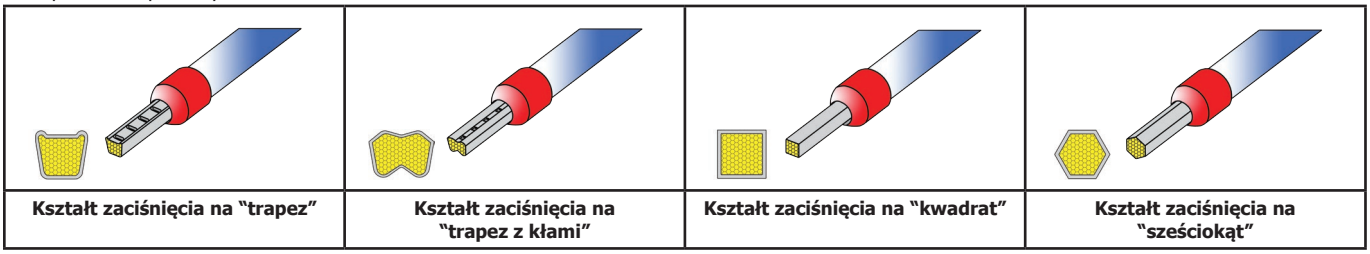
Zastosowanie: na odizolowane końce linek miedzianych dla utrzymania razem wszystkich drucików linki po zdjęciu izolacji oraz usztywnienie ich przed przykręceniem np. w zacisku śrubowym. Dzięki zastosowaniu końcówek tulejkowych można uzyskać większą odporność połączenia na drgania i wstrząsy oraz zmniejszenie ryzyka zwarcia, które może spowodować luźny drucik żyły przewodu. Przy końcówkach izolowanych tulejka izolacyjna nie jest zaprasowywana na przewodzie – spełnia tu rolę odgiętki zabezpieczającej żyłę przewodu przed przeginaniem w miejscu połączenia z końcówką.

Różne kolory tulejek odpowiadają różnym znamionowym przekrojom przewodów, do których są stosowane. Są stosowane są trzy systemy oznaczania kolorami wielkości znamionowych końcówek: niemiecki, francuski (F) i zgodny z normą DIN.

Przekrój [mm²]	System					
	Niemiecki		wg DIN		Francuski (F)	
0,14	Szary		Szary		Brązowy	
0,25	Niebieski		Żółty		Fioletowy	
0,34	Turkusowy		Turkusowy		Różowy	
0,5	Pomarańczowy		Biały		Biały	
0,75	Biały		Szary		Niebieski	
1	Żółty		Czerwony		Czerwony	
1,5	Czerwony		Czarny		Czarny	
2,5	Niebieski		Niebieski		Szary	
4	Szary		Szary		Pomarańczowy	
6	Czarny		Żółty		Zielony	
10	Kość słoniowa		Czerwony		Brązowy	
16	Zielony		Niebieski		Biały	
25	Brązowy		Żółty		Czarny	
35	Beżowy		Czerwony		Czerwony	
50	Oliwkowy		Niebieski		Niebieski	
70	Żółty		Żółty		Żółty	
95	Czerwony		Czerwony		Czerwony	
120	Niebieski		Niebieski		Niebieski	
150	Żółty		Żółty		Żółty	

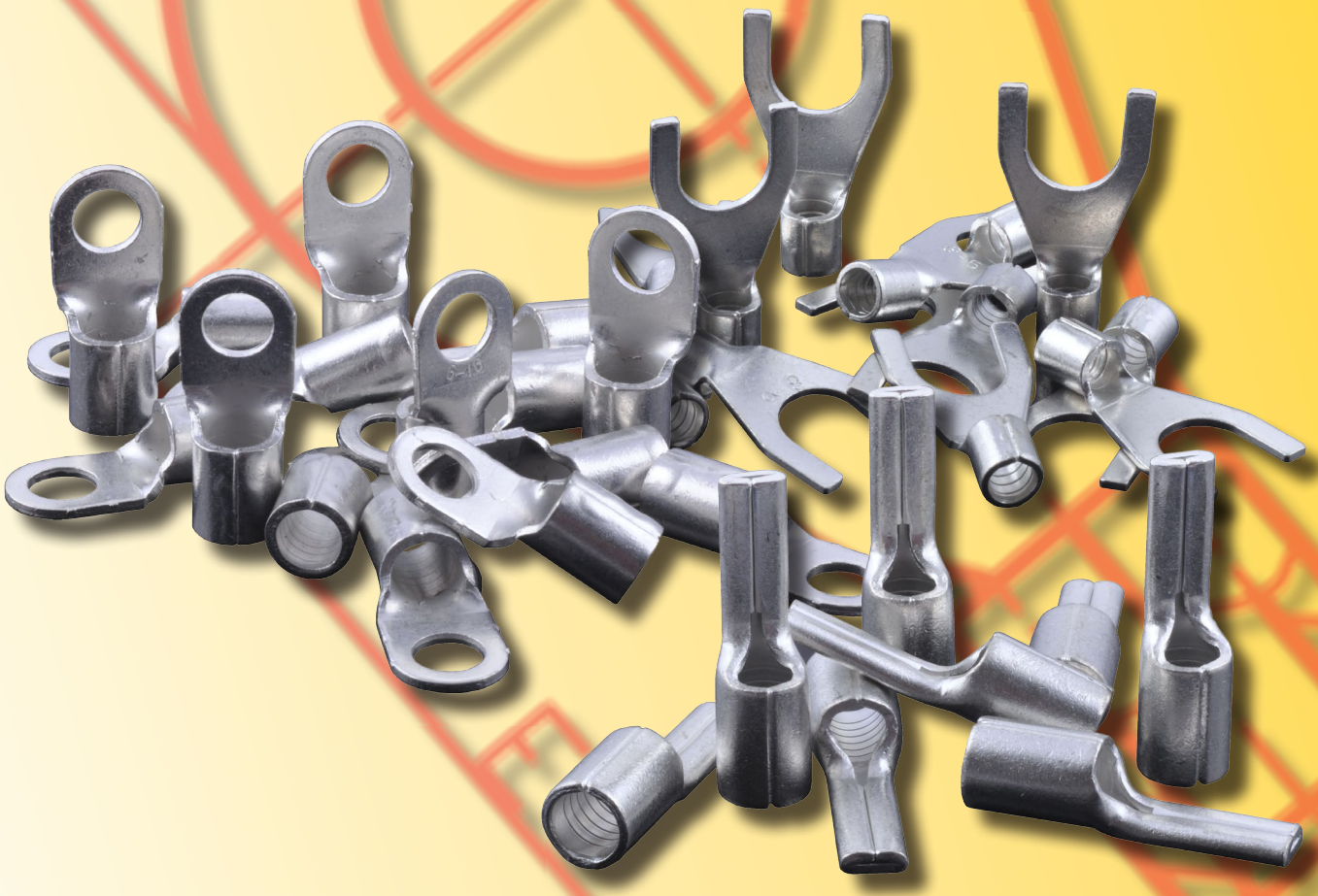
Technologia zaprasowywania

Do zaciskania używamy narzędzi z matrycami prasującymi na „trapez", „trapez z kłami", „kwadrat" czy „sześciokąt". Przy zaciskaniu na „trapez" narzędzie zaciskające w niewielkim stopniu deformuje przewód i zaciskaną końcówkę. Siła zaciśnięcia końcówki na przewodzie nie ma wpływu na rezystancję przejścia przewód – końcówka gdyż właściwy docisk następuje w zacisku aparatu elektrycznego do którego przyłączamy przewód. Dlatego też możliwe stało się zaprojektowanie matrycy zaciskającej w taki sposób, aby zaciskała ona w jednym gnieździe końcówki o przekroju 0,14÷6 mm² lub 0,5÷10 mm². Powyżej 16 mm² stosuje się matryce z gniazdami przeznaczonymi do konkretnego przekroju przewodu.
Przy zaciskaniu na "kwadrat" czy sześciokąt matryca zaciskająca posiada specjalną konstrukcję, która składa się z czterech lub sześciu ruchomych boków formujących kwadrat lub sześciokąt. Zapewnia ona bardzo dobre dopasowanie się matrycy do zaciskanej końcówki w zakresie przekrojów przewodów: 0,08÷6 mm² czy 4÷16 mm². Taka konstrukcja ułatwia wyjęcie końcówki z praski po zaprasowaniu.
Tego samego narzędzia używamy do końcówek nieizolowanych jak i do izolowanych, ponieważ tulejka izolacyjna w końcówce izolowanej nie jest odkształcana podczas zaprasowywania.



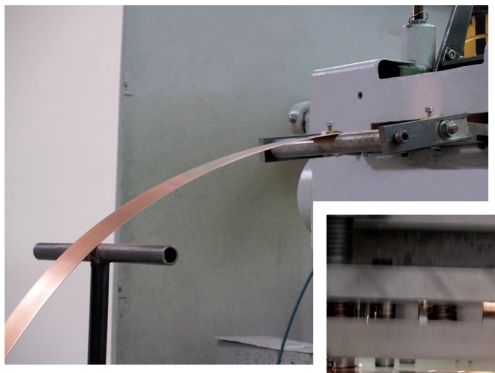
Kształt zaciśnięcia na "trapez"	Kształt zaciśnięcia na "trapez z kłami"	Kształt zaciśnięcia na "kwadrat"	Kształt zaciśnięcia na "sześciokąt"

2
Końcówki nieizolowane



ERGOM®













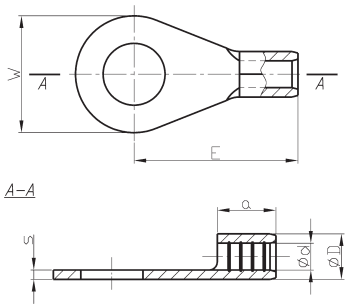
KOŃCÓWKI NIEIZOLOWANE

	Typ	Przekrój [mm^2]	Zacisk [M]	Długość przyłącza [mm]	Wykonanie	Strona
	**KO**	0,5÷300	2÷20	ND	DIN	26
	**KW**	0,5÷16	2÷10	ND	-	28
	**KI**	0,5÷95	-	10÷23,5	-	29
	**KP**	0,5÷6	-	8÷18	-	30
	**KL**	0,1÷6	-	12÷25	DIN	30
	**KLZ**	0,5÷6	-	ND	DIN	31

Końcówki oczkowe KO

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46234.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	s	a	E	W			
KO 0,5/2	E09KO-01010100101	0,1÷0,5	1,0	2,0	0,5	4	9,8	5	M 2	100	0,02
KO 0,5/2,5	E09KO-01010100201								M 2,5		
KO 0,5/3	E09KO-01010100301								M 3		
KO 0,5/3,5	E09KO-01010100401						12	6	M 3,5		0,03
KO 0,5/4	E09KO-01010100501						11,7	6,5	M 4		
KO 0,5/5	E09KO-01010100601						11	8	M 5		
KO 1/2,5	E09KO-01010100700	0,75÷1	1,6	3,2	0,8	5	11	6	M 2,5	100	0,06
KO 1/3	E09KO-01010100800								M 3		
KO 1/3,5	E09KO-01010100900								M 3,5		
KO 1/4	E09KO-01010101000						12	8	M 4		0,07
KO 1/5	E09KO-01010101100						13	10	M 5		0,08
KO 1/6[1)]	E09KO-01010101200								M 6		0,07
KO 1/8[1)]	E09KO-01010101300						17	14	M 8		0,12
KO 1/10[1)]	E09KO-01010101400								M 10		0,10
KO 2,5/3	E09KO-01010101500	1,5÷2,5	2,3	3,9	0,8	5	11	6	M 3	100	0,06
KO 2,5/3,5	E09KO-01010101600								M 3,5		
KO 2,5/4	E09KO-01010101700						12	8	M 4		0,08
KO 2,5/5	E09KO-01010101800						14	10	M 5		0,09
KO 2,5/6	E09KO-01010101900						16	11	M 6		0,11
KO 2,5/8	E09KO-01010102000						17	14	M 8		0,13
KO 2,5/10	E09KO-01010102100						18	18	M 10		0,17
KO 2,5/12	E09KO-01010102200								M 12		0,14
KO 2,5/16	E09KO-01010102301					4,8	26	27	M 16		0,30
KO 6/3,5[1)]	E09KO-01010102400	4÷6	3,6	5,6	1,0	6	14	8	M 3,5	100	0,14
KO 6/4	E09KO-01010102500								M 4		
KO 6/5	E09KO-01010102600						15	10	M 5		0,16
KO 6/6	E09KO-01010102700						16	11	M 6		0,17
KO 6/8	E09KO-01010102800						19	14	M 8		0,21
KO 6/10	E09KO-01010102900						21	18	M 10		0,27
KO 6/12[1)]	E09KO-01010103001								M 12		0,23
KO 10/4[1)]	E09KO-01010103100	10	4,5	6,7	1,1	8	16	10	M 4	100	0,24
KO 10/5[1)]	E09KO-01010103200								M 5		0,23
KO 10/6	E09KO-01010103300						17	11	M 6		
KO 10/8	E09KO-01010103400						20	14	M 8		0,28
KO 10/10	E09KO-01010103500						21	18	M 10		0,34
KO 10/12	E09KO-01010103601						23	22	M 12		0,42
KO 16/5	E09KO-01010103700	16	5,8	8,2	1,2	10	20	11	M 5	100	0,38
KO 16/6	E09KO-01010103800								M 6		0,36
KO 16/8	E09KO-01010103900						22	14	M 8		0,42
KO 16/10	E09KO-01010104000						24	18	M 10		0,50
KO 16/12	E09KO-01010104101						26	22	M 12		0,58
KO 25/5	E09KO-01010104200	25	7,5	10,5	1,5	11	25	12	M 5	100	0,72
KO 25/6	E09KO-01010104300								M 6		0,70
KO 25/8	E09KO-01010104400							16	M 8		0,77
KO 25/10	E09KO-01010104500						26	18	M 10		0,80
KO 25/12	E09KO-01010104601						31	22	M 12		0,98
KO 25/16	E09KO-01010104701						35	28	M 16		1,20
KO 35/6	E09KO-01010104800	35	9,0	12,2	1,6	12	26	15	M 6	100	1,00
KO 35/8	E09KO-01010104900							16	M 8		0,97
KO 35/10	E09KO-01010105000						27	18	M 10		0,98
KO 35/12	E09KO-01010105101						31	22	M 12		1,20
KO 35/16	E09KO-01010105201					14	36	28	M 16		1,40
KO 35/20[1)]	E09KO-01010105301						37,5	30	M 20		1,70



Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	s	a	E	W			
KO 50/6	E09KO-01010105400	50	11,0	14,6	1,8	16	34	18	M 6	100	1,65
KO 50/8	E09KO-01010105500								M 8		1,75
KO 50/10	E09KO-01010105600								M 10		1,63
KO 50/12	E09KO-01010105701						36	22	M 12		1,85
KO 50/16	E09KO-01010105801						40	28	M 16		2,15
KO 50/20[1)]	E09KO-01010105901					18	41,5	32	M 20		2,60
KO 70/6	E09KO-01010106000	70	13,0	17,0	2,0	18	38	22	M 6	100	2,65
KO 70/8	E09KO-01010106100								M 8		2,60
KO 70/10	E09KO-01010106200								M 10		2,55
KO 70/12	E09KO-01010106300								M 12		2,40
KO 70/16	E09KO-01010106401						42	28	M 16		2,80
KO 70/20[1)]	E09KO-01010106501					19	45	32	M 20		3,11
KO 95/8	E09KO-01010106600	95	15,0	20,0	2,5	20	42	24	M 8	100	4,00
KO 95/10	E09KO-01010106700								M 10		
KO 95/12	E09KO-01010106800								M 12		3,80
KO 95/16	E09KO-01010106901						44	28	M 16		3,90
KO 95/20[1)]	E09KO-01010107001						52	32	M 20		4,10
KO 120/8	E09KO-01010107101	120	16,5	22,5	3,0	22	44	24	M 8	50	2,85
KO 120/10	E09KO-01010107201								M 10		2,80
KO 120/12	E09KO-01010107301								M 12		2,70
KO 120/16	E09KO-01010107401						48	28	M 16		2,90
KO 120/20[1)]	E09KO-01010107501					21	53	32	M 20		3,20
KO 150/10	E09KO-01010107601	150	19,0	25,4	3,2	24	50	30	M 10	50	3,80
KO 150/12	E09KO-01010107701								M 12		
KO 150/16	E09KO-01010107801								M 16		3,76
KO 150/20[1)]	E09KO-01010107901					27	63	36	M 20		3,90
KO 185/10	E09KO-01010108001	185	21,0	28,0	3,5	28	50	36	M 10	25	2,53
KO 185/12	E09KO-01010108101								M 12		
KO 185/16	E09KO-01010108201								M 16		2,60
KO 240/10	E09KO-01010108401	240	23,5	31,5	4	32	56	38	M 10	25	3,70
KO 240/12	E09KO-01010108501								M 12		3,58
KO 240/16	E09KO-01010108601								M 16		3,73
KO 300/10[1)]	E09KO-01010108801	300	28	37	4,5	35,5	69	50	M 10	10	5,20
KO 300/12[1)]	E09KO-01010108901								M 12		5,05
KO 300/16[1)]	E09KO-01010109001								M 16		5,25

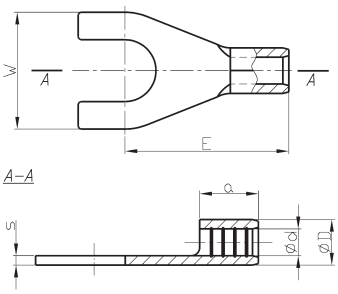
[1)] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technika zaprasowania końcówek nieizolowanych 34
Dedykowane praski ręczne 32
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 32

Końcówki widełkowe KW

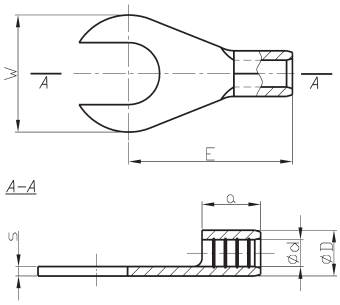
Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46234 – dotyczy części rurkowej.





Rysunek A





Rysunek B

Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Rys.	Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	s	a	E	W				
KW 0,5/2	E09KO-01020100101	0,1÷0,5	1,0	2,0	0,5	4	8,0	5,0	A	M 2	100	0,020
KW 0,5/3	E09KO-01020100301						11,0	6,0		M 3		0,018
KW 0,5/3,5	E09KO-01020100401							6,5		M 3,5		0,026
KW 0,5/4	E09KO-01020100501									M 4		
KW 0,5/5	E09KO-01020100601							8,0		M 5		0,035
KW 1/2,5	E09KO-01020100700	0,75÷1	1,6	3,2	0,8	5	11,0	6,0	A	M 2,5	100	0,055
KW 1/3	E09KO-01020100800									M 3		0,052
KW 1/3,5	E09KO-01020100900									M 3,5		
KW 1/4	E09KO-01020101000						12,0	8,0		M 4		0,062
KW 1/4 W	E09KO-01020101100							6,9				0,060
KW 1/5	E09KO-01020101200						13,0	10,0		M 5		0,080
KW 1/6	E09KO-01020101300									M 6		0,070
KW 1/8	E09KO-01020101400						14,2	14,0	B	M 8		0,100
KW 1/10	E09KO-01020101500						17,3	17,5		M 10		0,135
KW 2,5/3	E09KO-01020101600	1,5÷2,5	2,3	3,9	0,8	5	11,0	6,0	A	M 3	100	0,060
KW 2,5/3,5	E09KO-01020101700									M 3,5		
KW 2,5/4	E09KO-01020101800						12,0	8,0		M 4		0,070
KW 2,5/4 W	E09KO-01020101900							6,9				0,067
KW 2,5/5	E09KO-01020102000						14,0	10,0		M 5		0,088
KW 2,5/6	E09KO-01020102100						16,0	11,0		M 6		0,100
KW 2,5/8	E09KO-01020102200						14,2	14,0	B	M 8		0,115
KW 2,5/10	E09KO-01020102300						17,3	17,5		M 10		0,140
KW 2,5/12	E09KO-01020102400						19,7	20,0		M 12		0,110
KW 6/3,5	E09KO-01020102500	4÷6	3,6	5,6	1,0	6	14,0	8,0	A	M 3,5	100	0,140
KW 6/4	E09KO-01020102600									M 4		
KW 6/5	E09KO-01020102700						15,0	10,0		M 5		0,155
KW 6/6	E09KO-01020102800						16,0	11,0		M 6		0,160
KW 6/8	E09KO-01020102900						19,0	14,0		M 8		0,200
KW 6/10	E09KO-01020103000						21,0	18,0	B	M 10		0,230
KW 10/5	E09KO-01020103100	10	4,5	6,7	1,1	8	16,0	10,0	B	M 5	100	0,215
KW 10/6	E09KO-01020103200						17,0	11,0		M 6		0,211
KW 10/8	E09KO-01020103300						20,0	14,0		M 8		0,255
KW 10/10	E09KO-01020103400						21,0	18,0		M 10		0,310
KW 16/5	E09KO-01020103500	16	5,8	8,2	1,2	10	20,0	11,0	B	M 5	100	0,365
KW 16/6	E09KO-01020103600									M 6		0,345
KW 16/8	E09KO-01020103700						22,0	14,0		M 8		0,460
KW 16/10	E09KO-01020103800						24,0	18,0		M 10		

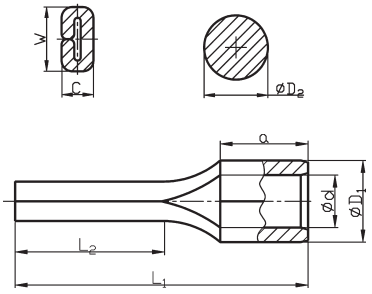
Rys. = Rysunek opis

Technika zaprasowania końcówek nieizolowanych 34
Dedykowane praski ręczne 32
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 32

Końcówki igiełkowe typu KI

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46230. W przypadku gdy końcówki nie są objęte normą – dotyczy części rurowej.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]								Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2	a	C	D_1	D_2	W		
KI 0,5-10[1]	E09K0-01030100101	0,5	1	14	10	4	–	2,2	1,4	–	100	0,02
KI 1-10[1]	E09K0-01030100201	1	1,6	14,8	10	5	–	3,2	1,9	–	100	0,045
KI 1-12[1]	E09K0-01030100301			16,8	12							0,056
KI 1-16[1]	E09K0-01030100401			20,8	16							
KI 2,5-10[1]	E09K0-01030100501	2,5	2,3	14,8	10	5	–	3,9	1,9	–	100	0,055
KI 2,5-12[1]	E09K0-01030100601			16,8	12							0,06
KI 2,5-16[1]	E09K0-01030100801			21	16							0,065
KI 6-14[1]	E09K0-01030100901	4÷6	3,6	20	14	6	–	5,6	2,7	–	100	0,13
KI 10-12	E09K0-01030101001	10	4,5	22	12	8	2,4	6,7	–	4,3	100	0,25
KI 16-13	E09K0-01030101101	16	5,8	26	13	10	2,6	8,2	–	5,5	100	0,43
KI 25-15[1]	E09K0-01030101201	25	6,8	33,5	15	13,5	2,6	9,5	–	6,8	100	0,67
KI 35-20[1]	E09K0-01030101301	35	8,2	40,5	20	16	3,2	11,2	–	8	50	0,77
KI 50-20[1]	E09K0-01030101401	50	9,5	45	20	19	3,8	13,1	–	9,5	50	0,95
KI 70-23,5[1]	E09K0-01030101501	70	11,2	55	23,5	24	4,2	15,2	–	11	50	1,5
KI 95-23,5[1]	E09K0-01030101601	95	13,5	55	23,5	24	5,2	18,5	–	12.5	50	2,16

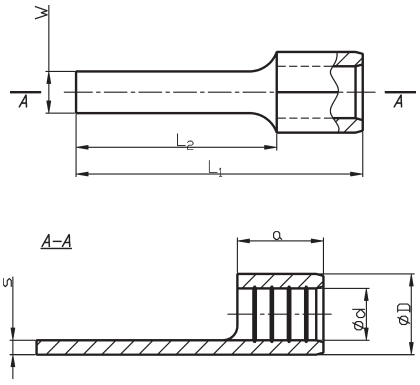
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technika zaprasowania końcówek nieizolowanych 34
Dedykowane praski ręczne 32
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 32

Końcówki igiełkowe płaskie typu KP

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46230 – dotyczy części rurkowej.





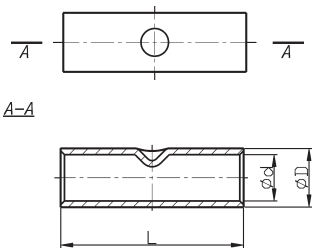
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]							Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	s	L_1	L_2	a	W		
KP 0,5-8	E09K0-01030200101	0,2÷0,5	1,0	2,2	0,50	12,0	8,0	4,0	1,5	100	0,020
KP 1-10	E09K0-01030200201	1	1,6	3,2	0,80	14,8	10,0	5,0	2,3	100	0,050
KP 1-14	E09K0-01030200301					18,8	14,0		3,0		0,055
KP 1-18	E09K0-01030200401					22,8	18,0		2,2		
KP 2,5-10	E09K0-01030200501	1,5÷2,5	2,3	4,1	0,80	14,8	10,0	5,0	2,4	100	0,055
KP 2,5-14	E09K0-01030200601					18,8	14,0				0,060
KP 2,5-18	E09K0-01030200701					22,8	18,0		2,2		0,066
KP 6-10	E09K0-01030200801	4÷6	3,6	5,6	1,00	16,0	10,0	6,0	2,8	100	0,100
KP 6-14	E09K0-01030200901					20,0	14,0		4,0		0,130
KP 6-18	E09K0-01030201001					24,0	18,0		4,5		0,150

Technika zaprasowania końcówek nieizolowanych 34
Dedykowane praski ręczne 32
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 32

Łączniki typu KL do łączenia na "styk"

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46341/1 typ B.
Zaprasowanie z karbem.





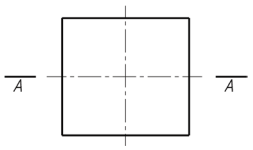
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie		szt	[kg]
		[mm²]	L	d	D	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
KL 0,5-12	E11KM-01060100101	0,1÷0,5	12	1,2	2,0		1-1	100	0,070
KL 1-15	E11KM-01060100201	1	15	1,7	3,3		1-1	100	0,080
KL 1-20	E11KM-01060100301	1	20	1,7	3,3		1-1	100	0,110
KL 2,5-15	E11KM-01060100401	1,5÷2,5	15	2,4	4,0		1-1	100	0,100
KL 2,5-20	E11KM-01060100501	1,5÷2,5	20	2,4	4		1-1	100	0,135
KL 6-20	E11KM-01060100701	4÷6	20	3,6	5,5	1-1	1-1	100	0,180
KL 6-25	E11KM-01060100801	4÷6	25	3,6	5,5	1-1	1-1	100	0,270

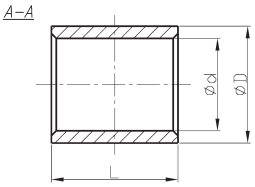
Technika zaprasowania końcówek nieizolowanych 34
Dedykowane praski ręczne 32
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 32

Łączniki typu KLZ do łączenia "na zakładkę"

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46341/1 typ A.
Zaprasowanie z karbem.







Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie	szt	[kg]
		[mm²]	L	d	D	Liczba zaciśnięć wąskie		
KLZ 1	E11KM-02070100101	1	8	1,6	3,2	1-1	100	0,045
KLZ 2,5	E11KM-02070100201	2,5	8	2,3	3,8	1-1	100	0,06
KLZ 6	E11KM-02070100301	6	9	3,6	5,6	1-1	100	0,11
KLZ 10	E11KM-02070100401	10	10	4,5	6,7	1-1	100	0,150

Technika zaprasowania końcówek nieizolowanych 34
Dedykowane praski ręczne 32

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE


KO


KW


KI


KP


KL


KLZ

	 WZ 10 /1-6	 WZ /1,5-16	WZ /6-25	 WZ 95 / 10-95	 WZ 32 /10-240	 KO 5 /6-50	KO 6 /50-120	KO 7 /120-240	 N-Fe+M-B-N-1,5-10	 N-Fe-L+M-B-N-1,5-10	 N-AL+M-B-N-1,5-10
0,5											
1	•										
1,5	•	•							•	•	•
2,5	•	•							•	•	•
4	•	•							•	•	•
6	•	•	•			•			•	•	•
10		•	•	•	•	•			•	•	•
16		•	•	•	•	•					
25			•	•	•	•					
35				•	•	•					
50				•	•	•	•				
70				•	•		•				
95				•	•		•				
120					•		•	•			
150					•			•			
185					•			•			
240					•			•			

DEDYKOWANE PRASKI I GŁOWICE HYDRAULICZNE


KO


KW


KI


KP


KL

	 HO 2 EH	HO 2 EV	 HP 2/42 EH	 HP 2/42 EV	 HK 5 EL	 HK 22 EV	 UH 60 EV
10	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•		•	•
120	•	•	•	•		•	•
150							
185							
240							



								
	WZ	PWZ 10 /0,5-10	WZ-D-IN	WZ-TINK-BNC	WZ-TINK-S	EK 18	EK 19	EK 22
0,5		•						
1	•	•						
1,5	•	•	•	•	•			
2,5	•	•	•	•	•			
4	•	•	•	•	•			
6	•	•	•	•	•			
10	•	•	•	•	•	•	•	•
16						•	•	•
25						•	•	•
35						•	•	•
50						•	•	•
70						•	•	•
95						•	•	•
120							•	•
150								
185								
240								

									
	GH 60	HPH 2/32	HPH 2/38	HH 400	HH 630	HK 22	UH 60	WHPH 4	WHPH 2/32	WHPH 2/38	WHPH 2/42	HK 4	HK 5
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
150		•	•	•	•			•	•	•	•		
185				•	•								
240				•	•								

Technika zaprasowywania końcówek nieizolowanych

Wykonywane są one jako: oczkowe (typ wg Ergom KO), widełkowe (typ wg Ergom KW), igiełkowe (typ wg Ergom KI), płaskie (typ wg Ergom KP), łączniki (typ wg Ergom KL, KLZ).
Materiał: KO, KW, KI, KP – blacha miedziana E-Cu o grubości s=0,8÷4 [mm] wg DIN 40500 lub DIN 1787
KL,KLZ – rura miedziana H1E lub E-Cu wg DIN 40500 cz. 2, 3 lub DIN 1787

Pokrycie: cynowane galwanicznie, 4 µm.

Wykonanie: z taśmy miedzianej, lutowane twardym lutem
- Końcówki oczkowe – KO: DIN 46234 oraz VG 88710 powyżej 10 mm².
- Końcówki widełkowe – KW: DIN 46234 (dotyczy części rurkowej).
- Końcówki igiełkowe – KI: DIN 46230 oraz VG 88708 (10÷16 mm²).
- Końcówki płaskie – KP: DIN 46234 (dotyczy części rurowej).

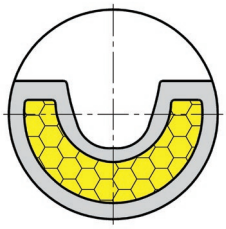
z rury miedzianej:
- Łączniki – KL: DIN 46267 cz. 1 (dotyczy tylko średnicy wewnętrznej).
  – KLZ: DIN 46341 cz. 1 typ A i B.

Wielkości znamionowe: 0,5÷300 mm².

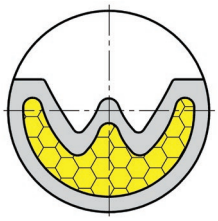
Końcówki dla wielkości znamionowych 0,5÷6 mm² przeznaczone są zasadniczo do pewnego zakresu przekrojów przewodów, np. końcówkę 6 mm² można stosować do przewodów o przekrojach 4÷6 mm². Końcówki o przekrojach powyżej 6 mm² mogą być stosowane jedynie do przewodów o oznaczonym przekroju. Na każdej końcówce wybite jest oznaczenie, np. 2,5-4. Podaje ono przekrój znamionowy końcówki (2,5 mm²) oraz wielkość zacisku do jakiego przystosowana jest końcówka (w tym przypadku M4).

Zastosowanie:
Końcówki stosujemy w celu przymocowania przewodu za pomocą zacisku śrubowego do: szyny zbiorczej, obudowy rozdzielnicy, zacisku aparatów i urządzeń elektrycznych itp. Łączniki stosowane są do połączenia dwóch przewodów: na "styk" (typ KL) lub na "zakładkę" (typ KLZ).

Technologia zaciskania:
Najczęściej spotykanym sposobem zaciskania tych końcówek jest zaprasowywanie z tzw. "karbem" (patrz rys. 1) lub "podwójnym karbem" (patrz rys. 2).

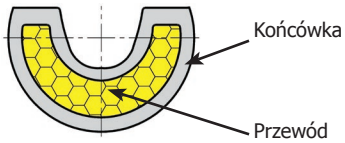


Rys. 1



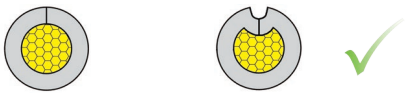
Rys. 2

Przy zaciskaniu z tzw. "karbem", dzięki lokalnej deformacji zarówno materiału końcówki jak i żyły przewodu, otrzymujemy połączenie o bardzo dobrej przewodności elektrycznej (mała rezystancja przejścia), i dobrych właściwościach mechanicznych. Dzięki stosunkowo niewielkiej sile potrzebnej do zaprasowania końcówki, zaprasowywanie "z karbem" jest szeroko stosowane w ręcznych narzędziach zaprasowujących. W połączeniach zaprasowywanych od których wymagamy zarówno bardzo dobrej przewodności elektrycznej, jak i wysokich właściwości mechanicznych należy stosować narzędzia z matrycami zaprasowującymi z tzw. "podwójnym karbem". Dzięki zastosowaniu "dwóch karbów" zaciskających, lokalna deformacja żyły przewodu oraz końcówki jest mniejsza i szersza niż w przypadku matrycy zaciskającej z tzw. "karbem". Dzięki temu można uzyskać połączenie o równie wysokiej przewodności elektrycznej jak przy zaciśnięciu z "karbem", ale o większej wytrzymałości mechanicznej.

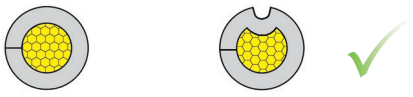


Końcówki nieizolowane lutowane

przed zaciśnięciem **po zaciśnięciu**



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, wzdłuż kierunku działania siły zaciskającej.



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, poprzecznie do kierunku działania siły zaciskającej.

Końcówki nieizolowane nielutowane

przed zaciśnięciem **po zaciśnięciu**



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, wzdłuż kierunku działania siły zaciskającej.



Złe ułożenie szwu końcówki w matrycy, poprzecznie do kierunku działania siły zaciskającej.

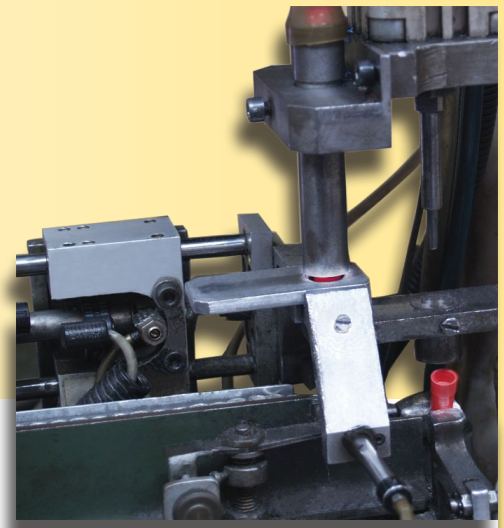
3
Końcówki izolowane

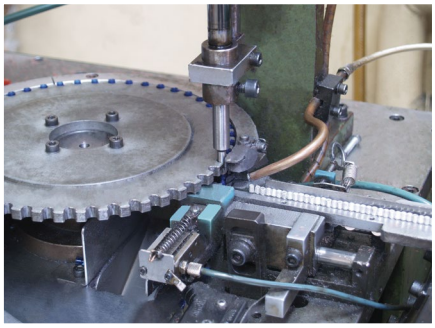


ERGOM®

PC
PA
PCV









KOŃCÓWKI IZOLOWANE

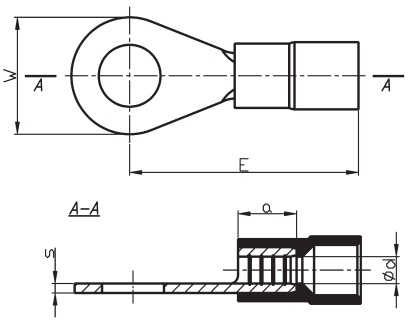
	Typ	Izolacja	Przekrój [mm²]	Zacisk [M]	Długość łącznika [mm]	Wykonanie	Lutowanie	Easy entry	Strona
	**KOI KOI...PC**	PA PC	0,1÷120 0,5÷120	2÷20 2,5÷20	-	DIN	x	x	38
	**KOI ...PCV**	PCV	0,5÷6	2,5÷12	-	DIN	x	-	39
	**KOIT**	-	0,5÷6	4÷6	-	DIN	-	-	40
	**LOI ...PCV**	PCV	0,5÷6	2,5÷10	-	-	-	-	40
	**KWI KWI...PC**	PA PC	0,1÷16 0,5÷16	2÷10 2,5÷10	-	DIN	x	x	41
	**KWI ...PCV**	PCV	0,5÷6	2,5÷10	-	DIN	x	-	42
	**KWIT**	-	0,5÷6	4÷5	-	DIN	-	-	43
	**LWI ...PCV**	PCV	0,5÷6	3÷10	-	-	-	-	44
	**KII KII...PC**	PA PC	0,1÷95	-	8÷23,5	DIN	x	x	45
	**KII ...PCV**	PCV	0,2÷6	-	10÷14	DIN	x	-	46
	**KPI KPI...PC**	PA PC	0,5÷6	-	10÷18	DIN	x	-	46
	**KPI ...PCV**	PCV	0,5÷6	-	10÷18	DIN	x	-	48
	**KLI KLI...PC KLI...PCV**	PA PC PCV	0,1÷6 0,5÷6 0,5÷6	-	-	-	ND	ND	48
	**KLIT**	-	0,5÷6	-	-	-	ND	ND	49
	**ZPI**	PA	0,5÷6	-	-	-	ND	ND	49
	**LP**	-	-	-	-	-	-	-	50
	**LPO**	-	-	-	-	-	-	-	50

Końcówki oczkowe izolowane KOI

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6;
poliwęglan – wyróżnik PC
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C – poliamid 6.6;
-50 ÷ +120 °C – poliwęglan
Wykonanie DIN 46237.



EASY ENTRY



Poliamid 6.6		Poliwęglan		Przekrój	Wymiary [mm]					Kolor	Zacisk	szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	s	a	E	W				
KOI 0,5/2 [1]	E09K0-02010100101	-	-	0,1÷0,5	1,0	0,5	4	14	5		M 2	100	0,030
KOI 0,5/2,5 [1]	E09K0-02010100201	-	-								M 2,5		0,025
KOI 0,5/3 [1]	E09K0-02010100301	-	-								M 3		
KOI 0,5/3,5 [1]	E09K0-02010100401	-	-					16	6		M 3,5		0,030
KOI 0,5/4 [1]	E09K0-02010100501	-	-						6,5		M 4		
KOI 0,5/5 [1]	E09K0-02010100601	-	-						8		M 5		0,035
KOI 1/2,5	E09K0-02010100700	KOI 1/2,5 PC	E09K0-02010200100	0,75÷1	1,6	0,8	5	16	6		M 2,5	100	0,070
KOI 1/3	E09K0-02010100800	KOI 1/3 PC	E09K0-02010200200								M 3		
KOI 1/3,5	E09K0-02010100900	KOI 1/3,5 PC	E09K0-02010200300								M 3,5		0,065
KOI 1/4	E09K0-02010101000	KOI 1/4 PC	E09K0-02010200400					17	8		M 4		0,075
KOI 1/5	E09K0-02010101100	KOI 1/5 PC	E09K0-02010200500					18	10		M 5		0,090
KOI 1/6 [1]	E09K0-02010101200	KOI 1/6 PC [1]	E09K0-02010200600								M 6		0,085
KOI 1/8 [1]	E09K0-02010101300	KOI 1/8 PC [1]	E09K0-02010200700					22	14		M 8		0,135
KOI 1/10 [1]	E09K0-02010101400	KOI 1/10 PC	E09K0-02010200800								M 10		0,110
KOI 2,5/3	E09K0-02010101500	KOI 2,5/3 PC	E09K0-02010200900	1,5÷2,5	2,3	0,8	5	17	6		M 3	100	0,080
KOI 2,5/3,5	E09K0-02010101600	KOI 2,5/3,5 PC	E09K0-02010201000								M 3,5		
KOI 2,5/4	E09K0-02010101700	KOI 2,5/4 PC	E09K0-02010201100					18	8		M 4		0,090
KOI 2,5/5	E09K0-02010101800	KOI 2,5/5 PC	E09K0-02010201200					20	10		M 5		0,110
KOI 2,5/6	E09K0-02010101900	KOI 2,5/6 PC	E09K0-02010201300					22	11		M 6		0,120
KOI 2,5/8	E09K0-02010102000	KOI 2,5/8 PC	E09K0-02010201400					23	14		M 8		0,150
KOI 2,5/10 [1]	E09K0-02010102100	KOI 2,5/10 PC [1]	E09K0-02010201500					24	18		M 10		0,190
KOI 2,5/12 [1]	E09K0-02010102200	KOI 2,5/12 PC [1]	E09K0-02010201600								M 12		0,195
KOI 2,5/16	E09K0-02010102301	KOI 2,5/16 PC [1]	E09K0-02010201701					32	27		M 16		0,350
KOI 6/3,5 [1]	E09K0-02010102400	KOI 6/3,5 PC [1]	E09K0-02010201800	4÷6	3,6	1.0	6	20	8		M 3,5	100	0,165
KOI 6/4	E09K0-02010102500	KOI 6/4 PC	E09K0-02010201900								M 4		0,160
KOI 6/5	E09K0-02010102600	KOI 6/5 PC	E09K0-02010202000					21	10		M 5		0,185
KOI 6/6	E09K0-02010102700	KOI 6/6 PC	E09K0-02010202100					22	11		M 6		0,190
KOI 6/8	E09K0-02010102800	KOI 6/8 PC	E09K0-02010202200					25	14		M 8		0,235
KOI 6/10	E09K0-02010102900	KOI 6/10 PC	E09K0-02010202300					27	18		M 10		0,300
KOI 6/12 [1]	E09K0-02010103000	KOI 6/12 PC [1]	E09K0-02010202400								M 12		0,240
KOI 10/4 [1]	E09K0-02010103100	KOI 10/4 PC [1]	E09K0-02010202500	10	4,5	1,1	8	24	10		M 4	100	0,275
KOI 10/5 [1]	E09K0-02010103200	KOI 10/5 PC [1]	E09K0-02010202600								M 5		0,270
KOI 10/6 [1]	E09K0-02010103300	KOI 10/6 PC [1]	E09K0-02010202700					25	11		M 6		
KOI 10/8 [1]	E09K0-02010103400	KOI 10/8 PC [1]	E09K0-02010202800					28	14		M 8		0,330
KOI 10/10 [1]	E09K0-02010103500	KOI 10/10 PC [1]	E09K0-02010202900					29	18		M 10		0,385
KOI 10/12 [1]	E09K0-02010103600	KOI 10/12 PC [1]	E09K0-02010203000					31	22		M 12		0,370
KOI 16/5 [1]	E09K0-02010103700	KOI 16/5 PC [1]	E09K0-02010203100	16	5,8	1,2	10	30	11		M 5	100	0,480
KOI 16/6 [1]	E09K0-02010103800	KOI 16/6 PC [1]	E09K0-02010203200								M 6		0,470
KOI 16/8 [1]	E09K0-02010103900	KOI 16/8 PC [1]	E09K0-02010203300					32	14		M 8		0,510
KOI 16/10 [1]	E09K0-02010104000	KOI 16/10 PC [1]	E09K0-02010203400					34	18		M 10		0,700
KOI 16/12 [1]	E09K0-02010104100	KOI 16/12 PC [1]	E09K0-02010203500					36	22		M 12		0,670
KOI 25/5 [1]	E09K0-02010104200	KOI 25/5 PC [1]	E09K0-02010203600	25	7,5	1,5	11	36	12		M 5	100	0,850
KOI 25/6 [1]	E09K0-02010104300	KOI 25/6 PC [1]	E09K0-02010203700								M 6		0,815
KOI 25/8 [1]	E09K0-02010104400	KOI 25/8 PC [1]	E09K0-02010203800						16		M 8		0,890
KOI 25/10 [1]	E09K0-02010104500	KOI 25/10 PC [1]	E09K0-02010203900					37	18		M 10		0,900
KOI 25/12 [1]	E09K0-02010104600	KOI 25/12 PC [1]	E09K0-02010204000					42	22		M 12		1,100
KOI 25/16 [1]	E09K0-02010104700	KOI 25/16 PC [1]	E09K0-02010204100					46	28		M 16		
KOI 35/6 [1]	E09K0-02010104800	KOI 35/6 PC [1]	E09K0-02010204200	35	9.0	1,6	12	38	15		M 6	100	1,150
KOI 35/8 [1]	E09K0-02010104900	KOI 35/8 PC [1]	E09K0-02010204300						16		M 8		
KOI 35/10 [1]	E09K0-02010105000	KOI 35/10 PC [1]	E09K0-02010204400					39	18		M 10		1,170
KOI 35/12 [1]	E09K0-02010105100	KOI 35/12 PC [1]	E09K0-02010204500					43	22		M 12		1,350
KOI 35/16 [1]	E09K0-02010105200	KOI 35/16 PC [1]	E09K0-02010204600					48	28		M 16		1,600
KOI 35/20 [1]	E09K0-02010105300	KOI 35/20 PC [1]	E09K0-02010204700			1,8	14	50	30		M 20		1,725
KOI 50/6 [1]	E09K0-02010105400	KOI 50/6 PC [1]	E09K0-02010204800	50	11.0	1,8	16	50	18		M 6	100	2,000
KOI 50/8 [1]	E09K0-02010105500	KOI 50/8 PC [1]	E09K0-02010204900								M 8		
KOI 50/10 [1]	E09K0-02010105600	KOI 50/10 PC [1]	E09K0-02010205000								M 10		1,960
KOI 50/12 [1]	E09K0-02010105700	KOI 50/12 PC [1]	E09K0-02010205100					52	22		M 12		2,150
KOI 50/16 [1]	E09K0-02010105790	KOI 50/16 PC [1]	E09K0-02010205200					56	28		M 16		2,500
KOI 50/20 [1]	E09K0-02010105800	KOI 50/20 PC [1]	E09K0-02010205300			2,0	18	58	32		M 20		2,470

Poliamid 6.6		Poliwęglan		Przekrój	Wymiary [mm]					Kolor	Zacisk	szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	s	a	E	W				
KOI 70/6 [1]	E09K0-02010105900	**KOI 70/6 PC** [1]	E09K0-02010205400	70	13.0	2,0	18	54	22		M 6	100	3,000
KOI 70/8 [1]	E09K0-02010106000	**KOI 70/8 PC** [1]	E09K0-02010205500								M 8		
KOI 70/10 [1]	E09K0-02010106100	**KOI 70/10 PC** [1]	E09K0-02010205600								M 10		2,900
KOI 70/12 [1]	E09K0-02010106200	**KOI 70/12 PC** [1]	E09K0-02010205700								M 12		2,850
KOI 70/16 [1]	E09K0-02010106300	**KOI 70/16 PC** [1]	E09K0-02010205800					58	28		M 16		2,650
KOI 70/20 [1]	E09K0-02010106400	**KOI 70/20 PC** [1]	E09K0-02010205900				19	60	32		M 20		3,470
KOI 95/8 [1]	E09K0-02010106500	**KOI 95/8 PC** [1]	E09K0-02010206000	95	15.0	2,5	20	58	24		M 8	100	4,525
KOI 95/10 [1]	E09K0-02010106600	**KOI 95/10 PC** [1]	E09K0-02010206100								M 10		4,440
KOI 95/12 [1]	E09K0-02010106700	**KOI 95/12 PC** [1]	E09K0-02010206200								M 12		4,300
KOI 95/16 [1]	E09K0-02010106800	**KOI 95/16 PC** [1]	E09K0-02010206300					60	28		M 16		
KOI 120/8 [1]	E09K0-02010106900	**KOI 120/8 PC** [1]	E09K0-02010206400	120	16,5	3,0	22	60	24		M 8	50	3,200
KOI 120/10 [1]	E09K0-02010107000	**KOI 120/10 PC** [1]	E09K0-02010206500								M 10		3,100
KOI 120/12 [1]	E09K0-02010107100	**KOI 120/12 PC** [1]	E09K0-02010206600								M 12		
KOI 120/16 [1]	E09K0-02010107200	**KOI 120/16 PC** [1]	E09K0-02010206700					64	28		M 16		3,400
KOI 120/20 [1]	E09K0-02010107300	**KOI 120/20 PC** [1]	E09K0-02010206800					68	32		M 20		3,290

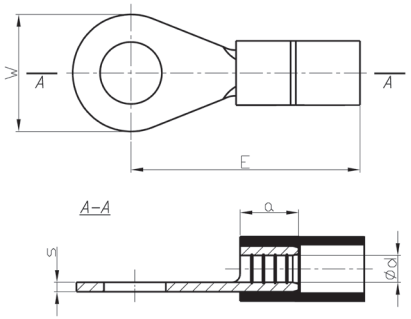
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki oczkowe izolowane KOI...PCV

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C
Wykonanie DIN 46237.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Kolor	Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	s	a	E	W				
KOI 1/2,5 PCV	E09K0-02010300100	0,5÷1	1,6	0,8	5	16	6		M 2,5	100	0,070
KOI 1/3 PCV	E09K0-02010300200								M 3		
KOI 1/3,5 PCV	E09K0-02010300300								M 3,5		
KOI 1/4 PCV	E09K0-02010300400					17	8		M 4		0,080
KOI 1/5 PCV	E09K0-02010300500					18	10		M 5		0,095
KOI 1/6 PCV[1]	E09K0-02010300600								M 6		0,090
KOI 1/8 PCV[1]	E09K0-02010300700					22	14		M 8		0,140
KOI 1/10 PCV[1]	E09K0-02010300800								M 10		
KOI 2,5/3 PCV	E09K0-02010300900	1,5÷2,5	2,3	0,8	5	17	6		M 3	100	0,085
KOI 2,5/3,5 PCV	E09K0-02010301000								M 3,5		0,080
KOI 2,5/4 PCV	E09K0-02010301100					18	8		M 4		0,095
KOI 2,5/5 PCV	E09K0-02010301200					20	10		M 5		0,115
KOI 2,5/6 PCV	E09K0-02010301300					22	11		M 6		0,125
KOI 2,5/8 PCV	E09K0-02010301400					23	14		M 8		0,155
KOI 2,5/10 PCV[1]	E09K0-02010301500					24	18		M 10		0,145
KOI 2,5/12 PCV[1]	E09K0-02010301600								M 12		0,185
KOI 2,5/16 PCV[1]	E09K0-02010301701					30	27		M 16		0,160
KOI 6/3,5 PCV[1]	E09K0-02010301800	4÷6	3,6	1,0	6	20	8		M 3,5	100	0,170
KOI 6/4 PCV	E09K0-02010301900								M 4		
KOI 6/5 PCV	E09K0-02010302000					21	10		M 5		0,190
KOI 6/6 PCV	E09K0-02010302100					22	11		M 6		0,200
KOI 6/8 PCV	E09K0-02010302200					25	14		M 8		0,245
KOI 6/10 PCV	E09K0-02010302400					27	18		M 10		0,315
KOI 6/12 PCV[1]	E09K0-02010302500								M 12		0,300

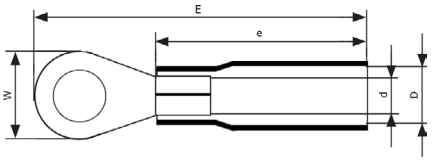
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki oczkowe w izolacji termokurczliwej typu KOIT

Materiał Cu
Pokrycie Cynowane galwanicznie.
Izolacja koszulka termokurczliwa
Temp. pracy -10 ÷ +105 °C
Charakterystyka Część miedziana końcówki zgodna z DIN.





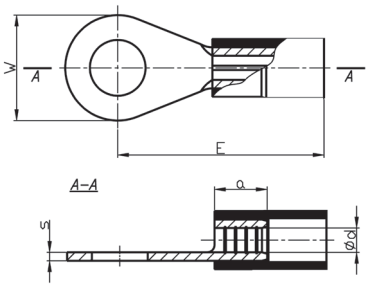
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Kolor	Ø [mm]	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	e	E	W				
KOIT 1/4	E09K0-02070200201	0,5÷1	1,6	4,5	18,5	26	8		M4	100	0,08
KOIT 1/5	E09K0-02070200301								M5		0,09
KOIT 2,5/4	E09K0-02070200401	1,5÷2,5	2,3	5,5	20,5	28,5	8		M4	100	0,09
KOIT 2,5/5	E09K0-02070200501						10		M5		0,1
KOIT 2,5/6	E09K0-02070200601			4,5		33,5	11		M6		0,12
KOIT 6/5	E09K0-02070200701	4÷6	3,6	6,5	23,5	36,5	10		M4	100	0,17
KOIT 6/6	E09K0-02070200801						11		M5		
KOIT 6/8	E09K0-02070200901					41	14		M6		0,22

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki izolowane oczkowe LOI, nielutowane

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C
Wykonanie zgodnie z DIN 46237, ale krawędzie blachy w części rurkowej nie są zlutowane.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Kolor	Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	s	a	E	W				
LOI 1/2.5PCV	E09K0-02050100100	0,5÷1	1,6	0,8	5	16	6		M 2,5	100	0,070
LOI 1/3PCV	E09K0-02050100200								M 3		
LOI 1/3.5PCV	E09K0-02050100300								M 3,5		
LOI 1/4PCV	E09K0-02050100400					17	8		M 4		0,080
LOI 1/5PCV	E09K0-02050100500					18	10		M 5		0,095
LOI 1/6PCV	E09K0-02050100600								M 6		0,090
LOI 1/8PCV[1)]	E09K0-02050100700					22	14		M 8		0,140
LOI 1/10PCV[1)]	E09K0-02050100800								M 10		0,120
LOI 2.5/3PCV	E09K0-02050100900	1,5÷2,5	2,3	0,8	5	17	6		M 3	100	0,085
LOI 2.5/3.5PCV	E09K0-02050101000								M 3,5		0,080
LOI 2.5/4PCV	E09K0-02050101100					18	8		M 4		0,095
LOI 2.5/5PCV	E09K0-02050101200					20	10		M 5		0,115
LOI 2.5/6PCV[1)]	E09K0-02050101300					22	11		M 6		0,125
LOI 2.5/8PCV	E09K0-02050101400					23	14		M 8		0,155
LOI2.5/10PVC[1)]	E09K0-02050101500					24	18		M 10		0,185
LOI 2.5/12PCV[1)]	E09K0-02050101600								M 12		0,160
LOI 6/3.5PCV[1)]	E09K0-02050101700	4÷6	3,6	1,0	6	20	8		M 3,5	100	0,170
LOI 6/4PCV	E09K0-02050101800								M 4		
LOI 6/5PCV	E09K0-02050101900					21	10		M 5		0,190
LOI 6/6PCV	E09K0-02050102000					22	11		M 6		0,200
LOI 6/8PCV	E09K0-02050102100					25	14		M 8		0,245
LOI 6/10PCV	E09K0-02050102200					27	18		M 10		0,300

[1)] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki widełkowe izolowane KWI

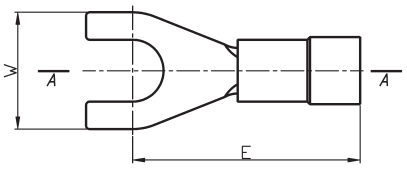
Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6;
poliwęglan – wyróżnik PC.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C – poliamid 6.6;
-50 ÷ +120 °C – poliwęglan
Wykonanie DIN 46237 – dotyczy tylko części rurkowej.

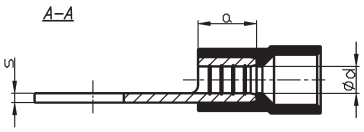


EASY ENTRY

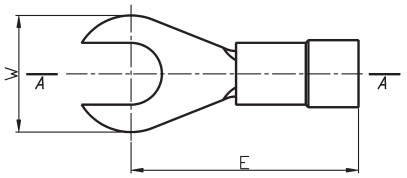


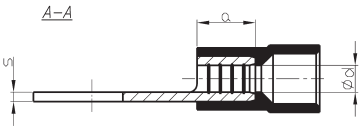
EASY ENTRY





Rysunek A





Rysunek B

Poliamid 6.6		Poliwęglan		Przekrój	Wymiary [mm]					Rys.	Kolor	Zacisk	szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	s	a	E	W					
KWI 0,5/2	E09K0-02030100101	-	-	0,1÷0,5	1,0	0,5	4	14,0	5,0	A		M 2	100	0,025
KWI 0,5/3	E09K0-02030100301	-	-									M 3		
KWI 0,5/3,5	E09K0-02030100401	-	-					16,0	6,0			M 3,5		0,030
KWI 0,5/4	E09K0-02030100501	-	-						6,5			M 4		
KWI 0,5/5	E09K0-02030100601	-	-						8,0			M 5		0,035
KWI 1/2,5	E09K0-02030100700	KWI 1/2,5 PC	E09K0-02030300100	0,75÷1	1,6	0,8	5	16,0	6,0	A		M 2,5	100	0,067
KWI 1/3	E09K0-02030100800	KWI 1/3 PC	E09K0-02030300200									M 3		
KWI 1/3,5	E09K0-02030100900	KWI 1/3,5 PC	E09K0-02030300300									M 3,5		0,074
KWI 1/4	E09K0-02030101000	KWI 1/4 PC	E09K0-02030300400					17,0	8,0			M 4		0,073
KWI 1/4 W	E09K0-02030200100	KWI 1/4 W PC	E09K0-02030200200						6,9					0,065
KWI 1/5	E09K0-02030101100	KWI 1/5 PC	E09K0-02030300500					18,0	10,0			M 5		0,090
KWI 1/6	E09K0-02030101200	KWI 1/6 PC	E09K0-02030300600									M 6		0,085
KWI 1/8	E09K0-02030101300	KWI 1/8 PC	E09K0-02030300700					19,2	14,0	B		M 8		0,120
KWI 1/10	E09K0-02030101400	KWI 1/10 PC	E09K0-02030300800					22,3	18,0			M 10		0,110
KWI 2,5/3	E09K0-02030101500	KWI 2,5/3 PC	E09K0-02030300900	1,5÷2,5	2,3	0,8	5	17,0	6,0	A		M 3	100	0,080
KWI 2,5/3,5	E09K0-02030101600	KWI 2,5/3,5 PC	E09K0-02030301000									M 3,5		0,075
KWI 2,5/4	E09K0-02030101700	KWI 2,5/4 PC	E09K0-02030301100					18,0	8,0			M 4		0,085
KWI 2,5/4 W	E09K0-02030200400	KWI 2,5/4 W PC	E09K0-02030200500						6,9					0,075
KWI 2,5/5	E09K0-02030101800	KWI 2,5/5 PC	E09K0-02030301200					20,0	10,0			M 5		0,105
KWI 2,5/6	E09K0-02030101900	KWI 2,5/6 PC	E09K0-02030301300					22,0	11,0			M 6		0,115
KWI 2,5/8	E09K0-02030102000	KWI 2,5/8 PC	E09K0-02030301400					20,2	14,0	B		M 8		0,130
KWI 2,5/10	E09K0-02030102100	KWI 2,5/10 PC	E09K0-02030301500					23,3	18,0			M 10		0,160
KWI 2,5/12	E09K0-02030102200	KWI 2,5/12 PC	E09K0-02030301600					25,7				M 12		0,130
KWI 6/3,5	E09K0-02030102300	KWI 6/3,5 PC	E09K0-02030301700	4÷6	3,6	1,0	6	20,0	8,0	A		M 3,5	100	0,165
KWI 6/4	E09K0-02030102400	KWI 6/4 PC	E09K0-02030301800									M 4		0,160
KWI 6/5	E09K0-02030102500	KWI 6/5 PC	E09K0-02030301900					21,0	10,0			M 5		0,175
KWI 6/6	E09K0-02030102600	KWI 6/6 PC	E09K0-02030302000					22,0	11,0			M 6		0,180
KWI 6/8	E09K0-02030102700	KWI 6/8 PC	E09K0-02030302100					25,0	14,0			M 8		0,225
KWI 6/10	E09K0-02030102800	KWI 6/10 PC	E09K0-02030302200					27,0	18,0	B		M 10		0,270
KWI 10/5	E09K0-02030102900	KWI 10/5 PC	E09K0-02030302300	10	4,5	1,1	8	24	10	B		M 5	100	0,260
KWI 10/6	E09K0-02030103000	KWI 10/6 PC	E09K0-02030302400					25	11			M 6		0,265
KWI 10/8	E09K0-02030103100	KWI 10/8 PC	E09K0-02030302500					28	14			M 8		0,300
KWI 10/10	E09K0-02030103200	KWI 10/10 PC	E09K0-02030302600					29	18			M 10		0,360
KWI 16/5	E09K0-02030103300	KWI 16/5 PC	E09K0-02030302700	16	5,8	1,2	10	30	11	B		M 5	100	0,450
KWI 16/6	E09K0-02030103400	KWI 16/6 PC	E09K0-02030302800									M 6		0,440
KWI 16/8	E09K0-02030103500	KWI 16/8 PC	E09K0-02030302900					34	18			M 8		0,490
KWI 16/10	E09K0-02030103600	KWI 16/10 PC	E09K0-02030303000									M 10		0,550

Rys. = Rysunek opis

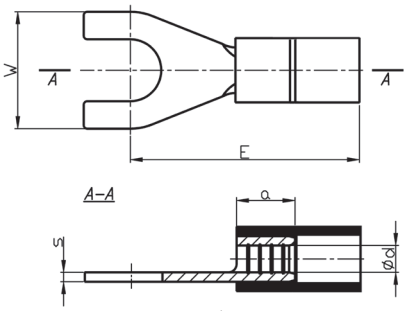
Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki widełkowe izolowane KWI...PCV

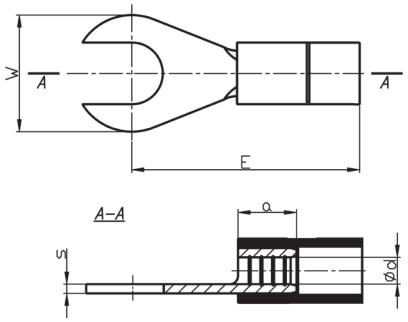
Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C
Wykonanie DIN 46237 – dotyczy tylko części rurkowej.







Rysunek A



Rysunek B

Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Rys.	Kolor	Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	s	a	E	W					
KWI 1/2,5 PCV	E09K0-02030400100	0,5÷1	1,6	0,8	5	16,0	6,0	A		M 2,5	100	0,072
KWI 1/3 PCV	E09K0-02030400200									M 3		0,070
KWI 1/3,5 PCV	E09K0-02030400300									M 3,5		
KWI 1/4 PCV	E09K0-02030400400					17,0	8,0			M 4		0,075
KWI 1/4 W PCV	E09K0-02030200300						6,9					
KWI 1/5 PCV	E09K0-02030400500					18,0	10,0			M 5		0,090
KWI 1/6 PCV	E09K0-02030400600									M 6		
KWI 1/8 PCV	E09K0-02030400700					19,2	14,0	B		M 8		0,120
KWI 1/10 PCV	E09K0-02030400800					22,3	17,5			M 10		0,100
KWI 2,5/3 PCV	E09K0-02030400900	1,5÷2,5	2,3	0,8	5	17,0	6,0	A		M 3	100	0,085
KWI 2,5/3,5 PCV	E09K0-02030401000									M 3,5		0,080
KWI 2,5/4 PCV	E09K0-02030401100					18,0	8,0			M 4		0,085
KWI 2,5/4 W PCV	E09K0-02030200600						6,9					0,080
KWI 2,5/5 PCV	E09K0-02030401200					20,0	10,0			M 5		0,105
KWI 2,5/6 PCV	E09K0-02030401300					22,0	11,0			M 6		0,120
KWI 2,5/8 PCV	E09K0-02030401400					20,2	14,0			M 8		0,130
KWI 2,5/10 PCV	E09K0-02030401500					23,3	17,5	B		M 10		0,160
KWI 2,5/12 PCV	E09K0-02030401600					25,7	20,0			M 12		0,130
KWI 6/3,5 PCV	E09K0-02030401700	4÷6	3,6	1,0	6	20,0	8,0	A		M 3,5	100	0,165
KWI 6/4 PCV	E09K0-02030401800									M 4		
KWI 6/5 PCV	E09K0-02030401900					21,0	10,0			M 5		0,180
KWI 6/6 PCV	E09K0-02030402000					22,0	11,0			M 6		
KWI 6/8 PCV	E09K0-02030402100					25,0	14,0			M 8		0,220
KWI 6/10 PCV	E09K0-02030402200					27,0	18,0	B		M 10		0,285

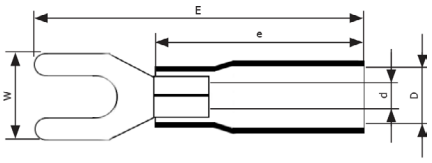
Rys. = Rysunek opis

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki widełkowe w izolacji termokurczliwej typu KWIT

Materiał Cu.
Pokrycie Cynowane galwanicznie.
Izolacja koszulka termokurczliwa.
Temp. pracy -10 ÷ +105 °C





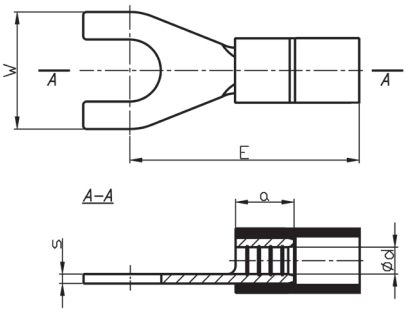
Typ	Art. nr	Wymiary [mm]					Kolor	Ø [mm]	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d	D	e	E	W				
KWIT 1/4	E09KO-02070300201	1,6	4,5	18,5	26	8		M4	100	0,07
KWIT 1/5	E09KO-02070300301	1,6	4,5	18,5	26	10		M5	100	0,09
KWIT 2,5/4	E09KO-02070300401	2,3	5,5	20,5	27,5	8		M4	100	0,08
KWIT 2,5/5	E09KO-02070300501	2,3	5,5	20,5	28,5	10		M5	100	0,1
KWIT 6/4	E09KO-02070300601	3,6	6,5	23,5	32,5	8		M4	100	0,15
KWIT 6/5	E09KO-02070300701	3,6	6,5	23,5	32,5	10		M5	100	0,17

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki izolowane widełkowe LWI...PCV, nielutowane

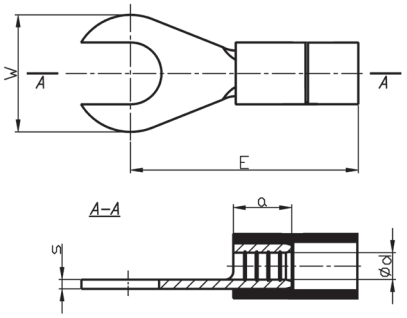
Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C
Wykonanie zgodnie z DIN 46237, ale krawędzie blachy w części rurkowej nie są zlutowane.





Rysunek A





Rysunek B

Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Rys.	Kolor	Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	s	a	E	W					
LWI 1/3PCV	E09K0-02050200100	0,5÷1	1,6	0,8	5	16,0	6,0	A		M 3	100	0,065
LWI 1/3.5PCV	E09K0-02050200200									M 3,5		
LWI 1/4PCV	E09K0-02050200300					17,0	8,0			M 4		0,070
LWI 1/4WPCV	E09K0-02050200400						6,9					0,065
LWI 1/5PCV	E09K0-02050200500					18,0	10,0			M 5		0,090
LWI 1/6PCV	E09K0-02050200600									M 6		0,080
LWI 2.5/3PCV	E09K0-02050200700	1,5÷2,5	2,3	0,8	5	17,0	6,0	A		M 3	100	0,085
LWI 2.5/3.5PCV	E09K0-02050200800									M 3,5		0,080
LWI 2.5/4PCV	E09K0-02050200900					18,0	8,0			M 4		0,085
LWI2.5/4WPCV	E09K0-02050201000						6,9					0,080
LWI 2.5/5PCV	E09K0-02050201100					20,0	10,0			M 5		0,105
LWI 2.5/6PCV	E09K0-02050201200					22,0	11,0			M 6		0,120
LWI 6/3.5PCV	E09K0-02050201300	4÷6	3,6	1,0	6	20,0	8,0	A		M 3,5	100	0,165
LWI 6/4PCV	E09K0-02050201400									M 4		
LWI 6/5PCV	E09K0-02050201500					21,0	10,0			M 5		0,185
LWI 6/6PCV	E09K0-02050201600					22,0	11,0			M 6		0,190
LWI 6/8PCV	E09K0-02050201700					25,0	14,0			M 8		0,230
LWI 6/10PCV	E09K0-02050201800					27,0	18,0	B		M 10		0,285

Rys. = Rysunek opis

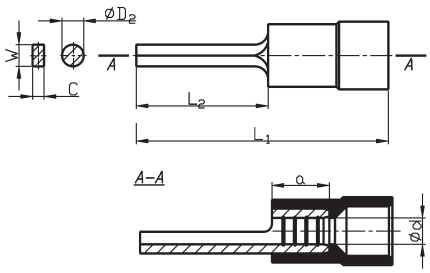
Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki igiełkowe izolowane typu KII

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6;
poliwęglan – wyróżnik PC.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C – poliamid 6.6;
-50 ÷ +120 °C – poliwęglan
Wykonanie DIN 46231.



EASY ENTRY



Poliamid 6.6		Poliwęglan		Przekrój	Wymiary [mm]							Kolor	szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	L_1	L_2	a	C	D_2	W			
KII 0,5-8 [1]	E09K0-02040100101	-	-	0,1÷0,5	1,0	18,0	8,0	–	–	1,4	–		100	0,03
KII 1-10 [1]	E09K0-02040100200	**KII 1-10 PC** [1]	E09K0-02040200200	0,75÷1,0	1,6	21,0	10,0	4,8	–	1,9	–		100	0,08
KII 1-12	E09K0-02040100300	**KII 1-12 PC**	E09K0-02040200300			23,0	12,0							
KII 1-16 [1]	E09K0-02040100400	**KII 1-16 PC** [1]	E09K0-02040200400			27,0	16,0							
KII 2,5-10 [1]	E09K0-02040100500	**KII 2,5-10 PC** [1]	E09K0-02040200500	1,5÷2,5	2,3	21,0	10,0	4,8	–	1,9	–		100	0,09
KII 2,5-12	E09K0-02040100600	**KII 2,5-12 PC**	E09K0-02040200600			23,0	12,0							
KII 2,5-13 [1]	E09K0-02040100700	**KII 2,5-13 PC** [1]	E09K0-02040200700			24,0	13,0							
KII 2,5-16 [1]	E09K0-02040100800	**KII 2,5-16 PC** [1]	E09K0-02040200800			27,0	16,0							
KII 6-14	E09K0-02040100900	**KII 6-14 PC**	E09K0-02040200900	4÷6	3,6	27,0	14,0	6,0	–	2,7	–		100	0,17
KII 10-12 [1]	E09K0-02040101000	**KII 10-12 PC** [1]	E09K0-02040201000	10	4,5	34,0	12,0	8,0	2,4	–	4,5		100	0,34
KII 16-13 [1]	E09K0-02040101100	**KII 6-14 PC** [1]	E09K0-02040200900	16	5,8	41,0	13,0	10,0	2,6	–	5,5		100	0,51
KII 25-15 [1]	E09K0-02040101200	-	-	25	7,0	44,0	15,0	13,5	2,6	–	6,8		100	0,88
KII 35-20 [1]	E09K0-02040101300	-	-	35	8,4	52,5	20,0	16,0	3,2	–	8,0		100	1,00
KII 50-20 [1]	E09K0-02040101400	-	-	50	9,6	61,0	20,0	19,0	3,8	–	9,5		100	1,25
KII 70-23 [1]	E09K0-02040101500	-	-	70	11,4	71,0	23,5	24,0	4,2	–	11,0		100	1,95
KII 95-23,5 [1]	E09K0-02040101600	-	-	95	13,5	71,0	23,5	24,0	5,0	–	12.5		100	2,80

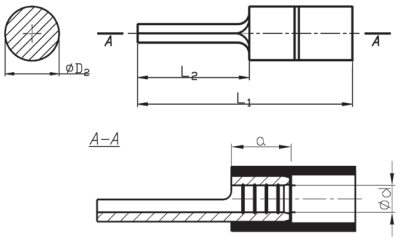
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki igiełkowe izolowane typu KII...PCV

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C
Wykonanie DIN 46231.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2	a	D_2			
KII 0,5-8 PCV[1)]	E09K0-02040300101	0,2÷0,5	1,0	18	10	–	1,4		100	0,06
KII 1-10 PCV[1)]	E09K0-02040300200	0,5÷1,0	1,6	20	10	4,8	1,9		100	0,08
KII 1-12 PCV	E09K0-02040300300			22	12					
KII 1-16 PCV[1)]	E09K0-02040300400			26	16					
KII 2,5-10 PCV[1)]	E09K0-02040300500	1,5÷2,5	2,3	20	10	4,8	1,9		100	0,09
KII 2,5-12 PCV	E09K0-02040300600			22	12					
KII 2,5-13 PCV[1)]	E09K0-02040300700			23	13					
KII 2,5-16 PCV[1)]	E09K0-02040300800			26	16					

[1)] *Wielkości nie objęte normą DIN*

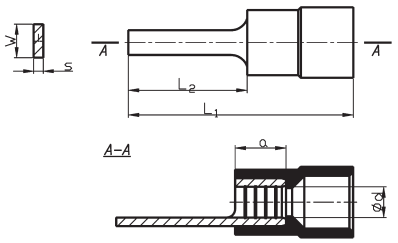
Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki igiełkowe płaskie izolowane KPI

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6;
poliwęglan – wyróżnik PC.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C – poliamid 6.6;
-50 ÷ +120 °C – poliwęglan
Wykonanie DIN 46231 – dotyczy tylko części rurkowej.



EASY ENTRY



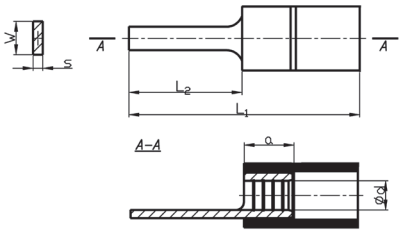
Poliamid 6.6		Poliwęglan		Przekrój	Wymiary [mm]						Kolor	szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	s	L_1	L_2	a	W			
KPI 1-10	E09K0-02040304950	**KPI 1-10 PC**	E09K0-02040304960	0,5÷1,0	1,6	0,75	21	10	4,8	2,3		100	0,08
KPI 1-14	E09K0-02040305000	**KPI 1-14PC**	E09K0-02040307000				25	14		3,0			
KPI 1-18	E09K0-02040308000	-	-				29	18		2,2			
KPI 2,5-10	E09K0-02040310000	**KPI 2,5-10PC**	E09K0-02040312000	1,5÷2,5	2,3	0,80	21	10	4,8	2,4		100	0,09
KPI 2,5-14	E09K0-02040313000	**KPI 2,5-14PC**	E09K0-02040315000				25	14		3,0			
KPI 2,5-18	E09K0-02040316000						29	18		2,2			
KPI 6-10	E09K0-02040317000	**KPI 6-10PC**	E09K0-02040319000	4÷6	3,6	1,00	23	10	6,5	2,8		100	0,17
KPI 6-14	E09K0-02040320000	**KPI 6-14/PC**	E09K0-02040322000				27	14		4,0			
KPI 6-18	E09K0-02040323000	**KPI 6-18PC**	E09K0-02040324000				31	18		4,5			

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki igiełkowe płaskie izolowane KPI...PCV

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C
Wykonanie DIN 46231 – dotyczy tylko części rurkowej.





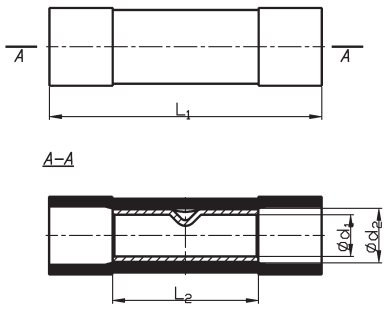
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	s	L_1	L_2	a	W			
KPI 1-10 PCV	E09K0-02040304970	0,5÷1	1,6	0,75	20	10	4,8	2,3		100	0,06
KPI 1-14PCV	E09K0-02040306000				24	14		3,0			
KPI 1-18PCV	E09K0-02040309000				28	18		2,2			
KPI 2,5-10PCV	E09K0-02040311000	1,5÷2,5	2,3	0,80	20	10	4,8	2,4		100	0,08
KPI 2,5-14PCV	E09K0-02040314000				24	14		3,0			
KPI 6-10 PCV	E09K0-02040318001	4÷6	3,6	1,00	23	10	6,5	2,8		100	0,16
KPI 6-14 PCV	E09K0-02040321001				27	14		4,0			
KPI 6-18 PCV	E09K0-02040323501				31	18		4,5			

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki łączące izolowane typu KLI do łaczenia "na styk"

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6;
poliwęglan – wyróżnik PC;
polichlorek winylu – wyróżnik PCV.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C – poliamid 6.6;
-50 ÷ +120 °C – poliwęglan;
-5 ÷ +60 °C – polichlorek winylu

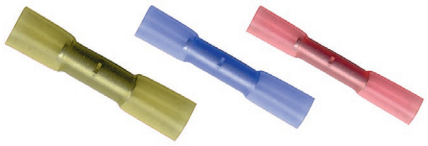


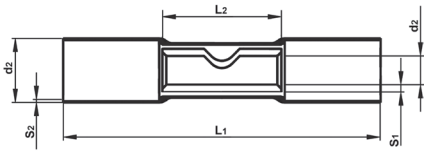


Poliamid 6.6		Poliwęglan		Polichlorek winylu		Przekrój	Wymiary [mm]				Kolor	szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	L_1	L_2	d_1	d_2			
KLI 0,5	E09K0-02060100101	-	-	-	-	0,1÷0,5	20	12	1,3	3,7		100	0,035
KLI 1	E09K0-02060100201	**KLI 1 PC**	E09K0-02060200101	**KLI 1 PCV**	E09K0-02060300101	0,5÷1,0	26	15	1,6	4,0		100	0,105
KLI 2,5	E09K0-02060100301	**KLI 2,5 PC**	E09K0-02060200201	**KLI 2,5 PCV**	E09K0-02060300201	1,5÷2,5	26	15	2,3	4,5		100	0,140
KLI 6	E09K0-02060100401	**KLI 6 PC**	E09K0-02060200301	**KLI 6 PCV**	E09K0-02060300301	4÷6	28	20	3,6	6,3		100	0,225

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Końcówki łączące w izolacji termokurczliwej typu KLIT do łaczenia "na styk"





Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja koszulka termokurczliwa.
Temp. pracy -30 ÷ +105 °C

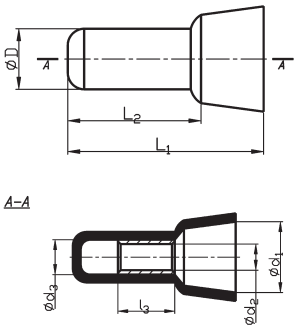
Typ	Art. nr	Wymiary [mm]						Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		L_1	L_2	d_1	d_2	s_1	s_2			
KLIT 0,5	E09K0-02070100051	24	12	1,2	3,1	0,4	0,5		100	0,04
KLIT 1	E09K0-02070100101	35	15	1,6	5,5	0,8	0,5		100	0,11
KLIT 2,5	E09K0-02070100201	35	15	2,3	6,5	0,8	0,5		100	0,14
KLIT 6	E09K0-02070100301	40	20	3,6	8,0	1,0	0,6		100	0,23

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50

Zakończenia przewodów izolowane typu ZPI

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C



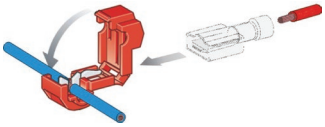


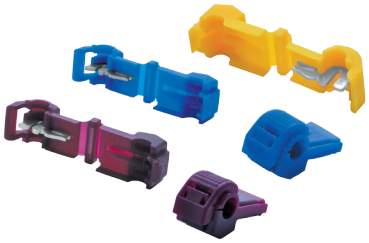
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]							Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	D	L_1	L_2	d_1	d_2	d3	L3		
ZPI 1	E14KI-06010100101	0,5÷1,0	5,3	21,0	8,0	9,8	2,3	3,3	7,0	100	0,04
ZPI 2,5	E14KI-06010100201	1,5÷2,5	6,0	21,0	9,0	10,0	3,1	4,1	7,0	100	0,05
ZPI 6	E14KI-06010100301	4÷6	7,6	25,5	10,0	12,5	4,0	5,4	7,5	100	0,14

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54
Dedykowane praski ręczne 50
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 52

Łączniki przewodów typ LP

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C





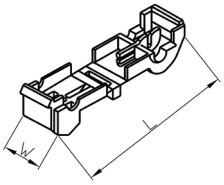


Схема соединений

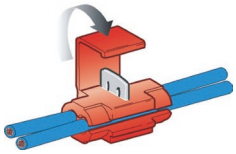


Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]		Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	W			
LP 1	E10KN-03050100101	0,5÷1	38	10		100	0,13
LP 2,5	E10KN-03050100201	0,75÷2,5	38	10		100	0,14
LP 6	E10KN-03050100301	4÷6	38	10		100	0,16

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54

Łącznik przewodów obustronny typ LPO

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C





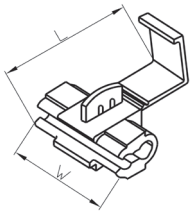
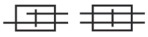


Схема соединений



Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]		Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	W			
LPO 1	E10KN-03050200101	0,5÷1	27,0	20,0		100	0,13
LPO 2,5	E10KN-03050200201	0,75÷2,5	27,0	20,0		100	0,14
LPO 6	E10KN-03050200301	4÷6	34,5	20,5		100	0,16

Technika zaciskania końcówek izolowanych 54

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE


KOI
LOI


KWI
LWI


KII


KPI


KLI


ZPI

	 SZ 1,5-6	 WZ 10 I /1-6	 WS 10 I /1-6	WS 16 I /10-16	 N-Fe+M-A-I-0,5-6	 N-Fe-L+M-A-I-0,5-6	 N-AL+M-A-I-0,5-6	 PWZ 10 /0,5-10	 WZ-D-IN
0,5					•	•	•	•	•
1		•	•		•	•	•	•	•
1,5	•	•	•		•	•	•	•	•
2,5	•	•	•		•	•	•	•	•
4	•	•	•		•	•	•	•	•
6	•	•	•		•	•	•	•	•
10				•					
16				•					
25									
35									
50									
70									
95									
120									


KOIT


KWIT


KLIT

	 WZ 10 I /1-6	 WS 10 I /1-6	 N-Fe+M-A-I-0,5-6	 N-Fe-L+M-A-I-0,5-6	 N-AL+M-A-I-0,5-6	 WZ	 PWZ 10 /0,5-10	 WZ-TINK-BNC	 WZ-TINK-S	 WZ-D-IN
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

						
	WZ	WZ-TINK-BNC	WZ-TINK-S	EK 18	EK 19	EK 22
0,5		•	•			
1	•	•	•			
1,5	•	•	•			
2,5	•	•	•			
4	•	•	•			
6	•	•	•			
10				•	•	•
16				•	•	•
25				•	•	•
35				•	•	•
50				•	•	•
70				•	•	•
95				•	•	•
120					•	•

DEDYKOWANE PRASKI I GŁOWICE HYDRAULICZNE


KOI
LOI


KWI
LWI


KII


KPI


KLI


ZPI

	 HO 2 EH	HO 2 EV	 HP 2/42 EH	 HP 2/42 EV	 HK 5 EL	 HK 22 EV	 UH 60 EV
10	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•		•	•

									
	GH 60	HPH 2/32	HPH 2/38	HH 400	HH 630	HK 22	UH 60	WHPH 4	WHPH 2/32	WHPH 2/38	WHPH 2/42	HK 4	HK 5
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

Technika zaciskania końcówek izolowanych

Wykonywane są one jako: oczkowe, widełkowe, igiełkowe, płaskie, łączące (typ wg Ergom KOI, KWI, KII, LOI, LWI, KPI, KLI).

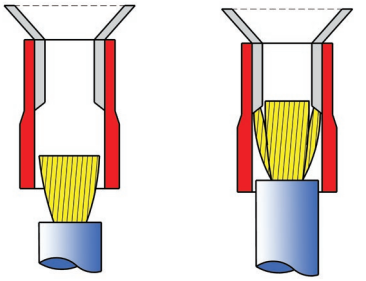
Materiał:
KOI, KWI, KII, LOI, LWI, KPI – blacha miedziana E-Cu o grubości 0,8÷4 [mm] wg. DIN 40500 lub DIN 1787.
KLI, KLIT, ZPI – rura miedziana M1E lub E-Cu wg DIN 40 500 cz. 2, 3 lub DIN 17 87.
Izolacja: PA (poliamid), PVC (polichlorek winylu), PC (poliwęglan), termokurczliwa.
Temperatura pracy: do 120 °C (w zależności od materiału).

Pokrycie: cynowane galwanicznie, 4 µm.

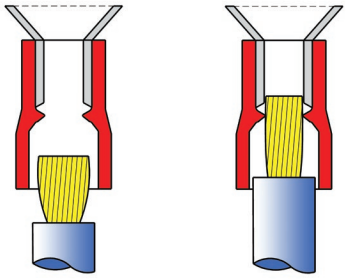
Wykonanie:
Z blachy miedzianej, lutowane twardym lutem. Mogą również występować jako nielutowane (LOI, LWI) – niezgodne z normą DIN.
Końcówki oczkowe – KOI, LOI (nielutowane): DIN 46237.
Końcówki widełkowe – KWI, LWI (nielutowane): DIN 46237 (dotyczy części rurkowej końcówki).
Końcówki igiełkowe – KII: DIN 46231.
Końcówki płaskie – KPI: DIN 46237 dotyczy części rurkowej końcówki.
Łączniki – KLI, KLIT, ZPI, LP, LPO: brak normy.

Wielkości znamionowe:
Końcówki KOI, LOI, KWI, LWI, KII – przekrój 0,5÷6 [mm²] (wg. normy), nie objęte normą 10÷120 mm².
Łącząca KLI, KPI, KLIT, ZPI, LP, LPO – przekrój 0,5÷6 [mm²].
Końcówki dla wielkości znamionowych 0,5÷6 mm² przeznaczone są zasadniczo do pewnego zakresu przekrojów przewodów, np. końcówkę 6 mm² można stosować do przewodów o przekrojach 4÷6 [mm²]. Końcówki o przekrojach powyżej 6 mm² mogą być stosowane jedynie do przewodów o oznaczonym przekroju. Na każdej końcówce wybite jest oznaczenie, np. 2,5-4. Podaje ono wielkość zacisku do jakiego przystosowana jest końcówka (w tym przypadku M4 oraz przekrój znamionowy końcówki 2,5 mm²).

Zastosowanie:
Końcówki te stosujemy w celu przymocowania przewodu za pomocą zacisku śrubowego do: szyny zbiorczej, obudowy rozdzielnicy, zacisku aparatów i urządzeń elektrycznych itp. Końcówki łączące stosowane są do połączenia dwóch przewodów "na styk" (typ KLI, KLIT).



Rys. 1

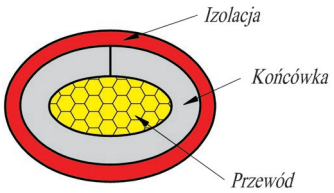


Rys. 2

Stosowana izolacja może być:
– w postaci rurki z PCV (patrz rys. 1) naciągniętej na część rurkową końcówki (izolacja może posiadać rozszerzenie na końcu ułatwiające włożenie przewodu).
– w postaci rurki z PA lub PC (patrz rys. 2) naciągniętej na część rurkową końcówki i posiadającą wewnętrzną powierzchnię ukształtowaną stożkowo. Konstrukcja taka ułatwia wsuwanie przewodu i znacznie przyśpiesza montaż w porównaniu z końcówką posiadającą izolację z PCV. Konstrukcja taka często zwana jest "easy entry" (łatwe wejście).

Technologia zaciskania:
Do zaprasowywania tych końcówek używamy narzędzi z matrycami prasującymi na tzw. "owal" (patrz rys. 3). Technika zaciśnięcia końcówki izolowanej polega nie tylko na odkształceniu materiału końcówki i przewodu, ale i materiału tulejki izolacyjnej, która jest wtłoczona na część zaciskaną końcówki. Jeżeli do wykonania połączenia zaprasowywanego używamy końcówek izolowanych, w których przed wtłoczeniem izolacji szew końcówki został zlutowany, położenie tego szwu w matrycy zaciskającej nie ma znaczenia (patrz rys. 4). Zastosowany do połączenia lut jest tak twardy, że wytrzymuje naciski i deformacje występujące podczas zaciskania.
Natomiast przy zaciskaniu końcówek izolowanych ze szwem nielutowanych (LOI, LWI) położenie szwu końcówki w matrycy zaciskającej ma zasadnicze znaczenie dla uzyskania połączenia o odpowiedniej jakości (patrz rys. 5)

Rys. 3



Rys. 4 Końcówki izolowane lutowane

przed zaciśnięciem **po zaciśnięciu**



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, wzdłuż kierunku działania siły zaciskającej.



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, poprzecznie do kierunku działania siły zaciskającej.

Rys. 5 Końcówki izolowane nielutowane

przed zaciśnięciem **po zaciśnięciu**



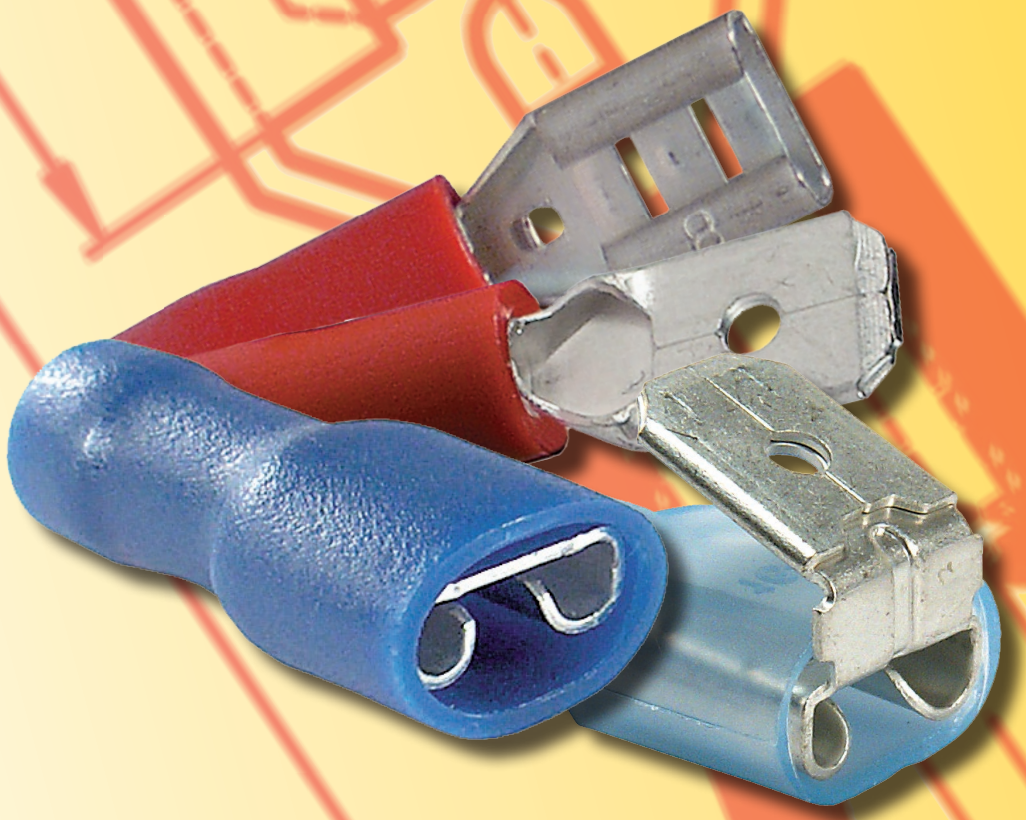
Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, wzdłuż kierunku działania siły zaciskającej.



Złe ułożenie szwu końcówki w matrycy, poprzecznie do kierunku działania siły zaciskającej.

4

Końcówki konektorowe, wtyki, gniazda izolowane



ERGOM®



KOŃCÓWKI KONEKTOROWE, WTYKI, GNIAZDA IZOLOWANE

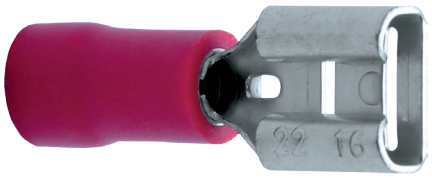
	Typ	Izolacja	Przekrój [mm²]	Rozmiar	Dodatkowa tuleja	Easy entry	Całkowicie izolowana	Odgałęzienie	Strona
	**NI**	PCV	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	x	x	-	-	58
	**NI ...B**	PCV	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	-	-	-	-	58
	**NIT**	-	0,5÷6	6,3÷0,8	x	x	-	-	59
	**NCI**	PCV	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 9,5 x 1,2	x	x	x	-	59
	**NCI ...B**	PCV	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 1,2	-	-	x	-	60
	**NCIT**	-	0,5÷6	6,3÷0,8	x	x	x	-	60
	**NWI**	PCV	0,5÷6	6,3 x 0,8	x	x	-	x	61
	**NWI ...B**	PCV	0,5÷6	6,3 x 0,8	-	-	-	x	61
	**NWCI**	PA	0,5÷2,5	6,3 x 0,8	x	x	x	x	62
	**WCI ...**	PA	0,5÷2,5	6,3 x 0,8	x	x	x	-	62
	**WI**	PCV	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	x	x	-	-	63
	**WI ...B**	PCV	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	-	-	-	-	63
	**WIT**	-	0,5÷6	6,3÷0,8	x	x	-	-	64
	**GI GI...PCV**	PA PCV	0,5÷6	ND	x	x	-	-	64
	**GCI**	PCV	0,5÷6	ND	x	x	x	-	65
	**WI**	PCV	0,5÷6	ND	x	x	-	-	65
	**WCI**	PA	0,5÷2,5	ND	x	x	x	-	66

Nasuwki izolowane NI ...

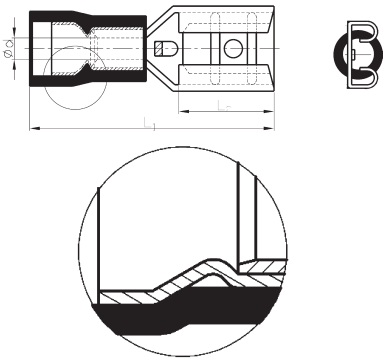
z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 ºC

Uwaga! Końcówki z izolacją PA i PC dostępne na zamówienie.



EASY ENTRY



Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2				
NI 2,8-1/0,5 PCV	E10KN-03010102501	0,5÷1	1,7	19,0	6,5	2,8x0,5		100	0,07
NI 2,8-1/0,8 PCV	E10KN-03010102601					2,8x0,8			
NI 4,8-1/0,5 PCV	E10KN-03010102901			19,4		4,8x0,5			
NI 4,8/1/0,8 PCV	E10KN-03010103001					4,8x0,8			0,08
NI 6,3-1/0,8 PCV	E10KN-03010103401			20,8	7,2	6,3x0,8			0,10
NI 2,8-2,5/0,5 PCV	E10KN-03010102701	1,5÷ 2,5	2,3	19,0	6,5	2,8x0,5		100	0,07
NI 2,8-2,5/0,8 PCV	E10KN-03010102801					2,8x0,8			0,08
NI 4,8-2,5/0,5 PCV	E10KN-03010103101			19,4		4,8x0,5			
NI 4,8-2,5/0,8 PCV	E10KN-03010103201					4,8x0,8			0,09
NI 6,3-2,5/0,8 PCV	E10KN-03010103501			20,8	7,2	6,3x0,8			0,11
NI 6,3-6/0,8 PCV	E10KN-03010103601	4÷6	3,4	23,3	7,2	6,3x0,8		100	0,18
NI 9,5-6/1,2 PCV	E10KN-03010103701			28,6	12,0	9,5x1,2			0,26

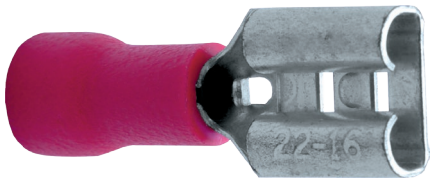
Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

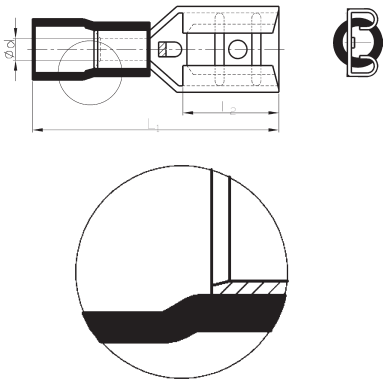
Nasuwki izolowane typu NI ... B PCV

bez dodatkowej tuleji, do pojedynczego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 ºC

Uwaga! Końcówki z izolacją PA i PC dostępne na zamówienie.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2				
NI 2,8-1/0,5 BPCV	E10KN-03010200101	0,5÷1	1,7	18,6	6,5	2,8x0,5		100	0,04
NI 2,8-1/0,8 BPCV	E10KN-03010200201					2,8x0,8			
NI 4,8-1/0,5 BPCV	E10KN-03010200501			19,0		4,8x0,5			0,05
NI 4,8-1/0,8 BPCV	E10KN-03010200601					4,8x0,8			
NI 6,3-1/0,8 BPCV	E10KN-03010200901			20,5	7,3	6,3x0,8			0,07
NI 2,8-2,5/0,5 BPCV	E10KN-03010200301	1,5÷2,5	2,3	18,6	6,5	2,8x0,5		100	0,05
NI 2,8-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03010200401					2,8x0,8			
NI 4,8-2,5/0,5 BPCV	E10KN-03010200701			19,0		4,8x0,5			0,06
NI 4,8-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03010200801					4,8x0,8			
NI 6,3-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03010201001			20,5	7,3	6,3x0,8			0,08
NI 6,3-6/0,8 BPCV	E10KN-03010201101	4÷6	3,4	23,5	7,3	6,3x0,8		100	0,10
NI 9,5-6/1,2 BPCV	E10KN-03010201201			28,5	12,0	9,5x1,2			0,18

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

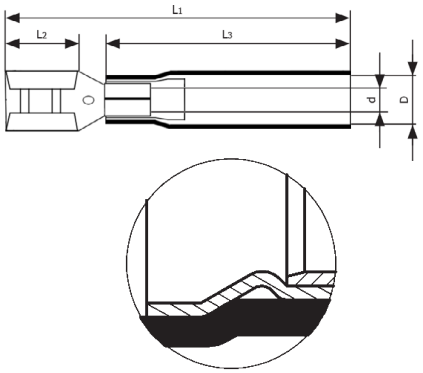
Nasuwki konektorowe izolowane w izolacji termokurczliwej typu NIT

Materiał mosiądz

Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja koszulka termokurczliwa.
Temp. pracy -10 ÷ +105 °C



EASY ENTRY



Typ	Art. nr	Wymiary [mm]					Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d	D	L_1	L_2	L3				
NIT 6,3-1/0,8	E09K0-02070400201	1,7	4,5	36,0	7,9	26,5	6,3x0,8		100	0,08
NIT 6,3-2,5/0,8	E09K0-02070400301	2,3	5,5	36,0	7,9	26,5	6,3x0,8		100	0,09
NIT 6,3-6/0,8	E09K0-02070400401	3,4	7,5	36,0	7,9	26,5	6,3x0,8		100	0,11

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

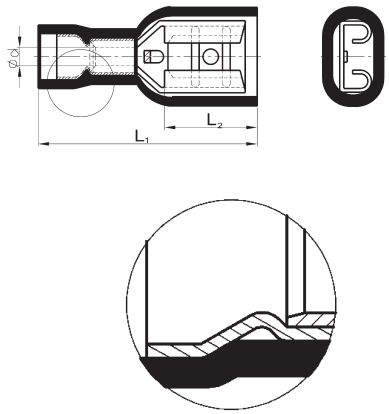
Nasuwki całkowicie izolowane NCI ...

z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C



EASY ENTRY



Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm^2]	d	L_1	L_2				
NCI 2,8-1/0,5 PCV	E10KN-03010302001	0,5÷1	1,7	19,0	6,5	2,8x0,5		100	0,09
NCI 2,8-1/0,8 PCV	E10KN-03010302101					2,8x0,8			
NCI 4,8-1/0,5 PCV	E10KN-03010302401			19,0	6,4	4,8x0,5			0,10
NCI 4,8-1/0,8 PCV	E10KN-03010302501			20,5		4,8x0,8			
NCI 6,3-1/0,8 PCV	E10KN-03010302801			21,8	7,2	6,3x0,8			0,13
NCI 2,8-2,5/0,5 PCV	E10KN-03010302201	1,5÷2,5	2,3	19,0	6,5	2,8x0,5		100	0,09
NCI 2,8-2,5/0,8 PCV	E10KN-03010302301					2,8x0,8			
NCI 4,8-2,5/0,5 PCV	E10KN-03010302601			20,2	6,4	4,8x0,5			0,10
NCI 4,8-2,5/0,8 PCV	E10KN-03010302701			20,2		4,8x0,8			
NCI 6,3-2,5/0,8 PCV	E10KN-03010302901			22,2	7,2	6,3x0,8			0,14
NCI 6,3-6/0,8 PCV	E10KN-03010303001	4÷6	3,4	24,2	7,2	6,3x0,8		100	0,19
NCI 9,5-6/1,2 PCV	E10KN-03010303101			30,5	12	9,5x1,2			0,30

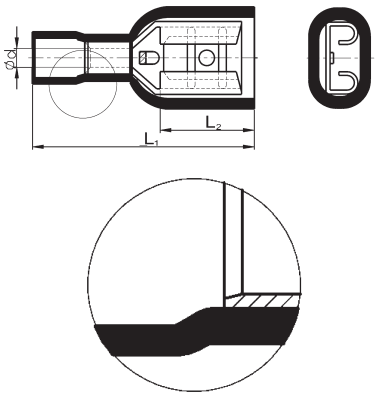
Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

Nasuwki całkowicie izolowane NCI ... B PCV

bez dodatkowej tuleji, do pojedynczego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2				
NCI 4,8-1/0,5 BPCV	E10KN-03010400201	0,5÷1	1,7	19,3	6,4	4,8x0,5		100	0,08
NCI 4,8-1/0,8 BPCV	E10KN-03010400301					4,8x0,8			
NCI 6,3-1/0,8 BPCV	E10KN-03010400601			22	7,3	6,3x0,8			0,10
NCI 4,8-2,5/0,5 BPCV	E10KN-03010400401	1,5÷2,5	2,3	19,3	6,4	4,8x0,5		100	0,08
NCI 4,8-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03010400501					4,8x0,8			
NCI 6,3-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03010400701			22	7,3	6,3x0,8			0,12
NCI 6,3-6/0,8 BPCV	E10KN-03010400801	2,5÷6	3,4	24,2	7,3	6,3x0,8		100	0,15

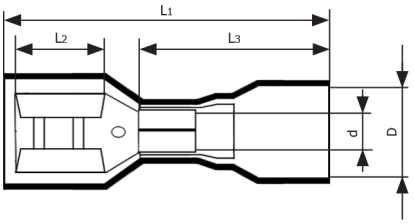
Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

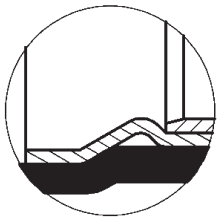
Nasuwki konektorowe całkowicie izolowane w izolacji termokurczliwej typu NCIT

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja koszulka termokurczliwa.
Temp. pracy -10 ÷ +105 °C



EASY ENTRY





Typ	Art. nr	Wymiary [mm]					Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d	D	L_1	L_2	L3				
NCIT 6,3-1/0,8	E09K0-02070600201	1,6	6,2	30,0	7,9	20,0	6,3x0,8		100	0,07
NCIT 6,3-2,5/0,8	E09K0-02070600301	2,2	7,9	30,0	7,9	20,0	6,3x0,8		100	0,08
NCIT 6,3-6/0,8	E09K0-02070600401	3,4	7,9	32,0	7,9	22,0	6,3x0,8		100	0,10

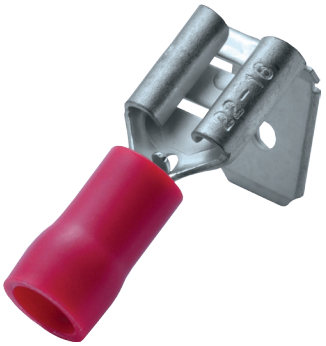
Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

Nasuwki z odgałęzieniem izolowane NWI ...

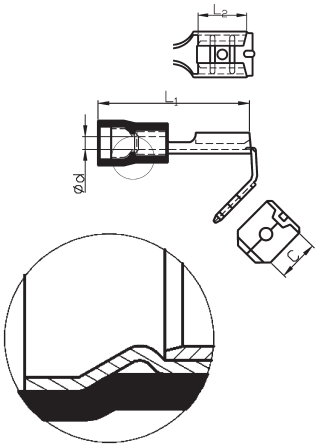
z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C

Uwaga! Końcówki z izolacją PA i PC dostępne na zamówienie.



EASY ENTRY



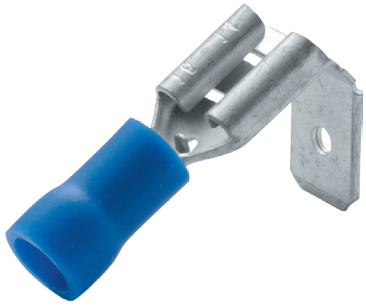
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2	C				
NWI 6,3-1/0,8 PCV	E10KN-03010500701	0,5÷1	1,7	22,0	8,0	8,2	6,3x0,8		100	0,11
NWI 6,3-2,5/0,8 PCV	E10KN-03010500801	1,5÷2,5	2,3	22,0	8,0	8,2	6,3x0,8		100	0,12
NWI 6,3-6/0,8 PCV	E10KN-03010500901	2,5÷6	3,4	24,0	8,0	8,2	6,3x0,8		100	0,14

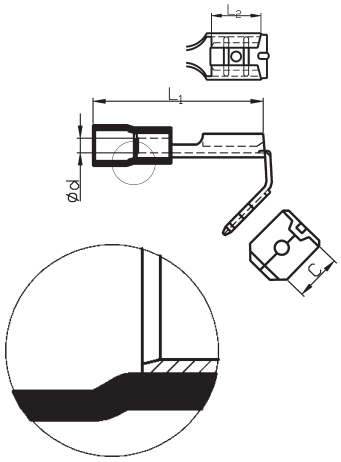
Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

Nasuwki z odgałęzieniem izolowane NWI ... B PCV

bez dodatkowej tuleji, do pojedynczego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2	C				
NWI 6,3-1/0,8 BPCV	E10KN-03010600101	0,5÷1	1,7	22,0	8,0	7,0	6,3x0,8		100	0,10
NWI 6,3-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03010600201	1,5÷2,5	2,3	22,0	8,0	7,0	6,3x0,8		100	0,11
NWI 6,3-6/0,8 BPCV	E10KN-03010600301	2,5÷6	3,4	24,0	8,0	8,2	6,3x0,8		100	0,12

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

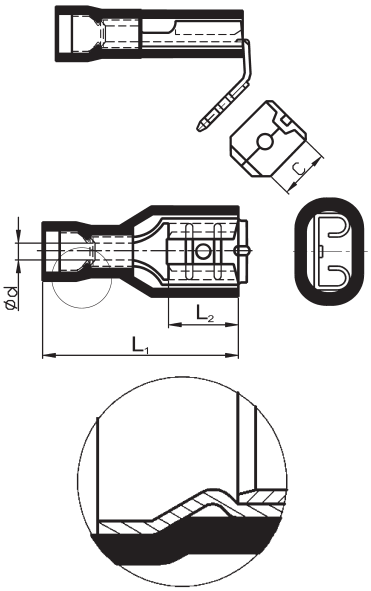
Nasuwki z odgałęzieniem całkowicie izolowane NWCI ...

z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C



EASY ENTRY



Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2	C				
NWCI 6,3-1/0,8	E10KN-03010700101	0,5÷1	1,7	21,5	8	8,2	6,3x0,8		100	0,14
NWCI 6,3-2,5/0,8	E10KN-03010700201	1,5÷2,5	2,3	21,5	8	8,2	6,3x0,8		100	0,18

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

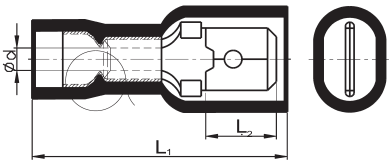
Wsuwki całkowicie izolowane WCI ...

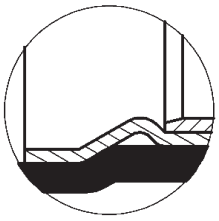
z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C



EASY ENTRY





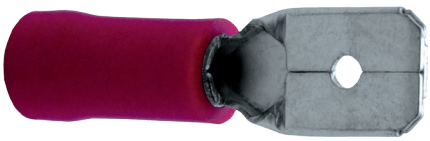
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2				
WCI 6,3-1/0,8	E10KN-03020300101	0,5÷1	1,7	24,0	7,7	6,3x0,8		100	0,12
WCI 6,3-2,5/0,8	E10KN-03020300201	1,5÷2,5	2,3	24,0	7,7	6,3x0,8		100	0,12

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

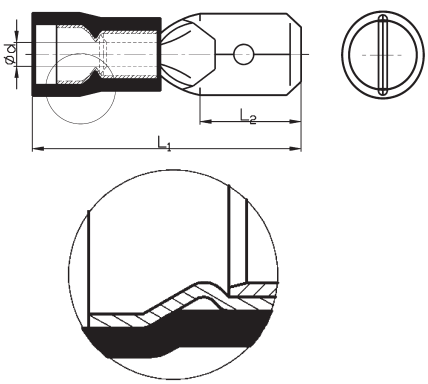
Wsuwki izolowane WI ...

z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C



EASY ENTRY



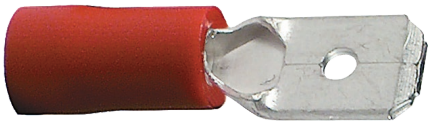
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2				
WI 2,8-1/0,5 PCV	E10KN-03020101901	0,5÷1	1,7	19,2	6,5	2,8x0,5		100	0,04
WI 2,8-1/0,8 PCV	E10KN-03020102001			19,2		2,8x0,8			0,05
WI 4,8-1/0,5 PCV	E10KN-03020102101			19,8		4,8x0,5			0,06
WI 4,8-1/0,8 PCV	E10KN-03020102201			19,8	6,7	4,8x0,8			0,07
WI 6,3-1/0,8 PCV	E10KN-03020102501			21,8	7,6	6,3x0,8			0,08
WI 4,8-2,5/0,5 PCV	E10KN-03020102301	1,5÷2,5	2,3	19,2	6,5	4,8x0,5		100	0,09
WI 4,8-2,5/0,8 PCV	E10KN-03020102401			19,8	6,5	4,8x0,8			
WI 6,3-2,5/0,8 PCV	E10KN-03020102601			21,8	7,6	6,3x0,8			0,10
WI 6,3-6/0,8 PCV	E10KN-03020102701	2,5÷6	3,4	24,0	7,6	6,3x0,8		100	0,16

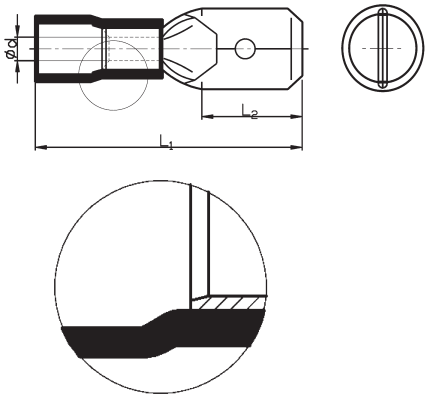
Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

Wsuwki izolowane typu WI ... B PCV

bez dodatkowej tuleji, do pojedynczego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	L_1	L_2				
WI 2,8-1/0,5 BPCV	E10KN-03020200101	0,5÷1	1,7	18,5	6,5	2,8x0,5		100	0,03
WI 2,8-1/0,8 BPCV	E10KN-03020200201					2,8x0,8			0,04
WI 4,8-1/0,5 BPCV	E10KN-03020200301			19,0		4,8x0,5			0,05
WI 4,8-1/0,8 BPCV	E10KN-03020200401				6,7	4,8x0,8			0,06
WI 6,3-1/0,8 BPCV	E10KN-03020200701			21,0	7,7	6,3x0,8			0,07
WI 4,8-2,5/0,5 BPCV	E10KN-03020200501	1,5÷2,5	2,3	19,0	6,2	4,8x0,5		100	0,08
WI 4,8-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03020200601				6,5	4,8x0,8			
WI 6,3-2,5/0,8 BPCV	E10KN-03020200801			21,0	7,7	6,3x0,8			
WI 6,3-6/0,8 BPCV	E10KN-03020200901	2,5÷6	3,4	24,0	7,7	6,3x0,8		100	0,14

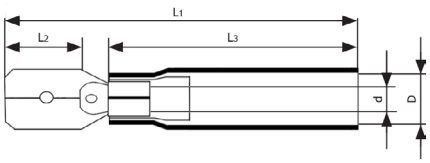
Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

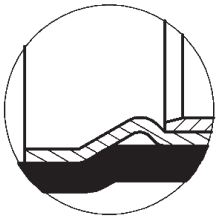
Wsuwki konektorowe izolowane w izolacji termokurczliwej typu WIT

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja koszulka termokurczliwa
Temp. pracy -10 ÷ +105 °C



EASY ENTRY





Typ	Art. nr	Wymiary [mm]					Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d	D	L_1	L_2	L3				
WIT 6,3-1/0,8	E09KO-02070500201	1,6	4,8	28,0	7,9	21,0	6,3x0,8		100	0,08
WIT 6,3-2,5/0,8	E09KO-02070500301	2,3	5,8	28,0	7,9	21,0	6,3x0,8		100	0,09
WIT 6,3-6/0,8	E09KO-02070500401	3,4	7,5	36,0	7,9	26,5	6,3x0,8		100	0,11

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

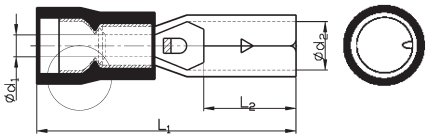
Gniazda izolowane GI ...

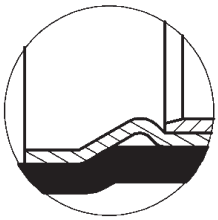
z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6;
polichlorek winylu – wyróżnik PCV.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C – poliamid 6.6;
-5 ÷ +60 °C – polichlorek winylu



EASY ENTRY





Poliamid 6.6		Polichlorek winylu		Przekrój	Wymiary [mm]				Kolor	szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	L_1	L_2	d_1	d_2			
GI 1/4	E10KN-03030100101	**GI 1/4 PCV**	E10KN-03030100901	0,5÷1	22,0	7,3	1,7	3,9		100	0,10
GI 2,5/4	E10KN-03030100201	**GI 2,5/4 PCV**	E10KN-03030101001	1,5÷2,5	22,0	7,3	2,3	3,9		100	0,14
GI 2,5/5	E10KN-03030100301	**GI 2,5/5 PCV**	E10KN-03030101101			7,0		4,9			0,15
GI 6/5	E10KN-03030100401	**GI 6/5 PCV**	E10KN-03030101201	2,5÷6	24,5	7,0	3,4	4,9		100	0,18

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

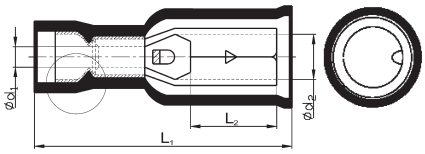
Gniazda całkowicie izolowane GCI ...

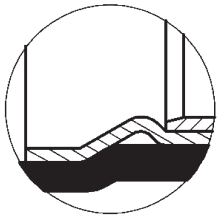
z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C



EASY ENTRY





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L_1	L_2	d_1	d_2			
GCI 1/4 PCV	E10KN-03030300101	0,5÷1	23,3	7,3	1,7	3,9		100	0,11
GCI 2,5/4 PCV	E10KN-03030300201	1,5÷2,5	23,3	7,3	2,3	3,9		100	0,13
GCI 2,5/5 PCV	E10KN-03030300301			8,5		4,9			0,14
GCI 6/5 PCV	E10KN-03030300401	2,5÷6	25,1	8,5	3,4	4,9		100	0,21

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

Wtyki izolowane WI ...

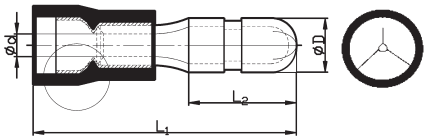
z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja polichlorek winylu (PCV).
Temp. pracy -5 ÷ +60 °C

Uwaga! Końcówki z izolacją PA i PC dostępne na zamówienie.



EASY ENTRY





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	L_1	L_2			
WI 1/4 PCV	E10KN-03040100901	0,5÷1	1,7	4	21,5	8,5		100	0,08
WI 2,5/4 PCV	E10KN-03040101001	1,5÷2,5	2,3	4	21,7	8,5		100	0,09
WI 2,5/5 PCV	E10KN-03040101101			5		10,0			0,10
WI 6/5 PCV	E10KN-03040101201	2,5÷6	3,4	5	24,0	10,0		100	0,14

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

Wtyki całkowicie izolowane WCI ...

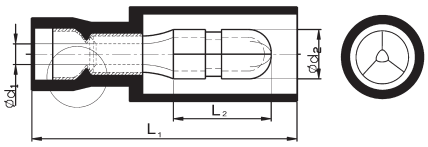
z długą tuleją miedzianą, do podwójnego zaciskania

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6.
Temp. pracy -55 ÷ +125 °C

Uwaga! Końcówki z izolacją PA i PC dostępne na zamówienie.



EASY ENTRY





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L_1	L_2	d_1	d_2			
WCI 1/4	E10KN-03040300101	0,5÷1	27	10,5	1,7	4		100	0,07
WCI 2,5/4	E10KN-03040300201	1,5÷2,5	27	10,5	2,3	4		100	0,09

Technika zaciskania konektorów izolowanych 68
Dedykowane praski ręczne 67

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE


NI


NCI


WI


WCI...


NWI


NWCI


WI


WCI


GI


GCI

										
	WZ 10 I /1-6	WS 10 I /1-6	N-Fe+M-A-I-0,5-6	N-Fe-L+M-A-I-0,5-6	N-AL+M-A-I-0,5-6	WZ	PWZ 10 /0,5-10	WZ-D-IN	WZ-TINK-BNC	WZ-TINK-S
0,5			•	•	•	•	•	•	•	•
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•


NIT


WIT


NCIT

										
	WZ 10 I /1-6	WS 10 I /1-6	N-Fe+M-A-I-0,5-6	N-Fe-L+M-A-I-0,5-6	N-AL+M-A-I-0,5-6	WZ	PWZ 10 /0,5-10	WZ-D-IN	WZ-TINK-BNC	WZ-TINK-S
1		•	•	•	•	•	•	•		•
2,5	•	•	•	•	•	•	•		•	•
6	•	•	•	•	•	•	•		•	•

Technika zaciskania konektorów izolowanych

Wykonywane są jako wsuwki, nasuwki, nasuwka-wsuwka, gniazda i wtyki izolowane i całkowicie izolowane.

Materiał:
mosiądz CuZn 30F 43 wg DIN 17670, lub mosiądz M 70 wg PN - 67/H-87025
izolacja z PVC, PA (poliamid, nylon), PC (poliwęglan), temperatura pracy do 130 °C (w zależności od materiału).

Pokrycie: cynowane galwanicznie, 4 µm.

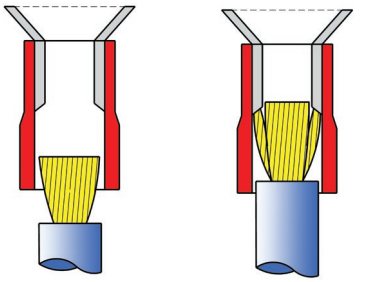
Wykonanie: Wsuwka WI i nasuwka NI – DIN 46245 cz.1, 2, 3.

Wielkości znamionowe:
Wsuwka WI i nasuwka NI – przekrój 0,5÷6 [mm²] , szerokość wsuwki: 2,8; 4,8; 6,3 [mm], grubość 0,5; 0,8 [mm].
Wtyki Wi i gniazda GI – przekrój 0,5÷6 [mm²], średnica bolca / gniazda 4 i 5 [mm].

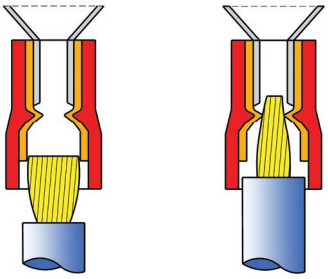
Zastosowanie: Wsuwki i nasuwki stosowane są do przyłączenia przewodu do zacisku aparatu elektrycznego.

Jednym z podstawowych parametrów decydujących o jakości wykonanego połączenia (zestyku) jest sprężystość materiału nasuwki lub wtyku. Ze względu na grzanie się zestyku wsuwka – nasuwka opisane powyżej końcówki są stosowane maksymalnie do 6 mm².

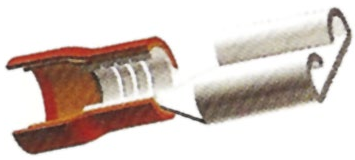
Mamy do czynienia z różną konstrukcją części zaciskanej końcówki:
– w postaci rurki z PCV (patrz rys. 1) naciągniętej na część rurkową końcówki (izolacja może posiadać rozszerzenie na końcu ułatwiające włożenie przewodu – oznaczenie wg Ergom BPCV).
– w postaci rurki z PCV, PA lub PC (patrz rys. 2 i 3) nałożonej na tulejkę z miedzi cynowanej galwanicznie, która z kolei jest wciśnięta na część rurkową końcówki (brak specjalnego wyróżnika w oznaczeniu wg Ergom). Konstrukcja taka ułatwia wsuwanie przewodu i znacznie przyśpiesza montaż w porównaniu z końcówką posiadającą izolację z PCV i zwana jest często"easy entry" (łatwe wejście), ze względu na stożkowe ukształtowanie tulejki miedzianej.



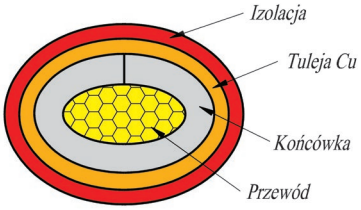
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

Technologia zaciskania:
Do zaprasowywania końcówek używamy narzędzi z matrycami prasującymi na tzw. "owal" (patrz rys. 4). Technika zaciśnięcia końcówki izolowanej polega nie tylko na odkształceniu materiału końcówki i przewodu, ale i materiału tulejki izolacyjnej, która jest wtłoczona na część zaciskaną końcówki. Przy zaprasowywaniu końcówek izolowanych, na które przed wtłoczeniem izolacji wtłoczona została tulejka miedziana, położenie szwu końcówki w matrycy zaciskającej nie ma znaczenia (patrz rys. 6), natomiast przy zaprasowywaniu końcówek bez dodatkowej tulejki położenie szwu końcówki w matrycy zaciskającej ma krytyczne znaczenie dla uzyskania połączenia o odpowiedniej jakości (patrz rys. 5). Końcówki bez dodatkowej tulei (oznaczenie B) zaleca się tylko do mało odpowiedzialnych połączeń.

Rys. 5 Końcówki izolowane bez dodatkowej tulei

przed zaciśnięciem **po zaciśnięciu**



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, wzdłuż kierunku działania siły zaciskającej.



Złe ułożenie szwu końcówki w matrycy, poprzecznie do kierunku działania siły zaciskającej.

Rys. 6 Końcówki izolowane z dodatkową tuleją

przed zaciśnięciem **po zaciśnięciu**



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, wzdłuż kierunku działania siły zaciskającej.



Dobre ułożenie szwu końcówki w matrycy, poprzecznie kierunku działania siły zaciskającej.

5

Końcówki konektorowe nieizolowane, osłonki izolacyjne



ERGOM®

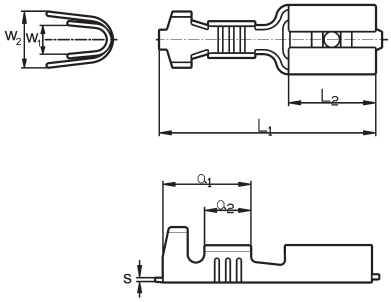
KOŃCÓWKI KONEKTOROWE NIEIZOLOWANE, OSŁONKI IZOLACYJNE

	Typ	Pokrycie	Przekrój [mm²]	Rozmiar	Wsuwka / Nasuwka	Zabezpieczenia	Odgałęzienie	Strona
	**N N...NC**	x	0,2÷6	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	N	-	-	72
	**NR NR...NC**	x	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 9,5 x 1,2	N	-	-	73
	**NZ NZ...NC**	x	0,5÷2,5	4,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	N	x	-	73
	**NZJ NZJ...NC**	x	1,5÷2,5	6,3 x 0,8	N	x	-	74
	**NW NW...NC**	x	0,5÷2,5	4,8 x 0,8 ÷ 6,3 x 0,8	N	-	x	74
	**NK NK...NC**	x	0,5÷2,5	4,8 x 0,8 ÷ 6,3 x 0,8	N	-	-	75
	**WR WR...NC**	x	0,5÷6	6,3 x 0,8	W	-	-	75
	**W W...NC**	x	0,5÷6	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	W	-	-	76
	**WZJ WZJ...NC**	x	0,5÷1	4,8 x 0,8	W	x	-	76
	**MO**	x	0,5÷2,5	ND	ND	-	-	77
	K	x	ND	2,8 x 0,5 ÷ 6,3 x 0,8	ND	-	-	77
	ON...PCV ONK...PCV ONKZ...PCV	-	-	-	-	-	-	78
	**ONZ...**	-	-	-	-	-	-	78

Nasuwki konektorowe typu N

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.
Wykonanie zgodnie z DIN 46247
(S) - nie zgodne z DIN 46247





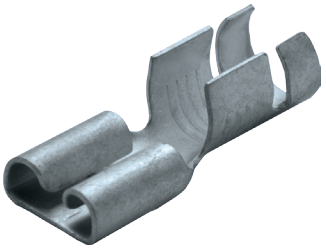
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]							Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2	w1	w2			
N 2,8-0,5/0,5[1]	E10KN-01010100150	0,2÷0,5	0,25	14,0	6,5	5,0	2,7			2,8 x 0,5	100	0,020
N 2,8-0,5/0,5 NC[1]	E10KN-01010200101											
N 2,8-0,5/0,8[1]	E10KN-01010100250									2,8 x 0,8		
N 2,8-0,5/0,8 NC[1]	E10KN-01010200201											
N 2,8-1/0,5	E10KN-01010100301	0,5÷1	0,30	14,0	6,0	5,5	2,9	2,3	3,8	2,8 x 0,5	100	0,025
N 2,8-1/0,5 NC[1]	E10KN-01010200301											
N 2,8-1/0,8	E10KN-01010100401									2,8 x 0,8		
N 2,8-1/0,8 NC[1]	E10KN-01010200401											
N 4,8-1/0,5	E10KN-01010100501		0,35	15,6		6,0	3,4	3,1	4,5	4,8 x 0,5		0,050
N 4,8-1/0,5 NC[1]	E10KN-01010200501											
N 4,8-1/0,8	E10KN-01010100601									4,8 x 0,8		
N 4,8-1/0,8 NC[1]	E10KN-01010200601											
N 4,8-2,5/0,5	E10KN-01010100701	1÷2,5	0,35	15,6	6,0	6,0	3,4	3,8	5,2	4,8 x 0,5	100	0,054
N 4,8-2,5/0,5 NC[1]	E10KN-01010200701											
N 4,8-2,5/0,8	E10KN-01010100801									4,8 x 0,8		
N 4,8-2,5/0,8 NC[1]	E10KN-01010200801	1,5÷2,5	0,35	15,6	6,0	6,0	3,4	3,8	5,2	4,8 x 0,8	100	0,054
N 6,3-1/0,8	E10KN-01010100901	0,5÷1	0,40	19,2	7,4	8,8	4,7	3,0	4,5	6,3 x 0,8	100	0,080
N 6,3-1/0,8 NC[1]	E10KN-01010200901											
N 6,3-2,5/0,8	E10KN-01010101001	1÷2,5	0,40	19,2	7,4	9,3	5,2	3,8	5,7	6,3 x 0,8	100	0,080
N 6,3-2,5/0,8 NC[1]	E10KN-01010201001											
N 6,3-6/0,8	E10KN-01010101201	4÷6	0,40	19,2	7,4	8,8	4,7	5,4	6,0	6,3 x 0,8	100	0,090
N 6,3-6/0,8 NC[1]	E10KN-01010201201											
N 6,3-2,5/0,8	E10KN-01010101000	1÷2,5	0,35	19,2	7,6	8,8	4,7	3,8	5,5	6,3x0,8	100	0,080
N 6,3-6/0,8 NC[1]	E10KN-01010201000											

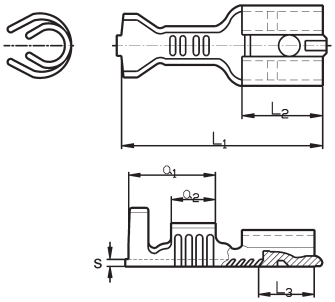
[1] *Dostępne na zapytanie*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Nasuwki konektorowe typu NR

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.





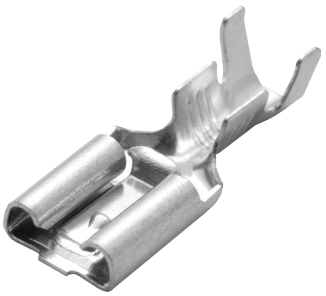
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2	L3			
NR 2,8-1/0,5[1)]	E10KN-01010300101	0,5÷1	0,3	12,5	5,0	5,0	2,8	3,3	2,8 x 0,5	100	0,025
NR 2,8-1/0,8[1)]	E10KN-01010300201					5,5	2,5		2,8 x 0,8		
NR 4,8-1/0,5 NC[1)]	E10KN-01010400301		0,35	15,6	6,0	6,0	3,4	3,8	4,8 x 0,5		0,050
NR 4,8-1/0,8[1)]	E10KN-01010300301								4,8 x 0,8		
NR 6,3-1/0,8[1)]	E10KN-01010300401		0,45	19,0	7,4	8,5	4,5	4,0	6,3 x 0,8		0,082
NR 6,3-2,5/0,8[1)]	E10KN-01010300501	1,5÷2,5	0,45	19,0	7,4	8,5	4,5	4,0	6,3 x 0,8	100	0,092
NR 6,3-6/0,8[1)]	E10KN-01010300601	4÷6	0,45	19,0	7,4	8,5	4,5	4,0	6,3 x 0,8	100	0,098
NR 9,5-6/1,2[1)]	E10KN-01010300701			24,5	12,0		4,0	7,6	9,5 x 1,2		0,157

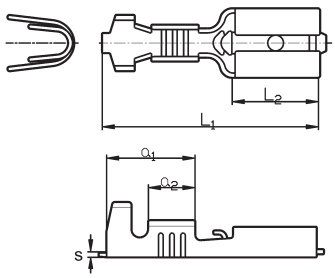
[1)] *Dostępne na zapytanie*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Nasuwki konektorowe ze sprężystym zabezpieczeniem, typu NZ

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.
Wykonanie zgodnie z DIN





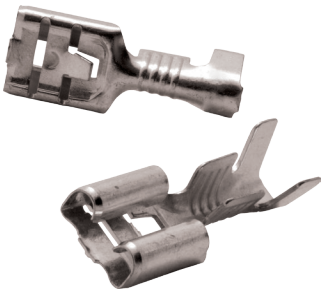
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2			
NZ 6,3-2,5/0,8[1)]	E10KN-01010500450	1,5÷2,5	0,35	20,0	7,7	7,8	4,0	6,3 x 0,8	100	0,09
NZ 6,3-2,5/0,8 NC[1)]	E10KN-01010600401									

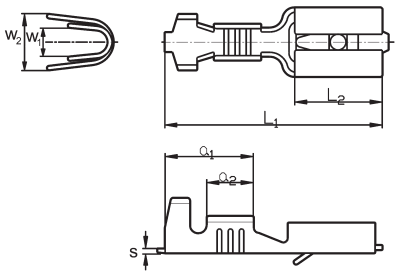
[1)] *Do wyczerpania zapasów*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Nasuwki konektorowe ze sprężystym zabezpieczeniem, typu NZJ

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach: cynowane galwanicznie; niecynowane – wyróżnik NC.
Wykonanie zgodnie z DIN 46340





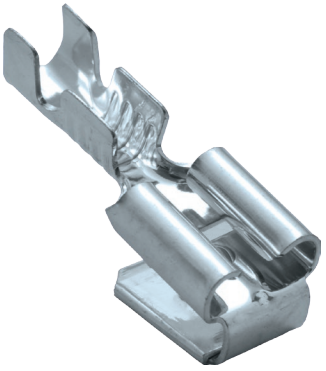
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]							Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2	w1	w2			
NZJ 6,3-2,5/0,8	E10KN-01010700100	1÷2,5	0,35	20,0	7,4	8,5	4,7	3,8	5,5	6,3 x 0,8	100	0,08
NZJ 6,3-2,5/0,8 NC[1)]	E10KN-01010800101											

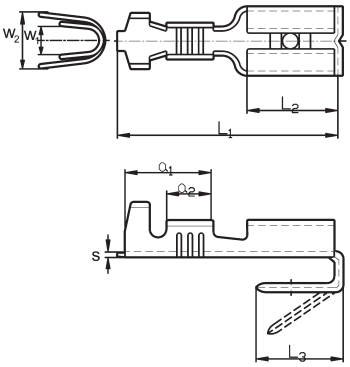
[1)] *Dostępne na zapytanie*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Nasuwki z odgałęzieniem, typu NW

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach: cynowane galwanicznie; niecynowane – wyróżnik NC.
Wykonanie zgodnie z DIN 46345





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]								Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2	L3	w1	w2			
NW 4,8-1/0,8	E10KN-01030100101	0,5÷1	0,37	16	8	6,6	3,5	6,1	3,1	4,5	4,8 x 0,8	100	0,068
NW 4,8-1/0,8 NC[1)]	E10KN-01030200101												
NW 4,8-2,5/0,8	E10KN-01030100201	1÷2,5	0,37	16	8	6,6	3,5	6,1	3,8	5,2	4,8 x 0,8	100	0,068
NW 4,8-2,5/0,8 NC[1)]	E10KN-01030200201												
NW 6,3-1/0,8	E10KN-01030100301	0,5÷1	0,37	20	7,4	8,8	4,7	9,0	3,0	4,5	6,3 x 0,8	100	0,112
NW 6,3-1/0,8 NC[1)]	E10KN-01030200301												
NW 6,3-2,5/0,8	E10KN-01030100401	1÷2,5	0,37	20	7,4	8,8	4,7	9,0	3,8	5,5	6,3 x 0,8	100	0,112
NW 6,3-2,5/0,8 NC[1)]	E10KN-01030200401												

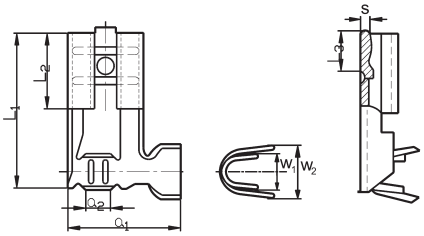
[1)] *Dostępne na zapytanie*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Nasuwki kątowe typu NK

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach: cynowane galwanicznie; niecynowane – wyróżnik NC.
Wykonanie zgodnie z DIN 46346





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]							Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2	L3	w1	w2			
NK 4,8-1/0,8	E10KN-01040100101	0,5÷1	0,38	12,5	6,8	9,0	2,2	4,4	3,0	4,5	4,8 x 0,8	100	0,05
NK 4,8-1/0,8 NC[1)]	E10KN-01040200101												
NK 6,3-1/0,8	E10KN-01040100201			12,6	7,7	11,3	3,8	4,0	3,8	5,5	6,3 x 0,8		0,07
NK 6,3-1/0,8 NC[1)]	E10KN-01040200201												
NK 6,3-2,5/0,8	E10KN-01040100310	1÷2,5	0,4	13,0	7,4	11,5	3,0	4,2	5,4	6,0	6,3 x 0,8	100	0,07
NK 6,3-2,5/0,8 NC[1)]	E10KN-01040200301												

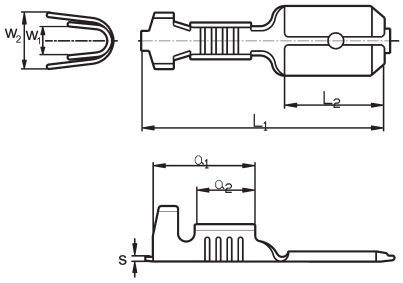
[1)] *Dostępne na zapytanie*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Wsuwki konektorowe, typu W

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach: cynowane galwanicznie; niecynowane – wyróżnik NC.
Wykonanie zgodnie z DIN 46248





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]							Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2	w1	w2			
W 6,3-1/0,8	E10KN-01020100401	0,5÷1	0,38	21,0	9,5	8,5	4,6	3,0	4,5	6,3 x 0,8	100	0,06
W 6,3-1/0,8 NC[1)]	E10KN-01020200401											
W 6,3-2,5/0,8	E10KN-01020100501	1÷2,5	0,38	21,0	9,5	8,5	4,6	3,8	5,5	6,3 x 0,8	100	0,06
W 6,3-2,5/0,8 NC[1)]	E10KN-01020200501											
W 6,3-6/0,8	E10KN-01020100600	2,5÷6	0,38	21,0	9,5	8,5	4,6	5,4	6,0	6,3 x 0,8	100	0,07
W 6,3-6/0,8 NC[1)]	E10KN-01020200601											

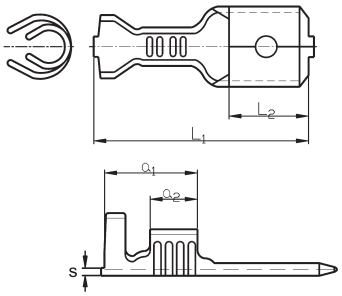
[1)] *Dostępne na zapytanie*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Wsuwki konektorowe, typu WR

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;





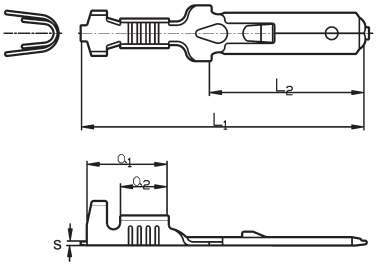
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Rozmiar	szt	[kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2			
WR 6,3-1/0,8	E10KN-01020300101	0,5÷1	0,38	20,0	8,0	8,5	5,0	6,3 x 0,8	100	0,06
WR 6,3-2,5/0,8	E10KN-01020300201	1,5÷2,5	0,38	20,0	8,0	8,5	5,0	6,3 x 0,8	100	0,06
WR 6,3-6/0,8	E10KN-01020300301	4÷6	0,38	20,0	8,0	8,5	5,0	6,3 x 0,8	100	0,07

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Wsuwki konektorowe z zabezpieczeniem typu WZJ

Materiał mosiądz.
Pokrycie dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.
Wykonanie zgodnie z DIN 46343





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	L_1	L_2	a1	a2			
WZJ 6,3-2,5/0,5[1)]	E10KN-01020603101	1÷2,5	0,37	28	15,5	4,5	8,5	6,3x0,8	5000	3,5
WZJ 6,3-2,5/0,5 NC[1)]	E10KN-01020602101									

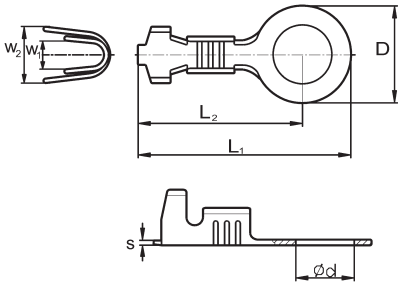
[1)] *Dostępne na zapytanie*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Konektor oczkowy typu M0

Materiał mosiądz.
Pokrycie cynowane galwanicznie.



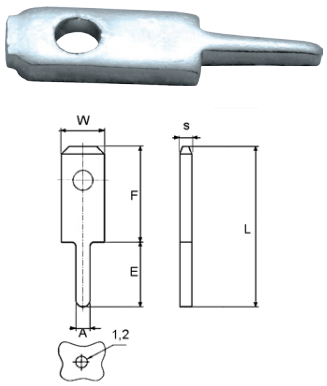


Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]							Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	s	L_1	L_2	w1	w2			
M0 1/4	E10KN-01050100101	0,5÷1	4,2	7,7	0,5	16,4	12,5	3,8	5,5	M4	100	0,04
M0 1/5	E10KN-01050100201		5,2							M5		0,07
M0 1/6	E10KN-01050100301		6,4	13,6		24,7	17,9	3,6	6,0	M6		0,08
M0 2,5/3	E10KN-01050100401	1,5÷2,5	3,2	9,1	0,5	18,9	14,4	4,0	5,5	M3	100	0,08
M0 2,5/4	E10KN-01050100501		4,3							M4		0,09
M0 2,5/5	E10KN-01050100601		5,2							M5		0,10
M0 2,5/6	E10KN-01050100701		6,3							M6		0,11

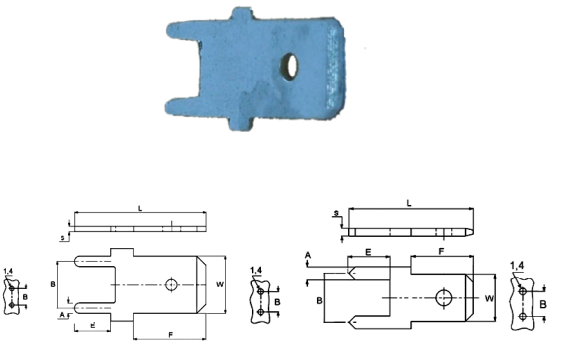
Technika zaciskania końcówek konektorowych 80
Dedykowane praski ręczne 79

Wsuwki lutowane do płytek drukowanych typu K

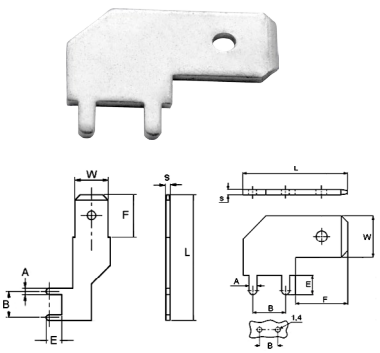
Materiał mosiądz
Pokrycie cynowane galwanicznie [2]



K2-2,8



K2-4,8; K2-6,3



K3-4,8; K3-2,8 K3-6,3

Typ	Art. nr	Wymiary [mm]							Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		L	s	A	B	E	F	w			
K2-2,8x0,5	E10KN-01060100101	10,5	0,5	1,3		4,0	6,5	2,8	2,8 x 0,5	100	0,014
K2-2,8/0,8	E10KN-01060100201	10,4	0,8	0,9		4,2	6,2	2,8	2,8 x 0,8	100	0,014
K2-4,8/0,8	E10KN-01060100401	12,5	0,8	1,2	5,0	4,0	6,0	4,8	4,8 x 0,8	100	0,045
K2-6,3/0,8	E10KN-01060100301	14,8	0,8	1,2	5,2	4,3	8,0	6,3	6,3 x 0,8	100	0,065
K3-2,8/0,8	E10KN-01060200201	13,8	0,8	1,3	5,00	3,0	7,2	2,8	2,8 x 0,8	100	0,040
K3-4,8x0,8[1)]	E10KN-01060200401	24,6	0,8	1,2	5,00	3,0	7,1	4,8	4,8 x 0,8	100	0,084
K3-6,3/0,8[1)]	E10KN-01060200301	24,1	0,8	1,2	5,00	3,0	8,1	6,3	6,3 x 0,8	100	0,084

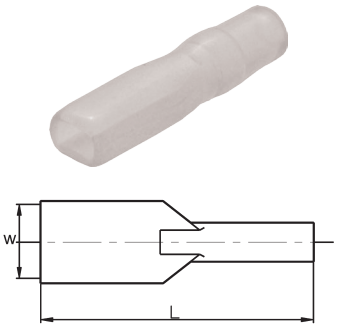
[1)] *Dostępne na zapytanie*
[2)] *W przypadku lutowania konektorów „na fali" należy wykonać próby. Zbyt długie magazynowanie może spowodować powstanie na powierzchni cyny tlenków utrudniających lutowanie. Na zamówienie dostarczamy konektory z powłoką cynową wykonaną przed wysyłką do klienta w celu ograniczenia do minimum powstania tlenków utrudniających lutowanie.*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 80

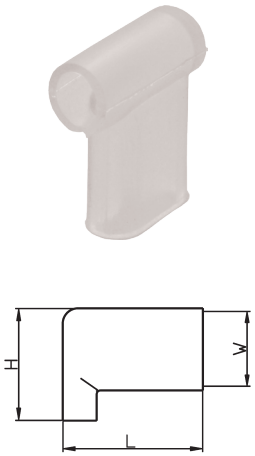
Osłona izolacyjna do nasuwek prostych i kątowych typu ON … PCV, ONK ... PCV i ONKZ ... PCV

Materiał miękki, przezroczysty polichlorek winylu
Temp. pracy -30 ÷ +70 °C
Kolor naturalny (przezroczysty)

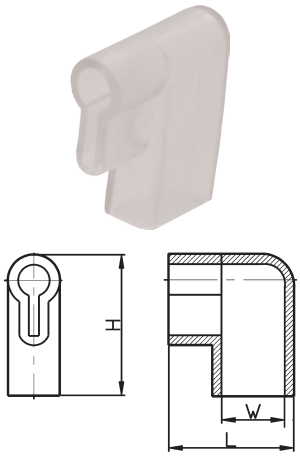
Uwaga! Osłony zachowują elastyczność do temperatury -5 °C



ON ... PCV



ONK ... PCV



ONK Z ... PCV

Typ	Art. nr	Typ nasuwki	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
			[mm²]	L	H	W			
ON 2,8/1 PCV[1)]	E10KN-01070100101	N; NR	0,5÷1	19,5	-	3,8x2,5	2,8	100	0,03
ON 4,8/2,5 PCV[1)]	E10KN-01070100201	N; NR; NZ	1÷2,5	21,0	-	5,6x2,6	4,8	100	0,04
ON 6,3/2,5 PCV[1)]	E10KN-01070100301			26,0		7,6x3,2	6,3		0,05
ONK 4,8/1,5 PCV[1)]	E10KN-01070300101	NK	1÷1,5	12,3	12,3	6,2x2,1	4,8	100	0,04
ONK 6,3/4 PCV[2)]	E10KN-01070300201	NK	1÷4	17,0	14,3	8,8x3,0	6,3	100	0,06
ONKZ 4,8/2,5 PCV[2)]	E10KN-01070400101	NK	1,5÷2,5	15,0	15,0	6,0x3,0	4,8	100	0,04
ONKZ 6,3/2,5 PCV[2)]	E10KN-01070400201	NK; NKR		16,8	18,5	8,5x4,0	6,3		0,07

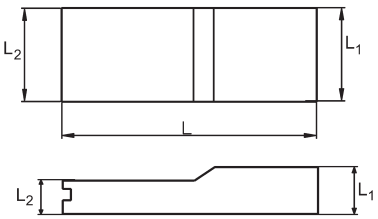
[1)] *Do montażu przed zaciśnięciem nasuwki na przewodzie.*
[2)] *Do montażu po zaciśnięciu nasuwki na przewodzie.*

Technika zaciskania końcówek konektorowych 79

Osłona izolacyjna do nasuwek prostych typu ONZ ...

Materiał poliamid.
Temp. pracy -30 ÷ +70 °C





Typ	Art. nr	Typ nasuwki	Przekrój	Wymiary [mm]			Rozmiar	Kolor	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
			[mm²]	L	L_1	L_2				
ONZ 2,8/1	E10KN-01070200101	N; NR	0,5÷1	-	-	-	2,8		100	0,03
ONZ 4,8/2,5	E10KN-01070200201	N; NR; NZ	1÷2,5	23	6,3x2,8	4,5x2,5	4,8		100	0,04
ONZ 6,3/6	E10KN-01070200301	N; NR; NZ	1÷6	26,5	7,8x3,2	6,0x1,5	6,3		100	0,05
ONZ 6,3/6 BK	E10KN-01070200401									
ONZ 6,3/6 WT	E10KN-01070200501									
ONZ 6,3/6 RD	E10KN-01070200601									
ONZ 6,3/6 BL	E10KN-01070200701									
ONZ 6,3/6 GR	E10KN-01070200801									
ONZ 6,3/6 YL	E10KN-01070200901									
ONZ 6,3/6 VL	E10KN-01070201001									
ONZ 6,3/6 BR	E10KN-01070201101									

Technika zaciskania końcówek konektorowych 79

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE



N NR NZ NZJ NW NK WR W WZJ MO



	WZ 65 H /0,1-1	WZ 66 H /0,5-2,5	WZ 67 H /0,5-2,5	WZ 6,3/ 1,5-6	WZ 6,3 K /0,5-2,5	N-Fe+M-C-K-0,5-6	N-Fe-L+M-C-K-0,5-6	N-AL+M-C-K-0,5-6	Zestaw WZ	WZ-TINK-BNC	WZ-TINK-S
0,5	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
1	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
1,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6		•	•	•		•	•	•	•	•	•

Technika zaciskania końcówek konektorowych

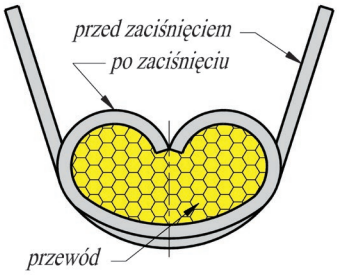
Możemy podzielić je na trzy grupy:
– standardowe (najczęściej spotykane) końcówki konektorowe, nasuwka i wsuwka (typ wg Ergom N, NR, W, WR).
– wyspecjalizowane końcówki konektorowe, przystosowane do nietypowych styków aparatów lub urządzeń elektrycznych, nasuwka z odgałęzieniem oraz nasuwka kątowa (typ wg Ergom NZ, NZJ, WZJ, NW, NK).
– konektory oczkowe, przeznaczone do przyłączenia przewodu do zacisku śrubowego (typ wg Ergom MO).

Materiał: W, WR, N, NR, NZ, NZJ, WZJ, NW, NK, MO: mosiądz CuZn 30F 43 wg DIN 17670, lub mosiądz M 70 wg PN-67/H-87025.

Pokrycie: cynowane galwanicznie, 3µm, lub niecynowane – oznaczenie NC

Wielkości znamionowe:
N, NR, W, WR – przekrój 0,1÷6 [mm²], szerokość 2,8; 4,8; 6,3 [mm], grubość 0,5; 0,8 [mm].
NZ,NZJ, WZJ – przekrój 0,5÷2,5 [mm²], szerokość 2,8; 4,8; 6,3 [mm], grubość 0,5; 0,8 [mm].
NW, NK – przekrój 0,5÷2,5 [mm²], szerokość 4,8; 6,3 [mm], grubość 0,5; 0,8 [mm].
MO – przekrój 0,5÷6 [mm²], zacisk M3÷M6.

Zastosowanie:
Końcówki MO znajdują zastosowanie do sprzętu AGD, motoryzacji itp. Zwykle dostarczane w postaci taśmy ze względu na automatyzację procesów montażowych. W standardowych końcówkach konektorowych (N, NR, W, WR, NK), nasuwka służy do przyłączenia przewodu do zacisku urządzenia, a za pomocą wsuwki można połączyć ze sobą dwa odcinki przewodu (drugi musi być zakończony nasuwką). Połączenie to odbywa się dzięki sprężystości materiału części przyłączeniowej nasuwki. Ze względu na grzanie się zestyku wsuwka – nasuwka, stosowane są do przewodów o maksymalnym przekroju 6 mm². W końcówkach konektorowych wyspecjalizowanych (NW) nasuwka z odgałęzieniem ma identyczne zastosowanie jak standardowa nasuwka, z tym że możemy do pojedynczego konektora przyłączyć dwa przewody.



Rys. 1

Technologia zaciskania:
Końcówki konektorowe zaciskamy zarówno na przewodzie jak i na jego izolacji, narzędziami z matrycami zaprasowującymi przez tzw. "zawijanie" (patrz rys. 1).
Niezależnie od szerokości zaciskanej końcówki (2,8; 4,8; 6,3 [mm]) kształt zaciśnięcia pozostaje taki sam. Należy tu też zauważyć, że istnieje różnica w wymiarach "skrzydełek" końcówek o tym samym przekroju i szerokości, wykonanych według różnych norm oraz produkowanych przez różnych producentów wg ich wymagań (patrz rys. 2 i rys. 3). Skrzydełka w końcówce mogą być uformowane na kształt litery "O" z dodatkowo przygiętymi do środka jej końcami, lub też mogą być rozchylone na zewnątrz przypominając kształtem literę V.



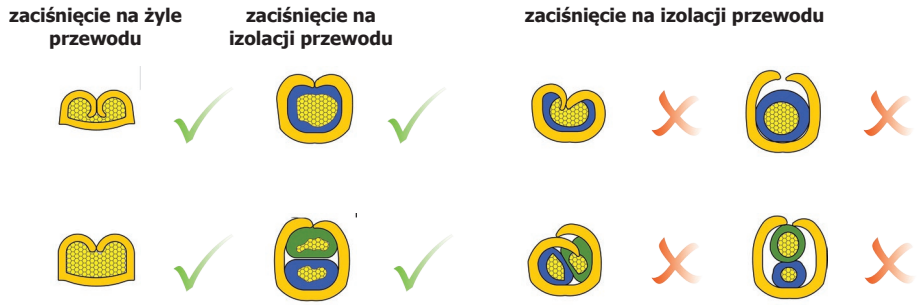
Rys. 2
Nasuwka konektorowa ze skrzydełkami "O"



Rys. 3
Wsuwka konektorowa ze skrzydełkami "V"

Dzięki zastosowaniu zagięć na końcach "skrzydełek" (kształt "O") zmniejszona została siła niezbędna do poprawnego zaciśnięcia końcówki, jak również osiągnięto lepszą powtarzalność (dokładność) wykonywanych połączeń.

Rys. 4 Końcówki konektorowe



6

Końcówki rurowe Cu standard



ERGOM®










ERGOM
ERGOM

KOŃCÓWKI RUROWE CU STANDARD

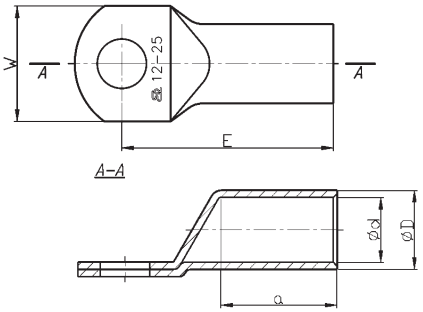
	Typ	Pokrycie	Przekrój [mm^2]	Zacisk [M]	Otwór inspekcyjny	Strona
	**KOR** **KM**	x -	0,75÷625	3÷20	-	84
	**KORW**	x	35÷240	6÷16	-	86
	**KORo**	x	10÷625	5÷20	x	87
	**KREo**	x	10÷95	5÷16	x	89
	**KORI**	x	10÷35	5÷14	-	90
	**KWR**	x	0,75÷16	3÷10	-	91
	**K90R** **K90M**	x -	10÷400	5÷20	-	92
	**K45R** **K45M**	x -	10÷400	5÷20	-	93
	**KOR...2X** **KM...2X**	x -	50÷625	2X 10÷20	-	94
	**KOR...** **KM...**	x -	10÷625	-	-	95
	**KL** **ZM**	x -	10÷625	-	-	95
	**LE**	x	10÷240	-	-	96
	**KLS**	x	10÷240	-	-	96
	**KT**	x	6÷400	-	-	97
	**KX**	x	6÷400	-	-	97
	**TIK**	-	-	-	-	105

Końcówki oczkowe rurowe typu KOR i KM

Materiał Cu.
Pokrycie KOR – cynowane galwanicznie;
KM – niecynowane.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





cynowane		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KOR 0,75/3	E11KM-01020100101	-	-	0,75	1,3	2,8	6	12,0	6,0	M 3	-	–	1	100	0,060
KOR 0,75/4	E11KM-01020100201	-	-					13,0	6,5	M 4					
KOR 0,75/5	E11KM-01020100301	-	-					15,0	7,5	M 5					
KOR 1,5/3	E11KM-01020100401	-	-	1,5	1,8	3.3	6	12,0	6,5	M 3	-	–	1	100	0,075
KOR 1,5/4	E11KM-01020100501	-	-					13,0		M 4					0,095
KOR 1,5/5	E11KM-01020100601	-	-					15,0	7,5	M 5					0,085
KOR 1,5/6	E11KM-01020100701	-	-					16,0	9,0	M 6					0,096
KOR 2,5/3	E11KM-01020100801	-	-	2,5	2,3	4,2	6	12,0	7,5	M 3	-	–	1	100	0,130
KOR 2,5/4	E11KM-01020100901	-	-					13,0		M 4					
KOR 2,5/5	E11KM-01020101001	-	-					14,0	8,5	M 5					0,140
KOR 2,5/6	E11KM-01020101101	-	-					16,0	9,5	M 6					0,155
KOR 2,5/8	E11KM-01020101201	-	-					20,0	13,0	M 8					0,190
KOR 4/4	E11KM-01020101301	-	-	4	3,0	5,0	8	17,0	8,5	M 4	-	–	1	100	0,220
KOR 4/5	E11KM-01020101401	-	-						9,0	M 5					0,215
KOR 4/6	E11KM-01020101501	-	-					19,0	10,0	M 6					0,260
KOR 4/8	E11KM-01020101601	-	-					22,0	13,0	M 8					0,280
KOR 6/4	E11KM-01020101701	-	-	6	3,6	5,6	9	18,0	9,5	M 4	4	1	1	100	0,300
KOR 6/5	E11KM-01020101801	-	-					21,0	11,5	M 5					0,310
KOR 6/6	E11KM-01020101901	-	-							M 6					0,350
KOR 6/8	E11KM-01020102001	-	-					23,0	13,0	M 8					0,370
KOR 6/10	E11KM-01020102101	-	-					25,0	16,0	M 10					0,400
KOR 6/12	E11KM-01020102201	-	-			6,5		28,0	19,0	M 12					
KOR 10/5	E11KM-01020102300	**KM 10/5**	E11KM-01010102300	10	4,5	7,0	10	21,0	12,0	M 5	7	1	1	100	0,530
KOR 10/6	E11KM-01020102400	**KM 10/6**	E11KM-01010102400					21,5		M 6					0,520
KOR 10/8	E11KM-01020102500	**KM 10/8**	E11KM-01010102500					23,5	15,0	M 8					0,600
KOR 10/10	E11KM-01020102600	**KM 10/10**	E11KM-01010102600					25,5	17,0	M 10					0,650
KOR 10/12	E11KM-01020102700	**KM 10/12**	E11KM-01010102700					26,5	19,0	M 12					0,640
KOR 16/5	E11KM-01020102800	**KM 16/5**	E11KM-01010102800	16	5,5	8,5	13	25,0	12,0	M 5	9	1	2	100	0,910
KOR 16/6	E11KM-01020102900	**KM 16/6**	E11KM-01010102900					25,5		M 6					0,900
KOR 16/8	E11KM-01020103000	**KM 16/8**	E11KM-01010103000					27,5	15,0	M 8					0,970
KOR 16/10	E11KM-01020103100	**KM 16/10**	E11KM-01010103100					29,5	17,0	M 10					1,000
KOR 16/12	E11KM-01020103250	**KM 16/12**	E11KM-01010103200					30,5	19,0	M 12					1,100
KOR 25/5	E11KM-01020103300	**KM 25/5**	E11KM-01010103300	25	7,0	10,0	15	28,0	14,0	M 5	10	1	2	100	1,180
KOR 25/6	E11KM-01020103400	**KM 25/6**	E11KM-01010103400					28,5		M 6					1,220
KOR 25/8	E11KM-01020103500	**KM 25/8**	E11KM-01010103500					30,5	16,0	M 8					1,250
KOR 25/10	E11KM-01020103600	**KM 25/10**	E11KM-01010103600					32,5	18,0	M 10					1,300
KOR 25/12	E11KM-01020103700	**KM 25/12**	E11KM-01010103700					33,5	19,0	M 12					
KOR 25/14	E11KM-01020103800	**KM 25/14**	E11KM-01010103800					35,5	21,0	M 14					1,450
KOR 35/5	E11KM-01020103890	**KM 35/6**	E11KM-01010103900	35	8,5	12,0	17	31,5	18,0	M 5	12	1	2	100	
KOR 35/6	E11KM-01020103900	**KM 35/8**	E11KM-01010104000							M 6					1,800
KOR 35/8	E11KM-01020104000	**KM 35/10**	E11KM-01010104100					33,5		M 8					1,940
KOR 35/10	E11KM-01020104100	**KM 35/12**	E11KM-01010104200					35,5		M 10					2,100
KOR 35/12	E11KM-01020104200	**KM 35/14**	E11KM-01010104300					36,5	20,0	M 12					2,050
KOR 35/14	E11KM-01020104300	**KM 35/16**	E11KM-01010104400					38,5	21,0	M 14					2,200
KOR 35/16	E11KM-01020104400	-	-					39,5	26,0	M 16					2,300
KOR 50/6	E11KM-01020104500	**KM 50/6**	E11KM-01010104500	50	10,0	14,0	19	34,5	20,0	M 6	14	1	2	100	2,580
KOR 50/8	E11KM-01020104600	**KM 50/8**	E11KM-01010104600					36,5		M 8					2,800
KOR 50/10	E11KM-01020104700	**KM 50/10**	E11KM-01010104700					38,5		M 10					3,050
KOR 50/12	E11KM-01020104800	**KM 50/12**	E11KM-01010104800					39,5	23,0	M 12					2,950
KOR 50/14	E11KM-01020104900	**KM 50/14**	E11KM-01010104900					41,5		M 14					3,200
KOR 50/16	E11KM-01020105000	**KM 50/16**	E11KM-01010105000					42,5	28,0	M 16					3,300
KOR 50/20	E11KM-01020105100	**KM 50/20**	E11KM-01010105100					47,0	30,0	M 20					3,600
KOR 70/6	E11KM-01020105200	**KM 70/6**	E11KM-01010105200	70	12,0	16,5	21	40,5	23,0	M 6	16	1	2	100	4,250
KOR 70/8	E11KM-01020105300	**KM 70/8**	E11KM-01010105300							M 8					4,200
KOR 70/10	E11KM-01020105400	**KM 70/10**	E11KM-01010105400					43,5		M 10					4,600
KOR 70/12	E11KM-01020105500	**KM 70/12**	E11KM-01010105500							M 12					4,400
KOR 70/14	E11KM-01020105600	**KM 70/14**	E11KM-01010105600					46,5	28,0	M 14					4,900
KOR 70/16	E11KM-01020105700	**KM 70/16**	E11KM-01010105700							M 16					4,700
KOR 70/20	E11KM-01020105800	**KM 70/20**	E11KM-01010105800					51,0	31,0	M 20					5,000



cynowane		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KOR 95/8	E11KM-01020105900	**KM 95/8**	E11KM-01010105900	95	13,5	18,0	24	47,0	26,0	M 8	17	1	2	50	2,800
KOR 95/10	E11KM-01020106000	**KM 95/10**	E11KM-01010106000							M 10					2,720
KOR 95/12	E11KM-01020106100	**KM 95/12**	E11KM-01010106100							M 12					2,650
KOR 95/14	E11KM-01020106200	**KM 95/14**	E11KM-01010106200					50,0		M 14					2,850
KOR 95/16	E11KM-01020106300	**KM 95/16**	E11KM-01010106300						29,0	M 16					
KOR 95/20	E11KM-01020106400	**KM 95/20**	E11KM-01010106400					54,5	35,0	M 20					3,100
KOR 120/8	E11KM-01020106500	**KM 120/8**	E11KM-01010106500	120	15,0	19,5	26	50,0	29,0	M 10	19	1	2	50	3,300
KOR 120/10	E11KM-01020106600	**KM 120/10**	E11KM-01010106600												3,150
KOR 120/12	E11KM-01020106700	**KM 120/12**	E11KM-01010106700							M 12					3,170
KOR 120/14	E11KM-01020106800	**KM 120/14**	E11KM-01010106800					53,0		M 14					3,400
KOR 120/16	E11KM-01020106900	**KM 120/16**	E11KM-01010106900							M 16					
KOR 120/20	E11KM-01020107000	**KM 120/20**	E11KM-01010107000					57,5	35,0	M 20					3,500
KOR 150/8	E11KM-01020107100	**KM 150/8**	E11KM-01010107100	150	16,5	21,0	29	54,0	31,0	M 8	20	1	2	50	3,780
KOR 150/10	E11KM-01020107200	**KM 150/10**	E11KM-01010107200							M 10					3,730
KOR 150/12	E11KM-01020107300	**KM 150/12**	E11KM-01010107300							M 12					3,550
KOR 150/14	E11KM-01020107400	**KM 150/14**	E11KM-01010107400					57,0		M 14					3,900
KOR 150/16	E11KM-01020107500	**KM 150/16**	E11KM-01010107500							M 16					3,800
KOR 150/20	E11KM-01020107600	**KM 150/20**	E11KM-01010107600					61,5	35,0	M 20					4,200
KOR 185/10	E11KM-01020107700	**KM 185/10**	E11KM-01010107700	185	19,0	24,0	30	56,5	35,0	M 10	23	1	3	50	4,920
KOR 185/12	E11KM-01020107800	**KM 185/12**	E11KM-01010107800							M 12					4,820
KOR 185/14	E11KM-01020107900	**KM 185/14**	E11KM-01010107900					59,5		M 14					5,350
KOR 185/16	E11KM-01020108000	**KM 185/16**	E11KM-01010108000							M 16					5,110
KOR 185/20	E11KM-01020108100	**KM 185/20**	E11KM-01010108100					64,0	38,0	M 20					5,500
KOR 240/10	E11KM-01020108200	**KM 240/10**	E11KM-01010108200	240	21,0	26,0	38	73,5	38,0	M 10	25	2	4	50	7,300
KOR 240/12	E11KM-01020108300	**KM 240/12**	E11KM-01010108300							M 12					
KOR 240/14	E11KM-01020108400	**KM 240/14**	E11KM-01010108400							M 14					7,200
KOR 240/16	E11KM-01020108500	**KM 240/16**	E11KM-01010108500							M 16					7,100
KOR 240/20	E11KM-01020108600	**KM 240/20**	E11KM-01010108600							M 20					7,000
KOR 300/10	E11KM-01020108700	**KM 300/10**	E11KM-01010108700	300	24,0	30,0	45	82,5	43,0	M 10	28	2	-	25	5,700
KOR 300/12	E11KM-01020108800	**KM 300/12**	E11KM-01010108800							M 12					5,500
KOR 300/14	E11KM-01020108900	**KM 300/14**	E11KM-01010108900							M 14					5,550
KOR 300/16	E11KM-01020109000	**KM 300/16**	E11KM-01010109000							M 16					5,500
KOR 300/20	E11KM-01020109100	**KM 300/20**	E11KM-01010109100							M 20					5,200
KOR 400/12	E11KM-01020109200	**KM 400/12**	E11KM-01010109200	400	27,5	33,5	50	90,0	49,0	M 12	32	2	-	25	6,700
KOR 400/14	E11KM-01020109300	**KM 400/14**	E11KM-01010109300							M 14					7,000
KOR 400/16	E11KM-01020109400	**KM 400/16**	E11KM-01010109400							M 16					6,600
KOR 400/20	E11KM-01020109500	**KM 400/20**	E11KM-01010109500							M 20					
KOR 500/12	E11KM-01020109600	**KM 500/12**	E11KM-01010109600	500	31,0	38,0	70	112,5	55,0	M 12	36	3	-	25	10,970
KOR 500/16	E11KM-01020109800	**KM 500/16**	E11KM-01010109800							M 16					10,850
KOR 500/20	E11KM-01020109900	**KM 500/20**	E11KM-01010109900							M 20					
KOR 625/12	E11KM-01020110000	**KM 625/12**	E11KM-01010110000	625	34,0	40,0	70	114,0	60	M 12	38	3	-	25	10,600
KOR 625/16	E11KM-01020110200	**KM 625/16**	E11KM-01010110200							M 16					
KOR 625/20	E11KM-01020110300	**KM 625/20**	E11KM-01010110300							M 20					10,330

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki oczkowe rurowe „zwężone" typu KORW

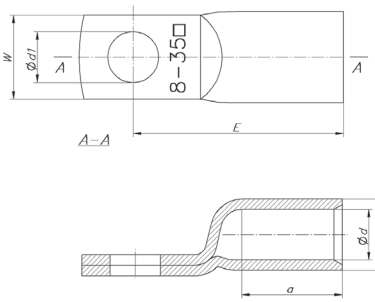
do podłączania do zacisków aparatury rozdzielczej

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie;

Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





cynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	d_1	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KORW 35/6	E11KM-01020700900	35	8,5	12	6,5	17	33	15	M 6	12	1	2	25	0,44
KORW 35/8	E11KM-01020700950				8,5		35		M 8					0,54
KORW 50/6	E11KM-01020701200	50	10	14	6,5	19	37	15	M 6	14	1	2	25	0,672
KORW 50/8	E11KM-01020701250				8,5		39	17	M 8					0,697
KORW 50/10	E11KM-01020701300				10,5		41		M 10					0,747
KORW 70/6	E11KM-01020701550	70	12	16,4	6,5	21	41	17	M 6	16	1	2	25	0,992
KORW 70/8	E11KM-01020701600				8,5		43		M 8					1,01
KORW 70/10	E11KM-01020701650				10,5		45		M 10					1,09
KORW 70/12	E11KM-01020701700				13		46	19	M 12					1,11
KORW 95/6	E11KM-01020701900	95	13,5	17,8	6,5	23	43	19	M 6	17	1	2	10	0,46
KORW 95/8	E11KM-01020701950				8,5		45		M 8					0,48
KORW 95/10	E11KM-01020702000				10,5		47		M 10					0,5
KORW 95/12	E11KM-01020702050				13		48		M 12					0,52
KORW 120/6	E11KM-01020702250	120	15	19,4	6,5	26	49	20	M 6	19	1	2	10	0,62
KORW 120/8	E11KM-01020702300				8,5		51		M 8					0,68
KORW 120/10	E11KM-01020702350				10,5		53		M 10					0,64
KORW 120/12	E11KM-01020702400				13		54		M 12					0,69
KORW 150/6	E11KM-01020702600	150	16,5	20,8	6,5	29	52	20	M 6	20	1	2	10	0,68
KORW 150/8	E11KM-01020702650				8,5		54		M 8					0,71
KORW 150/10	E11KM-01020702700				10,5		56		M 10					0,74
KORW 150/12	E11KM-01020702750				13		57		M 12					

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

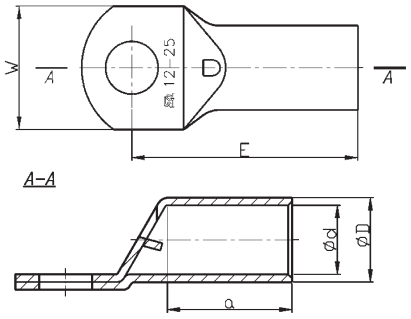
Technologia zaciskania końcówek rurowch Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki rurowe z otworem inspekcyjnym typu KORo

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KORO 10/5	E11KM-01020200100	10	4,5	7,0	10	21,0	12	M 5	7	1	1	100	0,53
KORO 10/6	E11KM-01020200200					21,5		M 6					0,52
KORO 10/8	E11KM-01020200300					23,5	15	M 8					0,60
KORO 10/10	E11KM-01020200400					25,5	17	M 10					0,65
KORO 10/12	E11KM-01020200500					26,5	19	M 12					0,64
KORO 16/5	E11KM-01020200600	16	5,5	8,5	13	25,0	12	M 5	9	1	2	100	0,91
KORO 16/6	E11KM-01020200700					25,5		M 6					0,90
KORO 16/8	E11KM-01020200800					27,5	15	M 8					0,97
KORO 16/10	E11KM-01020200900					29,5	17	M 10					1,00
KORO 16/12	E11KM-01020201000					30,5	19	M 12					1,10
KORO 25/5	E11KM-01020201100	25	7,0	10,0	15	28,0	14	M 5	10	1	2	100	1,18
KORO 25/6	E11KM-01020201200					28,5		M 6					1,22
KORO 25/8	E11KM-01020201300					30,5	16	M 8					1,25
KORO 25/10	E11KM-01020201400					32,5	18	M 10					1,30
KORO 25/12	E11KM-01020201500					33,5	19	M 12					
KORO 25/14	E11KM-01020201600					35,5	21	M 14					1,45
KORO 35/6	E11KM-01020201700	35	8,5	12,0	17	31,5	18	M 6	12	1	2	100	1,82
KORO 35/8	E11KM-01020201800					33,5		M 8					1,94
KORO 35/10	E11KM-01020201900					35,5		M 10					2,10
KORO 35/12	E11KM-01020202000					36,5	20	M 12					2,05
KORO 35/14	E11KM-01020202100					38,5	21	M 14					2,20
KORO 35/16	E11KM-01020202200					39,5	26	M 16					2,30
KORO 50/6	E11KM-01020202300	50	10,0	14,0	19	34,5	20	M 6	14	1	2	100	2,58
KORO 50/8	E11KM-01020202400					36,5		M 8					2,80
KORO 50/10	E11KM-01020202500					38,5		M 10					3,05
KORO 50/12	E11KM-01020202600					39,5	23	M 12					2,95
KORO 50/14	E11KM-01020202700					41,5		M 14					3,20
KORO 50/16	E11KM-01020202800					42,5	28	M 16					3,30
KORO 50/20	E11KM-01020202900					47,0	30	M 20					3,60
KORO 70/6	E11KM-01020203000	70	12,0	16,5	21	40,5	23	M 6	16	1	2	100	4,25
KORO 70/8	E11KM-01020203100							M 8					4,20
KORO 70/10	E11KM-01020203200					43,5		M 10					4,60
KORO 70/12	E11KM-01020203300							M 12					4,40
KORO 70/14	E11KM-01020203400					46,5	28	M 14					4,90
KORO 70/16	E11KM-01020203500							M 16					4,70
KORO 70/20	E11KM-01020203600					51,0	31	M 20					5,00
KORO 95/8	E11KM-01020203700	95	13,5	18,0	24	47,0	26	M 8	17	1	2	50	2,80
KORO 95/10	E11KM-01020203800							M 10					2,72
KORO 95/12	E11KM-01020203900							M 12					2,65
KORO 95/14	E11KM-01020204000					50,0		M 14					2,85
KORO 95/16	E11KM-01020204100						29	M 16					
KORO 95/20	E11KM-01020204200					54,5	35	M 20					3,10
KORO 120/8	E11KM-01020204300	120	15,0	19,5	26	50,0	29	M 10	19	1	2	50	3,30
KORO 120/10	E11KM-01020204400												3,15
KORO 120/12	E11KM-01020204500							M 12					3,17
KORO 120/14	E11KM-01020204600					53,0		M 14					3,40
KORO 120/16	E11KM-01020204700							M 16					
KORO 120/20	E11KM-01020204800					57,5	35	M 20					3,50
KORO 150/8	E11KM-01020204900	150	16,5	21,0	29	54,0	31	M 8	20	1	2	50	3,78
KORO 150/10	E11KM-01020205000							M 10			3		3,73
KORO 150/12	E11KM-01020205100							M 12					3,55
KORO 150/14	E11KM-01020205200					57,0		M 14					3,90
KORO 150/16	E11KM-01020205300							M 16					3,88
KORO 150/20	E11KM-01020205400					61,5	35	M 20					4,20
KORO 185/10	E11KM-01020205500	185	19,0	24,0	30	56,5	35	M 10	23	2	4	50	4,92
KORO 185/12	E11KM-01020205600							M 12					4,82
KORO 185/14	E11KM-01020205700					59,5		M 14					5,35
KORO 185/16	E11KM-01020205800							M 16					5,11
KORO 185/20	E11KM-01020205900					64,0	38	M 20					5,50

Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KORO 240/10	E11KM-01020206000	240	21,0	26,0	38	73,5	38	M 10	25	2	-	50	7,30
KORO 240/12	E11KM-01020206100							M 12					
KORO 240/14	E11KM-01020206200							M 14					7,20
KORO 240/16	E11KM-01020206300							M 16					7,10
KORO 240/20	E11KM-01020206400							M 20					7,00
KORO 300/10	E11KM-01020206500	300	24,0	30,0	45	82,5	43	M 10	28	2	-	25	5,70
KORO 300/12	E11KM-01020206600							M 12					
KORO 300/14	E11KM-01020206700							M 14					5,50
KORO 300/16	E11KM-01020206800							M 16					
KORO 300/20	E11KM-01020206900							M 20					5,20
KORO 400/12	E11KM-01020207000	400	24,0	30,0	45	82,5	43	M 12	32	2	-	25	6,70
KORO 400/14	E11KM-01020207100							M 14					7,00
KORO 400/16	E11KM-01020207200							M 16					6,60
KORO 400/20	E11KM-01020207300							M 20					
KORO 500/12	E11KM-01020207400	500	31,0	38,0	70	112,5	55	M 12	36	3	-	25	10,97
KORO 500/16	E11KM-01020207500							M 16					10,85
KORO 500/20	E11KM-01020207600							M 20					
KORO 625/12	E11KM-01020207700	625	34,0	40,0	70	114,0	60	M 12	38	3	-	25	10,60
KORO 625/16	E11KM-01020207800							M 16					
KORO 625/20	E11KM-01020207900							M 20					10,33

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek rurowch Cu standard 104

Dedykowane praski ręczne 98

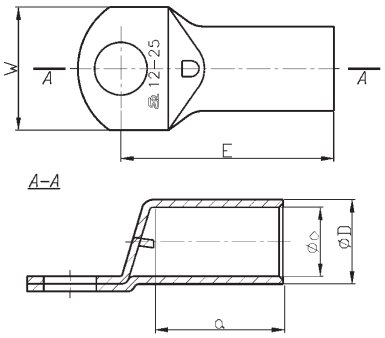
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki ekonomiczne rurowe z otworem inspekcyjnym typu KREo

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie ekonomiczne.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KREo 10/5	E11KM-01020504100	10	4,7	6,9	11,5	22,0	12,0	M 5	6	1	1	100	0,42
KREo 10/6	E11KM-01020504200							M 6					
KREo 10/8	E11KM-01020504300					23,7	13,5	M 8					0,45
KREo 10/10	E11KM-01020504400					27,0	15,0	M 10					0,53
KREo 10/12	E11KM-01020504500						17,0	M 12					0,50
KREo 16/5	E11KM-01020504600	16	5,6	7,8	11,3	22,0	12,0	M 5	7	1	2	100	0,50
KREo 16/6	E11KM-01020504700					22,5		M 6					
KREo 16/8	E11KM-01020504800					23,7	13,5	M 8					0,51
KREo 16/10	E11KM-01020504900					27,0	16,0	M 10					0,60
KREo 16/12	E11KM-01020505100						17,0	M 12					0,67
KREo 25/6	E11KM-01020505200	25	7,1	9,5	13,5	25,0	13,5	M 6	9	1	2	100	0,76
KREo 25/8	E11KM-01020505300					26,7		M 8					0,82
KREo 25/10	E11KM-01020505400					30,0	16,0	M 10					0,89
KREo 25/12	E11KM-01020505500						18,0	M 12					0,87
KREo 35/6	E11KM-01020505600	35	8,2	11,0	16,0	29,7	15,7	M 6	11	1	2	100	1,30
KREo 35/8	E11KM-01020505700					30,7		M 8					1,32
KREo 35/10	E11KM-01020505800					33,0	16,0	M 10					1,50
KREo 35/12	E11KM-01020505900						18,0	M 12					1,40
KREo 35/14	E11KM-01020506100					36,0	20,0	M 14					1,55
KREo 50/6	E11KM-01020506200	50	9,5	12,5	21,5	35,7	18,0	M 6	13	1	2	100	1,34
KREo 50/8	E11KM-01020506300					36,7		M 8					1,94
KREo 50/10	E11KM-01020506400					39,0		M 10					2,00
KREo 50/12	E11KM-01020506500							M 12					1,90
KREo 50/14	E11KM-01020506600					42,0	22,0	M 14					2,00
KREo 50/16	E11KM-01020506700							M 16					
KREo 70/8	E11KM-01020506800	70	11,5	15,0	22,0	39,2	21,5	M 8	15	1	3	100	3,00
KREo 70/10	E11KM-01020506900					41,5		M 10					3,10
KREo 70/12	E11KM-01020507100							M 12					3,00
KREo 70/14	E11KM-01020507200					44,5	22,0	M 14					3,10
KREo 70/16	E11KM-01020507300							M 16					3,20
KREo 95/8	E11KM-01020507400	95	13,5	17,0	24,0	45,8	24,7	M 8	17	1	3	50	2,10
KREo 95/10	E11KM-01020507500							M 10					2,00
KREo 95/12	E11KM-01020507600							M 12					
KREo 95/14	E11KM-01020507700					48,8		M 14					2,63
KREo 95/16	E11KM-01020507800							M 16					2,60

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

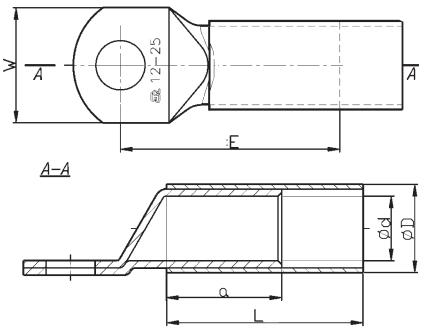
Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki oczkowe rurowe typu KORI

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Izolacja poliamid 6.6.
Temp. pracy -30 ÷ +95 °C
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Kolor	Zacisk	Opak. [szt.]
		[mm²]	L	d	D	a	E	W			
KORI 10/5	E11KM-01100000100	10	35,5	4,5	7,0	10	21,0	12,0		M 5	100
KORI 10/6	E11KM-01100000200		36,0				21,5			M 6	
KORI 10/8	E11KM-01100000300		40,0				23,5	15,0		M 8	
KORI 10/10	E11KM-01100000400		44,0				25,5	17,0		M 10	
KORI 10/12	E11KM-01100000500		46,0				26,5	19,0		M 12	
KORI 16/5	E11KM-01100001100	16	42,0	5,5	8,5	13	25,0	12,0		M 5	100
KORI 16/6	E11KM-01100001200		42,5				25,5			M 6	
KORI 16/8	E11KM-01100001300		46,5				27,5	15,0		M 8	
KORI 16/10	E11KM-01100001400		50,5				29,5	17,0		M 10	
KORI 16/12	E11KM-01100001500		52,5				30,5	19,0		M 12	
KORI 25/5	E11KM-01100002100	25	46,0	7,0	10,0	15	28,0	14,0		M 5	100
KORI 25/6	E11KM-01100002200		47,0				28,5			M 6	
KORI 25/8	E11KM-01100002300		52,0				30,5	16,0		M 8	
KORI 25/10	E11KM-01100002400		56,0				32,5	18,0		M 10	
KORI 25/12	E11KM-01100002500		58,0				33,5	19,0		M 12	
KORI 25/14	E11KM-01100002600		62,0				35,5	21,0		M 14	
KORI 35/6	E11KM-01100003100	35	51,0	8,5	12,0	17	31,5			M 5	100
KORI 35/8	E11KM-01100003200		55,0				33,5	18,0		M 6	
KORI 35/10	E11KM-01100003300		59,0				35,5			M 8	
KORI 35/12	E11KM-01100003400		61,0				36,5	20,0		M 10	
KORI 35/14	E11KM-01100003500		65,0				38,5	21,0		M 12	
KORI 35/16	E11KM-01100003600		68,0				39,5	26,0		M 14	

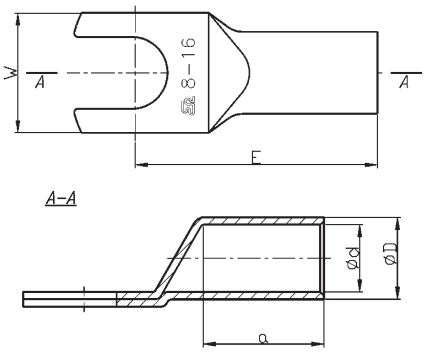
Technologia zaciskania końcówek rurowch Cu standard 104

Końcówki widełkowe rurowe typu KWR

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KWR 0,75/3	E11KM-01030100100	0,75	1,3	2,8	6	12,0	6,0	M 3	–	–	1	100	0,060
KWR 0,75/4	E11KM-01030100200					13,0	6,5	M 4					
KWR 0,75/5	E11KM-01030100300					15,0	7,5	M 5					
KWR 1,5/3	E11KM-01030100400	1,8	1,6	3,3	6	12,0	6,5	M 3	–	–	1	100	0,070
KWR 1,5/4	E11KM-01030100500					13,0		M 4					0,083
KWR 1,5/5	E11KM-01030100600					14,0	7,5	M 5					
KWR 1,5/6	E11KM-01030100700					16,0	9,0	M 6					0,086
KWR 2,5/3	E11KM-01030100800	2,5	2,3	4,2	6	12,0	7,0	M 3	–	–	1	100	0,120
KWR 2,5/4	E11KM-01030100900					13,0		M 4					
KWR 2,5/5	E11KM-01030101000					14,0	7,5	M 5					
KWR 2,5/6	E11KM-01030101100					16,0	9,5	M 6					0,140
KWR 4/4	E11KM-01030101300	4	3,0	5,0	8	17,0	8,5	M 4	–	–	1	100	0,205
KWR 4/5	E11KM-01030101400						9,0	M 5					0,195
KWR 4/6	E11KM-01030101500					19,0	10,0	M 6					0,230
KWR 4/8	E11KM-01030101600					22,0	13,0	M 8					0,240
KWR 6/4	E11KM-01030101700	6	3,6	5,6	9	18,0	9,5	M 4	4	1	1	100	0,275
KWR 6/5	E11KM-01030101800					19,0		M 5					0,285
KWR 6/6	E11KM-01030101900							M 6					0,280
KWR 6/8	E11KM-01030102000					22,0	14,0	M 8					0,300
KWR 6/10	E11KM-01030102100					25,0	16,0	M 10					0,330
KWR 10/5	E11KM-01030102200	10	4,5	7,0	10	21,0	12,0	M 5	7	1	1	100	0,500
KWR 10/6	E11KM-01030102300					21,5		M 6					0,480
KWR 10/8	E11KM-01030102400					23,5	15,0	M 8					0,500
KWR 10/10	E11KM-01030102500					25,5	17,0	M 10					0,550
KWR 16/5	E11KM-01030102600	16	5,5	8,5	13	25,0	12,0	M 5	9	1	1	100	0,800
KWR 16/6	E11KM-01030102700					25,5		M 6					0,820
KWR 16/8	E11KM-01030102800					27,5	15,0	M 8					0,900
KWR 16/10	E11KM-01030102900					29,5	17,0	M 10					0,980

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

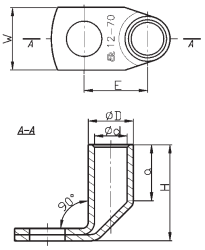
Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki kątowe rurowe typu K90R i K90M

Materiał Cu.
Pokrycie K90R – cynowane galwanicznie;
K90M – niecynowane.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	E	H	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
K90R 10/5	E11KM-01040100100	**K90M 10/5**	E11KM-01040200100					13,5		12	M5					0,65
K90R 10/6	E11KM-01040100200	**K90M 10/6**	E11KM-01040200200								M6					
K90R 10/8	E11KM-01040100300	**K90M 10/8**	E11KM-01040200300	10	4,5	7,0	10	16,5	15,0	15	M8	7	1	1	100	0,71
K90R 10/10	E11KM-01040100400	**K90M 10/10**	E11KM-01040200400					18,5		17	M10					0,77
K90R 10/12	E11KM-01040100500	**K90M 10/12**	E11KM-01040200500							19	M12					
K90R 16/6	E11KM-01040100700	**K90M 16/6**	E11KM-01040200700					14,2		12	M6					1,1
K90R 16/8	E11KM-01040100800	**K90M 16/8**	E11KM-01040200800	16	5,5	8,5	13	17,2	20,0	15	M8	9	1	2	100	1,15
K90R 16/10	E11KM-01040100900	**K90M 16/10**	E11KM-01040200900					19,2		17	M10					1,20
K90R 16/12	E11KM-01040101000	**K90M 16/12**	E11KM-01040201000							19	M12					
K90R 25/6	E11KM-01040101200	**K90M 25/6**	E11KM-01040201200					15,0		14	M6					1,45
K90R 25/8	E11KM-01040101300	**K90M 25/8**	E11KM-01040201300					18,0		16	M8					1,50
K90R 25/10	E11KM-01040101400	**K90M 25/10**	E11KM-01040201400	25	7,0	10,0	15	20,0	23,5	18	M10	10	1	2	100	1,60
K90R 25/12	E11KM-01040101500	**K90M 25/12**	E11KM-01040201500							19	M12					1,55
K90R 25/14	E11KM-01040101600	**K90M 25/14**	E11KM-01040201600					23,0			M14					1,60
K90R 35/6	E11KM-01040101700	**K90M 35/6**	E11KM-01040201700					16,0			M6					2,30
K90R 35/8	E11KM-01040101800	**K90M 35/8**	E11KM-01040201800					19,0		18	M8					2,40
K90R 35/10	E11KM-01040101900	**K90M 35/10**	E11KM-01040201900	35	8,5	12	17	21,0	27,0		M10	12	1	2	100	2,45
K90R 35/12	E11KM-01040102000	**K90M 35/12**	E11KM-01040202000							20	M12					2,40
K90R 35/14	E11KM-01040102100	**K90M 35/14**	E11KM-01040202100					24,0		21	M14					2,45
K90R 50/6	E11KM-01040102200	**K90M 50/6**	E11KM-01040202200					17,0			M6					3,25
K90R 50/8	E11KM-01040102300	**K90M 50/8**	E11KM-01040202300					20,0		20	M8					3,40
K90R 50/10	E11KM-01040102400	**K90M 50/10**	E11KM-01040202400								M10					3,50
K90R 50/12	E11KM-01040102500	**K90M 50/12**	E11KM-01040202500	50	10,0	14	19	22,0	31,0	23	M12	14	1	3	100	
K90R 50/14	E11KM-01040102600	**K90M 50/14**	E11KM-01040202600					24,0			M14					3,70
K90R 50/16	E11KM-01040102700	**K90M 50/16**	E11KM-01040202700					25,0		28	M16					
K90R 70/6	E11KM-01040102800	**K90M 70/6**	E11KM-01040202800					18,2			M6					4,70
K90R 70/8	E11KM-01040102900	**K90M 70/8**	E11KM-01040202900					21,2		23	M8					4,85
K90R 70/10	E11KM-01040103000	**K90M 70/10**	E11KM-01040203000	70	12,0	16,5	21	23,2	35,0		M10	16	1	3	100	5,10
K90R 70/12	E11KM-01040103100	**K90M 70/12**	E11KM-01040203100								M12					5,00
K90R 70/14	E11KM-01040103200	**K90M 70/14**	E11KM-01040203200					26,2		25	M14					5,20
K90R 70/16	E11KM-01040103300	**K90M 70/16**	E11KM-01040203300							28	M16					5,30
K90R 95/8	E11KM-01040103400	**K90M 95/8**	E11KM-01040203400					25,0			M8					3,12
K90R 95/10	E11KM-01040103500	**K90M 95/10**	E11KM-01040203500					26,0		26	M10					3,10
K90R 95/12	E11KM-01040103600	**K90M 95/12**	E11KM-01040203600	95	13,5	18	24	27,0	37,0		M12	17	1	2	50	
K90R 95/14	E11KM-01040103700	**K90M 95/14**	E11KM-01040203700					29,0			M14					3,60
K90R 95/16	E11KM-01040103800	**K90M 95/16**	E11KM-01040203800					31,0		29	M16					3,30
K90R 95/20	E11KM-01040103900	**K90M 95/20**	E11KM-01040203900					33,0		35	M20					
K90R 120/8	E11KM-01040103950	**K90M 120/8**	E11KM-01040204000					25,7		28	M8					3,80
K90R 120/10	E11KM-01040104000	**K90M 120/10**	E11KM-01040204100					26,7			M10					
K90R 120/12	E11KM-01040104100	**K90M 120/12**	E11KM-01040204200	120	15,0	19,5	26	27,7	43,0	29	M12	19	1	2	50	3,70
K90R 120/14	E11KM-01040104201	**K90M 120/14**	E11KM-01040204300					31,7			M14					3,90
K90R 120/16	E11KM-01040104300	**K90M 120/16**	E11KM-01040204400								M16					4,30
K90R 120/20	E11KM-01040104400	**K90M 120/20**	E11KM-01040204500					33,7		35	M20					4,40
K90R 150/10	E11KM-01040104500	**K90M 150/10**	E11KM-01040204700					27,5			M10					3,90
K90R 150/12	E11KM-01040104600	**K90M 150/12**	E11KM-01040204800					28,5		31	M12					4,30
K90R 150/14	E11KM-01040104700	**K90M 150/14**	E11KM-01040204900	150	16,5	21	30	30,5	41,0		M14	20	1	2	50	
K90R 150/16	E11KM-01040104800	**K90M 150/16**	E11KM-01040205000					32,5			M16					4,20
K90R 150/20	E11KM-01040104900	**K90M 150/20**	E11KM-01040205100					34,5		36	M20					4,50
K90R 185/12	E11KM-01040105000	**K90M 185/12**	E11KM-01040205200								M12					6,00
K90R 185/14	E11KM-01040105100	**K90M 185/14**	E11KM-01040205300	185	19,0	24	32	34,0	46,0	35	M14	23	1	3	50	6,10
K90R 185/16	E11KM-01040105200	**K90M 185/16**	E11KM-01040205400								M16					5,90
K90R 185/20	E11KM-01040105300	**K90M 185/20**	E11KM-01040205500					36,0		38	M20					6,00
K90R 240/12	E11KM-01040105400	**K90M 240/12**	E11KM-01040205600								M12					7,10
K90R 240/14	E11KM-01040105500	**K90M 240/14**	E11KM-01040205700	240	21,0	26	38	35,0	53,0	38	M14	25	2	4	50	7,40
K90R 240/16	E11KM-01040105600	**K90M 240/16**	E11KM-01040205800								M16					710
K90R 240/20	E11KM-01040105700	**K90M 240/20**	E11KM-01040205900					37,0			M20					7,20
K90R 300/12	E11KM-01040105800	-	-								M12					
K90R 300/16	E11KM-01040106001	-	-	300	24,0	30	44	38,8	60,0	43	M16	28	2	-	25	5,70
K90R 300/20	E11KM-01040106101	-	-								M20					

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

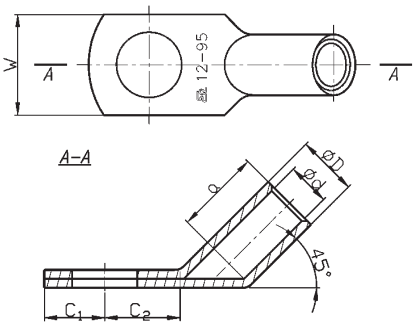
Technologia zaciskania końcówek rurowch Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki kątowe rurowe typu K45R i K45M

Materiał Cu.
Pokrycie K45R – cynowane galwanicznie;
K45M – niecynowane.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	C1	C2	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
K45R 10/5	E11KM-01050100100	K45M 10/5	E11KM-01050200100	10	4,5	7,0	10	7,0	10	12	M5	7	1	1	100	0,66
K45R 10/6	E11KM-01050100200	K45M 10/6	E11KM-01050200200					7,5			M6					
K45R 10/8	E11KM-01050100300	K45M 10/8	E11KM-01050200300					9,0	13	15	M8					0,72
K45R 10/10	E11KM-01050100400	K45M 10/10	E11KM-01050200400					11,0	15	17	M10					0,76
K45R 10/12	E11KM-01050100500	K45M 10/12	E11KM-01050200500					12,0		19	M12					
K45R 16/5	E11KM-01050100600	K45M 16/5	E11KM-01050200600	16	5,5	8,5	13	7,0	10	12	M5	9	1	2	100	1,10
K45R 16/6	E11KM-01050100700	K45M 16/6	E11KM-01050200700					7,5			M6					
K45R 16/8	E11KM-01050100800	K45M 16/8	E11KM-01050200800					9,0	13	15	M8					1,17
K45R 16/10	E11KM-01050100900	K45M 16/10	E11KM-01050200900					11,0	15	17	M10					1,24
K45R 16/12	E11KM-01050101000	K45M 16/12	E11KM-01050201000					12,0		19	M12					1,21
K45R 25/5	E11KM-01050101100	K45M 25/5	E11KM-01050201100	25	7,0	10,0	15	7,0	10	14	M5	10	1	2	100	1,40
K45R 25/6	E11KM-01050101200	K45M 25/6	E11KM-01050201200					7,5			M6					1,45
K45R 25/8	E11KM-01050101300	K45M 25/8	E11KM-01050201300					9,0	13	16	M8					1,50
K45R 25/10	E11KM-01050101400	K45M 25/10	E11KM-01050201400					11,0	15	18	M10					1,60
K45R 25/12	E11KM-01050101500	K45M 25/12	E11KM-01050201500					12,0		19	M12					1,55
K45R 25/14	E11KM-01050101600	K45M 25/14	E11KM-01050201600					14,0	18	21	M14					1,62
K45R 35/6	E11KM-01050101700	K45M 35/6	E11KM-01050201700	35	8,5	12,0	17	7,5	10		M6	12	1	2	100	2,20
K45R 35/8	E11KM-01050101800	K45M 35/8	E11KM-01050201800					9,0	13	18	M8					2,40
K45R 35/10	E11KM-01050101900	K45M 35/10	E11KM-01050201900					11,0	15		M10					2,52
K45R 35/12	E11KM-01050102000	K45M 35/12	E11KM-01050202000					12,0		20	M12					2,38
K45R 35/14	E11KM-01050102100	K45M 35/14	E11KM-01050202100					14,0	18	21	M14					2,40
K45R 35/16	E11KM-01050102200	K45M 35/16	E11KM-01050202200					16,0		26	M16					2,60
K45R 50/6	E11KM-01050102300	K45M 50/6	E11KM-01050202300	50	10,0	14,0	19	7,5	10		M6	14	1	2	100	3,20
K45R 50/8	E11KM-01050102400	K45M 50/8	E11KM-01050202400					9,0	13	20	M8					3,40
K45R 50/10	E11KM-01050102500	K45M 50/10	E11KM-01050202500					11,0	15		M10					3,56
K45R 50/12	E11KM-01050102600	K45M 50/12	E11KM-01050202600					12,0		23	M12					3,44
K45R 50/14	E11KM-01050102700	K45M 50/14	E11KM-01050202700					14,0	18		M14					3,60
K45R 50/16	E11KM-01050102800	K45M 50/16	E11KM-01050202800					16,0		28	M16					3,70
K45R 50/20	E11KM-01050102900	K45M 50/20	E11KM-01050202900					20,0	22	30	M20					4,30
K45R 70/6	E11KM-01050103000	K45M 70/6	E11KM-01050203000	70	12,0	16,5	21	7,5	10		M6	16	1	2	100	4,,60
K45R 70/8	E11KM-01050103100	K45M 70/8	E11KM-01050203100					9,0	13		M8					4,80
K45R 70/10	E11KM-01050103200	K45M 70/10	E11KM-01050203200					11,0	15	23	M10					5,10
K45R 70/12	E11KM-01050103300	K45M 70/12	E11KM-01050203300					12,0			M12					5,00
K45R 70/14	E11KM-01050103400	K45M 70/14	E11KM-01050203400					14,0	18		M14					5,25
K45R 70/16	E11KM-01050103500	K45M 70/16	E11KM-01050203500					16,0		28	M16					
K45R 70/20	E11KM-01050103600	K45M 70/20	E11KM-01050203600					20,0	22	30	M20					5,80
K45R 95/8	E11KM-01050103700	K45M 95/8	E11KM-01050203700	95	13,5	18,0	24		14		M8	17	1	2	50	3,20
K45R 95/10	E11KM-01050103800	K45M 95/10	E11KM-01050203800					12,0	17	26	M10					3,25
K45R 95/12	E11KM-01050103900	K45M 95/12	E11KM-01050203900						18		M12					3,24
K45R 95/14	E11KM-01050104000	K45M 95/14	E11KM-01050204000					16,0	20		M14					3,31
K45R 95/16	E11KM-01050104100	K45M 95/16	E11KM-01050204100						22	29	M16					
K45R 95/20	E11KM-01050104200	K45M 95/20	E11KM-01050204200					20,0	24	35	M20					3,50
K45R 120/8	E11KM-01050104300	K45M 120/8	E11KM-01050204300	120	15,0	19,5	26		16	28	M8	19	1	2	50	3,70
K45R 120/10	E11KM-01050104400	K45M 120/10	E11KM-01050204400					12,0	17		M10					
K45R 120/12	E11KM-01050104500	K45M 120/12	E11KM-01050204500						18	29	M12					3,64
K45R 120/14	E11KM-01050104600	K45M 120/14	E11KM-01050204600					16,0	20		M14					3,90
K45R 120/16	E11KM-01050104700	K45M 120/16	E11KM-01050204700						22		M16					4,95
K45R 120/20	E11KM-01050104800	K45M 120/20	E11KM-01050204800					20,0	24	35	M20					4,56
K45R 150/8	E11KM-01050104900	K45M 150/8	E11KM-01050204900	150	16,5	21,0	30		16		M8	20	1	2	50	4,36
K45R 150/10	E11KM-01050105000	K45M 150/10	E11KM-01050205000					12,0	17		M10					4,46
K45R 150/12	E11KM-01050105100	K45M 150/12	E11KM-01050205100						18	31	M12					4,36
K45R 150/14	E11KM-01050105200	K45M 150/14	E11KM-01050205200					16,0	20		M14					4,60
K45R 150/16	E11KM-01050105300	K45M 150/16	E11KM-01050205300						22		M16					4,63
K45R 150/20	E11KM-01050105400	K45M 150/20	E11KM-01050205400					23,0	24	36	M20					5,14
K45R 185/10	E11KM-01050105500	K45M 185/10	E11KM-01050205500	185	19,0	24,0	30	14,0	22	35	M10	23	1	3	50	6,30
K45R 185/12	E11KM-01050105600	K45M 185/12	E11KM-01050205600								M12					6,20
K45R 185/14	E11KM-01050105700	K45M 185/14	E11KM-01050205700					16,0			M14					6,15
K45R 185/16	E11KM-01050105800	K45M 185/16	E11KM-01050205800								M16					
K45R 185/20	E11KM-01050105900	K45M 185/20	E11KM-01050205900					20,0	24	38	M20					6,30

cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	C1	C2	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
K45R 240/10	E11KM-01050106000	**K45M 240/12**	E11KM-01050206100	240	21,0	26,0	38	14,0	22	38	M10	25	2	4	50	7,76
K45R 240/12	E11KM-01050106100	**K45M 240/14**	E11KM-01050206200								M12					7,80
K45R 240/14	E11KM-01050106200	**K45M 240/16**	E11KM-01050206300					16,0			M14					7,70
K45R 240/16	E11KM-01050106300	**K45M 240/20**	E11KM-01050206400								M16					7,60
K45R 240/20	E11KM-01050106400	-	-					20			M20					7,90
K45R 300/16	E11KM-01050106700	-	-		24	30	45	16	24	43	M16	-	-	-	25	6,00
K45R 300/20	E11KM-01050106800	-	-					20			M20					6,10

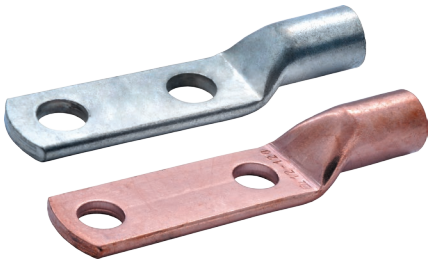
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

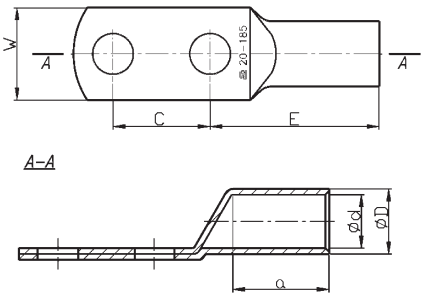
Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki rurowe z dwoma otworami pod śruby typu KOR ... 2X i KM ... 2X

Materiał Cu.
Pokrycie KOR 2X – cynowane galwanicznie
KM 2X – niecynowane
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	C	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KOR 50/2*10	E11KM-01020400100	**KM 50/2*10**	E11KM-01010300100	50	10,0	14,0	19	30	39,0	20	M 10	14	1	2	1	0,06
KOR 50/2*12	E11KM-01020400200	**KM 50/2*12**	E11KM-01010300200								M 12					
KOR 70/2*10	E11KM-01020400300	**KM 70/2*10**	E11KM-01010300300	70	12,0	16,5	21	50	43,0	25	M 10	16	1	2	1	0,09
KOR 70/2*12	E11KM-01020400400	**KM 70/2*12**	E11KM-01010300400								M 12					
KOR 95/2*10	E11KM-01020400500	**KM 95/2*10**	E11KM-01010300500	95	13,5	18,0	24	50	47,0	25	M 10	17	1	2	1	0,12
KOR 95/2*12	E11KM-01020400600	**KM 95/2*12**	E11KM-01010300600								M 12					
KOR 120/2*12/50	E11KM-01020400800	**KM 120/2*12/50**	E11KM-01010300700	120	15,0	19,5	26	50	54,0	28	M 12	19	1	2	1	0,12
KOR 120/2*12/60	E11KM-01020400900	**KM 120/2*12/60**	E11KM-01010300800													
KOR 150/2*12	E11KM-01020401000	**KM 150/2*12**	E11KM-01010300900	150	16,5	21,0	29	50	56,0	31	M 12	20	1	2	1	0,13
KOR 185/2*12	E11KM-01020401100	**KM 185/2*12**	E11KM-01010301000	185	19,0	24,0	30	50	56,0	35	M 12	23	1	3	1	0,16
KOR 240/2*12	E11KM-01020401200	**KM 240/2*12**	E11KM-01010301100	240	21,0	26,0	38	50	73,5	38	M 12	25	2	4	1	0,22
KOR 240/2*16	E11KM-01020401300	**KM 240/2*16**	E11KM-01010301200								M 16					
KOR 300/2*12	E11KM-01020401400	**KM 300/2*12**	E11KM-01010301300	300	24,0	30,0	45	50	82,5	43	M 12	28	2	-	1	0,32
KOR 300/2*16	E11KM-01020401500	**KM 300/2*16**	E11KM-01010301400								M 16					0,30
KOR 400/2*16	E11KM-01020401600	**KM 400/2*16**	E11KM-01010301500	400	27,5	33,5	50	50	90,0	49	M 16	32	2	-	1	0,38
KOR 400/2*20	E11KM-01020401700	**KM 400/2*20**	E11KM-01010301600								M 20					0,37
KOR 500/2*16	E11KM-01020401900	**KM 500/2*16**	E11KM-01010301700	500	31,0	38,0	70	50	112,5	55	M 16	34	3	-	1	0,56
KOR 500/2*20	E11KM-01020402000	**KM 500/2*20**	E11KM-01010301800								M 20					0,55
KOR 625/2*16	E11KM-01020402200	**KM 625/2*16**	E11KM-01010301900	625	34,0	40,0	70	50	114,0	60	M 16	36	3	-	1	0,55
KOR 625/2*20	E11KM-01020402300	**KM 625/2*20**	E11KM-01010302000								M 20					0,52

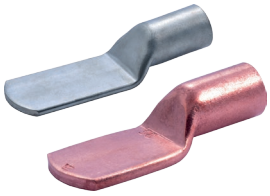
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

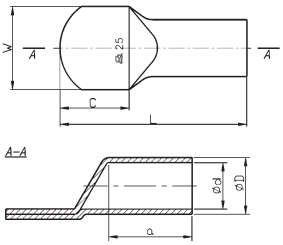
Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Końcówki rurowe typu KOR i KM bez otworu

Materiał Cu.
Pokrycie KOR – cynowane galwanicznie;
KM – niecynowane.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	L	d	D	a	C	W	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KOR 10	E11KM-01020300100	**KM 10**	E11KM-01010200100	10	33	4,5	7,0	10	19	17	7	1	1	1	0,007
KOR 16	E11KM-01020300200	**KM 16**	E11KM-01010200200	16	40,5	5,5	8,5	13	23	17	9	1	2	1	0,012
KOR 25	E11KM-01020300300	**KM 25**	E11KM-01010200300	25	43,5	7,0	10,0	15	23	18	10	1	2	1	0,015
KOR 35	E11KM-01020300400	**KM 35**	E11KM-01010200400	35	48,5	8,5	12,0	17	25	20	12	1	2	1	0,024
KOR 50	E11KM-01020300500	**KM 50**	E11KM-01010200500	50	52	10,0	14,0	19	25	23	14	1	2	1	0,034
KOR 70	E11KM-01020300600	**KM 70**	E11KM-01010200600	70	55	12,0	16,5	21	25	23	16	1	2	1	0,050
KOR 95	E11KM-01020300700	**KM 95**	E11KM-01010200700	95	66	13,5	18,0	24	32	29	17	1	2	1	0,065
KOR 120	E11KM-01020300800	**KM 120**	E11KM-01010200800	120	69	15,0	19,5	26	32	29	19	1	2	1	0,074
KOR 150	E11KM-01020300900	**KM 150**	E11KM-01010200900	150	73	16,5	21,0	29	32	31	20	1	2	1	0,086
KOR 185	E11KM-01020301000	**KM 185**	E11KM-01010201000	185	76	19,0	24,0	30	32	35	23	1	3	1	0,114
KOR 240	E11KM-01020301100	**KM 240**	E11KM-01010201100	240	93,5	21,0	26,0	38	40	38	25	2	4	1	0,156
KOR 300	E11KM-01020301200	**KM 300**	E11KM-01010201200	300	102,5	24,0	30,0	45	40	43	28	2	–	1	0,259
KOR 400	E11KM-01020301300	**KM 400**	E11KM-01010201300	400	110	27,5	33,5	50	40	49	32	2	–	1	0,280
KOR 500	E11KM-01020301400	**KM 500**	E11KM-01010201400	500	132,5	31,0	38,0	70	40	55	34	3	–	1	0,452
KOR 625	E11KM-01020301500	**KM 625**	E11KM-01010201500	625	139	34,0	40,0	70	45	60	36	3	–	1	0,412

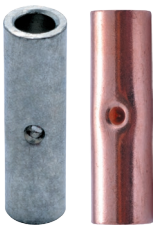
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

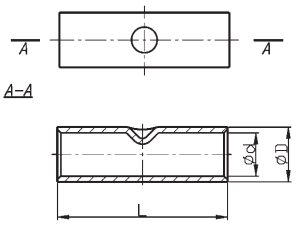
Technologia zaciskania końcówek rurowch Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Łączniki typu KL i ZM "łączące na styk"

Materiał Cu.
Pokrycie KL – cynowane galwanicznie;
ZM – niecynowane.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KL 6-20 [1]	E11KM-01060100701	-	-	4÷6	20	3,6	5,6	4	1 - 1	1 - 1	100	0,18
KL 6-25 [1]	E11KM-01060100801	-	-		25				1 - 1			0,27
KL 10	E11KM-01060200100	**ZM 10**	E11KM-01060300100	10	30	4,5	7,0	7	1 - 1	1 - 1	100	0,60
KL 16	E11KM-01060200200	**ZM 16**	E11KM-01060300200	16	30	5,5	8,5	9	1 - 1	1 - 1	100	0,90
KL 25	E11KM-01060200300	**ZM 25**	E11KM-01060300300	25	38	7,0	10,0	10	1 - 1	2 - 2	100	1,30
KL 35	E11KM-01060200400	**ZM 35**	E11KM-01060300400	35	42	8,5	12,0	12	1 - 1	2 - 2	100	2,10
KL 50	E11KM-01060200500	**ZM 50**	E11KM-01060300500	50	48	10,0	14,0	14	1 - 1	2 - 2	100	3,20
KL 70	E11KM-01060200600	**ZM 70**	E11KM-01060300600	70	52	12,0	16,5	16	1 - 1	3 - 3	100	4,60
KL 95	E11KM-01060200700	**ZM 95**	E11KM-01060300700	95	58	13,5	18,0	17	1 - 1	3 - 3	50	2,80
KL 120	E11KM-01060200800	**ZM 120**	E11KM-01060300800	120	62	15,0	19,5	19	1 - 1	3 - 3	50	3,30
KL 150	E11KM-01060200900	**ZM 150**	E11KM-01060300900	150	68	16,5	21,0	20	2 - 2	4 - 4	50	4,00
KL 185	E11KM-01060201000	**ZM 185**	E11KM-01060301000	185	72	19,0	24,0	23	2 - 2	4 - 4	50	5,40
KL 240	E11KM-01060201100	**ZM 240**	E11KM-01060301100	240	88	21,0	26,0	25	2 - 2	5 - 5	50	7,10
KL 300	E11KM-01060201200	**ZM 300**	E11KM-01060301200	300	102	24,0	30,0	28	2 - 2	–	25	5,70
KL 400	E11KM-01060201300	**ZM 400**	E11KM-01060301300	400	112	27,5	33,5	32	2 - 2	–	25	7,40
KL 500	E11KM-01060201400	**ZM 500**	E11KM-01060301400	500	140	31,0	38,0	34	2 - 2	–	25	12,70
KL 625	E11KM-01060201500	**ZM 625**	E11KM-01060301500	625	160	34,0	40,0	36	3 - 3	–	25	12,50

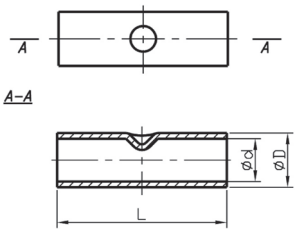
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie
[1] *zaciskanie na sześciokąt*

Technologia zaciskania końcówek rurowch Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Łączniki ekonomiczne typu LE "łączące na styk"

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie ekonomiczne.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
LE 10	E11KM-01060202100	10	25	4,7	6,9	6	1 - 1	1 - 1	100	0,40
LE 16	E11KM-01060202200	16	30	5,6	7,8	7	1 - 1	2 - 2	100	0,60
LE 25	E11KM-01060202300	25	30	7,1	9,5	9	1 - 1	2 - 2	100	0,80
LE 35	E11KM-01060202400	35	35	8,2	11,0	11	1 - 1	2 - 2	100	1,40
LE 50	E11KM-01060202500	50	35	9,5	12,5	13	1 - 1	2 - 2	100	1,60
LE 70	E11KM-01060202600	70	45	11,5	15,0	15	1 - 1	3 - 3	100	2,90
LE 95	E11KM-01060202700	95	47	13,5	17,0	17	1 - 1	3 - 3	50	1,80
LE 120	E11KM-01060202800	120	52	15,0	19,4	18	1 - 1	3 - 3	50	2,80
LE 150	E11KM-01060202900	150	59	16,5	20,8	20	2 - 2	4 - 4	50	3,40
LE 185	E11KM-01060203000	185	65	19,0	23,8	23	2 - 2	5 - 5	50	4,80
LE 240	E11KM-01060203100	240	75	21,0	25,8	25	2 - 2	5 - 5	50	6,00

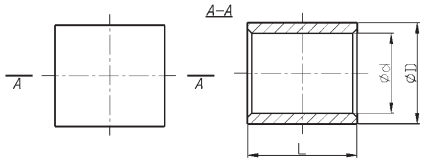
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Łączniki typu KLS "łączące na zakładkę"

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KLS 10	E11KM-01070100100	10	10	4,5	7,0	7	1	2	100	0,20
KLS 16	E11KM-01070100200	16	11	5,6	8,4	9	1	2	100	0,30
KLS 25	E11KM-01070100300	25	14	7,2	10,0	10	1	2	100	0,50
KLS 35	E11KM-01070100400	35	16	8,5	12,0	12	1	2	100	0,60
KLS 50	E11KM-01070100500	50	19	10,2	14,0	14	1	2	100	1,30
KLS 70	E11KM-01070100600	70	19	12,0	16,5	16	1	2	100	1,70
KLS 95	E11KM-01070100700	95	20	13,5	18,0	17	1	2	50	1,00
KLS 120	E11KM-01070100800	120	22	15,0	19,5	19	1	2	50	1,20
KLS 150	E11KM-01070100900	150	26	16,5	21,0	20	1	2	50	1,50
KLS 185	E11KM-01070101000	185	30	19,0	24,0	23	2	3	50	2,20
KLS 240	E11KM-01070101100	240	34	21,0	25,8	25	2	3	50	2,80

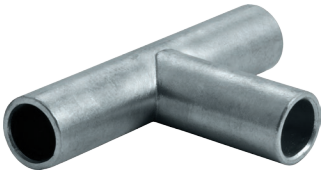
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

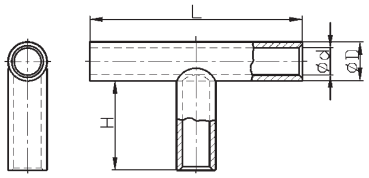
Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Łączniki typu KT

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	d	D	H	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KT 10	E11KM-01080100200	10	35	4,5	7,0	14	7	1	1	100	1,05
KT 16	E11KM-01080100300	16	50	5,5	8,5	21	9	1	1	100	2,20
KT 25	E11KM-01080100400	25	55	7,0	10,0	23	10	1	2	100	2,70
KT 35	E11KM-01080100500	35	70	8,5	12,0	30	12	1	2	100	5,10
KT 50	E11KM-01080100600	50	80	10,0	14,0	34	14	1	3	100	7,60
KT 70	E11KM-01080100700	70	85	12,0	16,5	35	16	1	3	100	10,50
KT 95	E11KM-01080100800	95	90	13,5	18,0	36	17	2	4	50	6,0
KT 120	E11KM-01080100900	120	95	15,0	19,5	38	19	2	4	50	7,10
KT 150	E11KM-01080101000	150	110	16,5	21,0	44	20	2	4	50	9,00
KT 185	E11KM-01080101100	185	115	19,0	24,0	45	23	2	4	50	12,00
KT 240	E11KM-01080101200	240	130	21,0	26,0	52	25	2	4	50	15,60
KT 300	E11KM-01080101310	300	155	24,0	30,0	62	28	2	-	25	9,10
KT 400	E11KM-01080101410	400	180	27,5	33,5	72	32	2	-	25	10,80

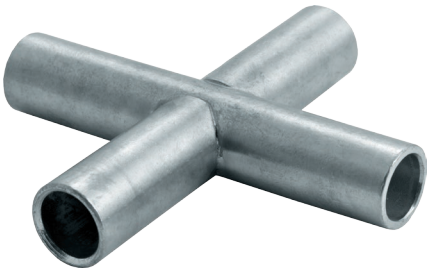
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

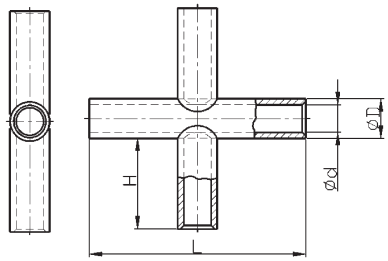
Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

Łączniki typu KX

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie standard.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	d	D	H	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KX 10	E11KM-01080200200	10	35	4,5	7,0	14	7	1	1	100	1,35
KX 16	E11KM-01080200300		50	5,5	8,5	21	9				2,65
KX 25	E11KM-01080200400	25	55	7,0	10,0	23	10	1	2	100	3,54
KX 35	E11KM-01080200500	35	70	8,5	12,0	30	12	1	2	100	6,80
KX 50	E11KM-01080200600	50	80	10,0	14,0	34	14	1	3	100	9,90
KX 70	E11KM-01080200700	70	85	12,0	16,5	35	16	1	3	100	12,80
KX 95	E11KM-01080200800	95	90	13,5	18,0	36	17	2	4	50	8,00
KX 120	E11KM-01080200900	120	95	15,0	19,5	38	19	2	4	50	9,30
KX 150	E11KM-01080201000	150	110	16,5	21,0	44	20	2	4	50	12,90
KX 185	E11KM-01080201100	185	115	19,0	24,0	45	23	2	4	50	16,00
KX 240	E11KM-01080201200	240	130	21,0	26,0	52	25	2	4	50	20,00
KX 300	E11KM-01080201310	300	170	24,0	30,0	70	28	2	-	25	12,50
KX 400	E11KM-01080201410	400	190	27,5	33,5	78	32	2	-	25	15,50

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard 104
Dedykowane praski ręczne 98
Dedykowane praski i głowice hydrauliczne 100

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE


KWR


KOR/KM


KORo


K90R/K90M


K45R/K45M


KOR2X/KM2X


KOR/KM


KL/ZM/LE


KLS


KT


KX

									
	WZ 10 /1-6	**WZ /1,5-16**	**WZ /6-25**	**WZ 6-25 /6KT**	**N-Fe+M-B-N-1,5-10**	**N-Fe-L+M-B-N-1,5-10**	**N-AL+M-B-N-1,5-10**	**WZ**	**PWZ 10 /0,5-10**	**WZ-D-IN**
0,5									•	
1,0	•							•	•	
1,5		•			•	•	•	•	•	•
2,5	•	•			•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10		•	•	•	•	•	•			•
16		•	•	•						
25				•						
35										
50										
70										
95										
120										
150										
185										
240										
300										

									
	WZ-TINK-BNC	WZ-TINK-S	K0 5/6 KT	K0 6 E/6 KT	K0 6 F/6 KT	K0 6/6 KT	EK 18	EK 19	EK 22
0,5									
1,0									
1,5	•	•							
2,5	•	•							
4	•	•							
6	•	•	•			•	•	•	•
10	•	•	•	•		•	•	•	•
16			•	•	•	•	•	•	•
25			•	•	•	•	•	•	•
35			•	•	•	•	•	•	•
50			•	•	•	•	•	•	•
70				•	•	•	•	•	•
95				•	•	•	•	•	•
120				•	•	•	•	•	•
150					•		•	•	•
185							•	•	•
240							•	•	•
300							•	•	•

DEDYKOWANE PRASKI I GŁOWICE HYDRAULICZNE



KWR | KOR/KM | KORo | K90R/K90M | K45R/K45M | KOR2X/KM2X | KOR/KM | KL/ZM/LE | KLS | KT | KX







	HO 2 EH	HO 2 EV	HP 2/42 EH	HP 2/42 EV	HBM 6 EV	HBM 6 O EV
0,75						
6						
10						
16	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	
500						
625						








	HPH 2/32	HPH 2/38	HH 400	HH 630	HH 1000	PBM 6	PBM 7 O
0,75							
6							
10							
16	•	•	•	•		•	•
25	•	•	•	•		•	•
35	•	•	•	•		•	•
50	•	•	•	•		•	•
70	•	•	•	•		•	•
95	•	•	•	•		•	•
120	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•
500				•	•		
625				•	•		

							
	HBM 7 O EV	HK 5 EL	HK 22 EV	UH 60 EV	GBM 6	GBM 7 O	GH 60
0,75							
6		•	•	•			•
10		•	•	•			•
16	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•	•	•
300	•		•	•	•	•	•
400	•				•	•	
500							
625							

						
	HK 22	UH 60	WHPH 4 / WHPH 2/32 / WHPH 2/38 / WHPH 2/42	HK 4	HK 5	PHK-300
0,75						
6	•	•		•	•	
10	•	•		•	•	
16	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•		•	•
185	•	•	•		•	•
240	•	•	•		•	•
300	•	•	•			•
400			•			
500						
625						

Specjalnie na życzenie naszych klientów...

... wykonujemy nawet najbardziej nietypowe końcówki.

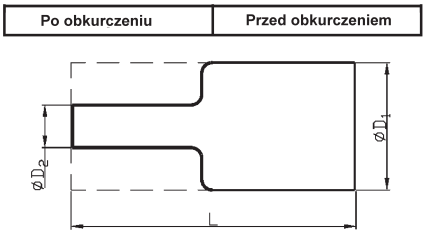


Jeżeli nie znajdziecie Państwo w katalogu końcówek odpowiadających Państwa oczekiwaniom prosimy o przesłanie formularza „Zamówienia specjalnego” (patrz strona <?>), abyśmy mogli wykonać je dla Państwa.

Izolacja termokurczliwa do końcówek kablowych

Temp. pracy -35 ÷ +105 °C
Wytrzymałość dielektryczna [kV/mm] min. 20
Instrukcja obkurczania obkurczanie należy przeprowadzać w temperaturze między 120 °C a 200 °C rozpoczynając od środka rurki. Aby uniknąć przegrzania materiału powierzchnia rurki powinna być nagrzewana równomiernie. Do obkurczania rurek oferujemy nagrzewnice elektryczne.





Uwaga! Opakowanie KPL zawiera po 1 szt. każdego nadruku.

Typ	Art. nr	Nadruk	Wymiary [mm]			Przeznaczenie		Opak. [kpl]	szt
			L	D_1	D_2	Typ końcówki	Przekrój [mm²]		
TIK 12/25	E05ME-01110000100	-	25	12	4	Końcówki oczkowe KO Końcówki widełkowe KW Końcówki igiełkowe typu KI Końcówki oczkowe rurowe typu KOR i KM Łączniki typu KL do łączenia na "styk" Końcówki rurowe typu KDR i KDM	6, 10, 16, 25	-	20
TIK 12/25	E05ME-01110001100	L1, L2, L3, N	25	12	4			1	-
TIK 18/40	E05ME-01110000200	-	40	18	6		25, 35, 50, 70	-	20
TIK 18/40	E05ME-01110002000	L1, L2, L3	40	18	6			1	-
TIK 18/40	E05ME-01110001200	L1, L2, L3, N	40	18	6			1	-
TIK 18/40	E05ME-01110000300	L1, L2, L3, PE	40	18	6			1	-
TIK 18/40	E05ME-01110000400	PE	40	18	6			-	20
TIK 25/50	E05ME-01110000500	-	50	25	10		70, 95, 120, 150	-	20
TIK 25/50	E05ME-01110002100	L1, L2, L3	50	25	10			1	-
TIK 25/50	E05ME-01110001300	L1, L2, L3, N	50	25	10			1	-
TIK 25/50	E05ME-01110000600	PE	50	25	10			-	20
TIK 40/70	E05ME-01110000700	-	70	40	16		120, 150, 185, 240, 240, 300, 400	-	20
TIK 40/70	E05ME-01110002200	L1, L2, L3	70	40	16			1	-
TIK 40/70	E05ME-01110001400	L1, L2, L3, N	70	40	16			1	-
TIK 40/70	E05ME-01110001500	L1, L2, L3, PEN	70	40	16			1	-
TIK 40/70	E05ME-01110001600	PE	70	40	16			-	20
TIK 40/100	E05ME-01110001800	L1, L2, L3	100	40	16			1	-
TIK 40/100	E05ME-01110001700	L1, L2, L3, N	70	40	16			1	-
TIK 40/100	E05ME-01110000900	PE	100	40	16			-	20
TIK 52/120	E05ME-01110001000	-	120	52	20	Końcówki oczkowe rurowe typu KOR i KM Łączniki typu KL do łączenia na "styk" Końcówki rurowe typu KDR i KDM	500, 625	-	20
TIK 52/120	E05ME-01110001900	L1, L2, L3, N	120	52	20			1	-

Technologia zaciskania końcówek rurowych Cu standard

Wykonywane są one jako oczkowe: proste (typ wg Ergom: KOR; KREo; KOR.../2X; KM; KM.../2x), kątowe (typ wg Ergom: K90R; K45R; K90M; K45M) oraz łączniki (typ wg Ergom: KL; ZM; LE; KT; KX; KLZ, KLS).

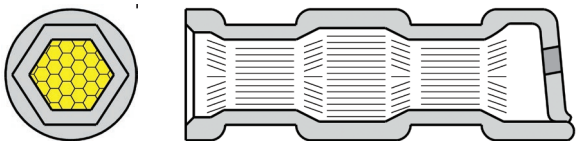
Materiał: wszystkie typy – rura miedziana M1 E lub E-Cu wg DIN 40 500 teil 2, 3 lub DIN 17 87.

Pokrycie: KOR; KOR.../2X; KWR; K90R; K45R; KL; KT; KX; KLZ; KLS; KREo; LE – cynowane galwanicznie.
KM; KM.../2x; K90M; K45M; ZM - niecynowane.

Na końcówce oczkowej wybite jest oznaczenie np. 70-8 które podaje wielkość zacisku, do którego jest przystosowana końcówka (w tym przypadku M8) oraz przekrój znamionowy końcówki (70 mm²). Podobnie jest w końcówce oczkowej podwójnej. Np. oznaczenie 50/2x10 podaje że przekrojem znamionowym jest 50 mm², końcówka ma wykonane dwa otwory przeznaczone do zacisku M10.

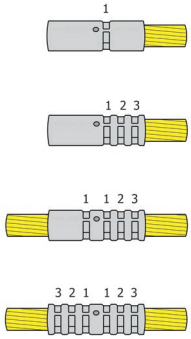
Zastosowanie:
Końcówki oczkowe proste oraz kątowe służą do przyłączania przewodu za pomocą zacisku śrubowego do szyny zbiorczej, rozdzielnicy itp. Końcówki łączące służą do połączenia elektrycznie ze sobą dwóch przewodów o jednakowym przekroju na tzw. "styk" (KL; ZM; KX; LE; KT) lub "zakładkę" (KLZ; KLS). Połączenie dokonane za ich pomocą nie może być obciążane mechanicznie.

Technologia zaciskania:
Końcówki te zaciskamy narzędziami z matrycami prasującymi na tzw. "sześciokąt".

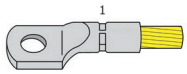


Dzięki takiemu kształtowi zaprasowania otrzymujemy połączenie o bardzo dobrych parametrach mechanicznych jak i elektrycznych. Jednak uzyskanie takich parametrów połączenia wymaga kilkakrotnego zaprasowania końcówki. Im większa jest liczba zaprasowań tym pewniejsze uzyskamy połączenie.

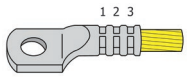
Jest to szczególnie istotne dla połączeń energetycznych od których wymaga się przenoszenia dużych mocy i prądów. Zaprasowywanie na "sześciokąt" wymaga jednak dość znacznej siły niezbędnej do zaciśnięcia końcówki, dlatego też przy wykonywaniu takich zaprasowań (nawet przy małych przekrojach przewodów) ZAE ERGOM zaleca stosowanie narzędzi hydraulicznych lub też narzędzi ręcznych o powiększonym przełożeniu mechanicznym (obsługiwanych za pomocą dwóch rąk).
Według badań i doświadczeń ZAE ERGOM, aby uzyskać połączenie o wymaganej jakości, zaciskanie końcówek na "sześciokąt" powinno odbywać się w następujący sposób:



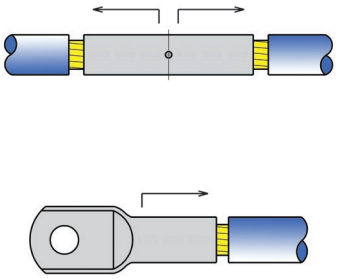
1. Pierwsze zaprasowanie (wewnątrz)
2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)
3. Pierwsze zaprasowanie z drugiej strony (wewnątrz)
4. Dalsze zaprasowania z drugiej strony (od środka na zewnątrz)



1. Pierwsze zaprasownie (wewnątrz)



2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)



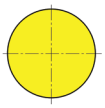
Właściwy kierunek i kolejność zaprasowywania dla końcówek i łączników zaznaczono strzałkami

Konieczne jest wykonanie wszystkich zaznaczonych (zalecanych) zaprasowań. Należy zwracać uwagę aby stosować do zaciskanej końcówki matrycę odpowiadającą przekrojowi na jaki została ona przeznaczona.

Typy profilii kablowych



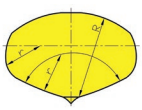
okrągły wielodrutowy **(rm)**



okrągły jednodrutowy **(re)**



sektorowy wielodrutowy **(sm)**



sektorowy jednodrutowy **(se)**

Żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

7

Końcówki rurowe Cu wg DIN



ERGOM®

Al
Cu

Galwanizacja końcówek kablowych



















KOŃCÓWKI RUROWE CU WG DIN

	Typ	Pokrycie	Przekrój [mm^2]	Zacisk [M]	Szczelna	Wykonanie	Napięcie [kV]	Przegroda	Strona
	**KDR KDM**	x	10÷1000	5÷20	-	DIN	ND	-	108
	**K90D**	x	10÷300	5÷20	-	DIN	ND	-	110
	**K45D**	x	10÷240	5÷20	-	DIN	ND	-	111
	**KPD**	-	16÷150	8÷16	-	DIN	ND	-	112
	KDR 2X KDM 2X	x	10÷1000	2X 6÷16	-	DIN	ND	-	113
	**KRM KRMC**	- x	16÷500	6÷20	x	DIN	ND	-	114
	**KLD**	x	10÷1000	ND	-	DIN	1÷10	-	115
	**LMP**	-	16÷1000	ND	-	DIN	1÷10	x	116
	**LMP .../...**	-	16÷1000 / 10÷800	ND	-	DIN	1÷10	x	117
	**LMW LMWC**	- x	16÷1000 25÷185	ND	-	DIN	10÷30	-	119
	**LMWP**	-	16÷1000	ND	-	DIN	10÷30	x	119
	**LMWP ..../...**	-	25÷500 / 16÷400	ND	-	DIN	10÷30	x	120
	BMV	-	35÷300	ND	-	DIN	10÷30	-	121
	**BMK**	-	35÷150	ND	-	DIN	10÷30	-	121

Końcówki rurowe typu KDR i KDM

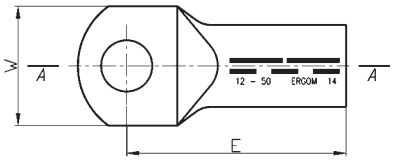
KEMA

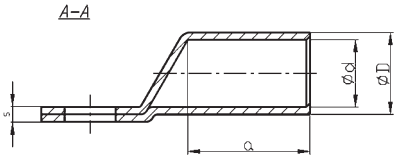
Materiał Cu.
Pokrycie KDR – cynowane galwanicznie;
KDM – niecynowane.
Wykonanie DIN 46235.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".









cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	s	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KDR 10/5	E11KM-02020100100	KDM 10/5	E11KM-02010100100	10	4,5	6,0	1,5	12	27	9	M5	6	–	1	100	0,40
KDR 10/6	E11KM-02020100200	KDM 10/6	E11KM-02010100200								M6					0,45
KDR 10/8 [1)]	E11KM-02020100300	KDM 10/8 [1)]	E11KM-02010100300				1,0			13	M8					0,40
KDR 16/6	E11KM-02020100400	KDM 16/6	E11KM-02010100400	16	5,5	8,5	2,5	20	36	13	M6	9	1	2	100	1,30
KDR 16/8	E11KM-02020100500	KDM 16/8	E11KM-02010100500								M8					1,40
KDR 16/10	E11KM-02020100600	KDM 16/10	E11KM-02010100600							17	M10					
KDR 16/12 [1)]	E11KM-02020100700	KDM 16/12 [1)]	E11KM-02010100700				2,0		38	19	M12					
KDR 25/6	E11KM-02020100800	KDM 25/6	E11KM-02010100800	25	7,0	10,0	3,0	20	38	14	M6	10	1	2	100	1,65
KDR 25/8	E11KM-02020100900	KDM 25/8	E11KM-02010100900							16	M8					
KDR 25/10	E11KM-02020101000	KDM 25/10	E11KM-02010101000							17	M10					
KDR 25/12	E11KM-02020101100	KDM 25/12	E11KM-02010101100							19	M12					
KDR 25/14 [1)]	E11KM-02020101200	KDM 25/14 [1)]	E11KM-02010101200				2,0		40	21	M14					1,90
KDR 25/16	E11KM-02020101300	KDM 25/16	E11KM-02010101300				1,0		45	25	M16					1,80
KDR 35/6 [1)]	E11KM-02020101400	KDM 35/6 [1)]	E11KM-02010101400	35	8,2	12,5	4,0	20	42	17	M6	12	1	2	100	3,00
KDR 35/8	E11KM-02020101500	KDM 35/8	E11KM-02010101500				3,5				M8					3,10
KDR 35/10	E11KM-02020101600	KDM 35/10	E11KM-02010101600							19	M10					
KDR 35/12	E11KM-02020101700	KDM 35/12	E11KM-02010101700				3,0			21	M12					
KDR 35/14	E11KM-02020101800	KDM 35/14	E11KM-02010101800						44	23	M 14					
KDR 35/16	E11KM-02020101900	KDM 35/16	E11KM-02010101900				2,5		45	28	M16					3,30
KDR 50/8	E11KM-02020102000	KDM 50/8	E11KM-02010102000	50	10,0	14,5	4,0	28	52	20	M8	14	2	3	100	4380
KDR 50/10	E11KM-02020102100	KDM 50/10	E11KM-02010102100							22	M10					4,70
KDR 50/12	E11KM-02020102200	KDM 50/12	E11KM-02010102200							24	M12					4,75
KDR 50/14	E11KM-02020102300	KDM 50/14	E11KM-02010102300							26	M 14					4,70
KDR 50/16	E11KM-02020102400	KDM 50/16	E11KM-02010102400							28	M16					4,60
KDR 70/8	E11KM-02020102500	KDM 70/8	E11KM-02010102500	70	11,5	16,5	4,5	28	55		M8	16	2	3	100	6,00
KDR 70/10	E11KM-02020102600	KDM 70/10	E11KM-02010102600							24	M10					6,30
KDR 70/12	E11KM-02020102700	KDM 70/12	E11KM-02010102700								M12					6,40
KDR 70/14*	E11KM-02020102800	KDM 70/14	E11KM-02010102800				4,0			26	M 14					6,55
KDR 70/16	E11KM-02020102900	KDM 70/16	E11KM-02010102900							30	M16					6,20
KDR 70/20	E11KM-02020103000	KDM 70/20	E11KM-02010103000				3,0			34	M20					6,65
KDR 95/8	E11KM-02020103100	KDM95/8	E11KM-02010103100	95	13,5	19,0	5,0	35	65		M8	19	2	4	50	4,60
KDR 95/10	E11KM-02020103200	KDM 95/10	E11KM-02010103200							28	M10					4,80
KDR 95/12	E11KM-02020103300	KDM 95/12	E11KM-02010103300								M12					4,70
KDR 95/14	E11KM-02020103400	KDM 95/14	E11KM-02010103400							30	M 14					4,80
KDR 95/16	E11KM-02020103500	KDM 95/16	E11KM-02010103500							32	M16					4,75
KDR 95/20 [1)]	E11KM-02020103600	KDM 95/20 [1)]	E11KM-02010103600				4,0		69	35	M20					
KDR 120/10	E11KM-02020103700	KDM 120/10	E11KM-02010103700	120	15,5	21,0	5,0	35	70		M10	20	2	4	50	5,70
KDR 120/12	E11KM-02020103800	KDM 120/12	E11KM-02010103800							32	M12					5,65
KDR 120/14	E11KM-02020103900	KDM 120/14	E11KM-02010103900								M14					5,75
KDR 120/16	E11KM-02020104000	KDM 120/16	E11KM-02010104000								M16					5,60
KDR 120/20	E11KM-02020104100	KDM 120/20	E11KM-02010104100							38	M20					5,80
KDR 150/10	E11KM-02020104200	KDM 150/10	E11KM-02010104200	150	17,0	23,5	6,0	40	78		M10	22	2	4	50	8,30
KDR 150/12	E11KM-02020104300	KDM 150/12	E11KM-02010104300							34	M12					8,10
KDR 150/14	E11KM-02020104400	KDM 150/14	E11KM-02010104400								M14					8,20
KDR 150/16	E11KM-02020104500	KDM 150/16	E11KM-02010104500								M16					8,00
KDR 150/20	E11KM-02020104600	KDM 150/20	E11KM-02010104600							40	M20					8,20
KDR 185/10	E11KM-02020104700	KDM 185/10	E11KM-02010104700	185	19,0	25,5	6,0	42	82		M10	25	2	5	50	9,30
KDR 185/12	E11KM-02020104800	KDM 185/12	E11KM-02010104800							37	M12					
KDR 185/14	E11KM-02020104900	KDM 185/14	E11KM-02010104900								M14					9,40
KDR 185/16	E11KM-02020105000	KDM 185/16	E11KM-02010105000								M16					9,25
KDR 185/20	E11KM-02020105100	KDM 185/20	E11KM-02010105100							40	M20					9,30
KDR 240/12	E11KM-02020105300	KDM 240/12	E11KM-02010105200	240	21,5	29,0	6,5	42	92		M12	28	2	-	50	13,70
KDR 240/14	E11KM-02020105400	KDM 240/14	E11KM-02010105300							42	M14					13,50
KDR 240/16	E11KM-02020105500	KDM 240/16	E11KM-02010105400								M16					13,60
KDR 240/20	E11KM-02020105600	KDM 240/20	E11KM-02010105500							45	M20					13,80
KDR 300/12 [1)]	E11KM-02020105700	KDM 300/12 [1)]	E11KM-02010105600	300	24,5	32,0	7,0	52	100	48	M12	32	2	-	25	8,30
KDR 300/14	E11KM-02020105800	KDM 300/14	E11KM-02010105700								M14					8,50
KDR 300/16	E11KM-02020105900	KDM 300/16	E11KM-02010105800								M16					8,55
KDR 300/20	E11KM-02020106000	KDM 300/20	E11KM-02010105900								M20					8,50



cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	s	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KDR 400/14	E11KM-02020106200	**KDM 400/14**	E11KM-02010106000	400	27,5	38,5	10,0	70	115	55	M14	38	3	-	25	16,40
KDR 400/16	E11KM-02020106300	**KDM 400/16**	E11KM-02010106100								M16					19,9
KDR 400/20	E11KM-02020106400	**KDM 400/20**	E11KM-02010106200								M20					17,00
KDR 500/14	E11KM-02020106600	**KDM 500/14**	E11KM-02010106300	500	31,0	42,0	10,0	70	125	60	M14	42	3	-	25	19,80
KDR 500/16 [1]	E11KM-02020106700	**KDM 500/16** [1]	E11KM-02010106400								M16					20,50
KDR 500/20	E11KM-02020106800	**KDM 500/20**	E11KM-02010106500								M20					20,20
KDR 625/14	E11KM-02020107000	**KDM 625/14**	E11KM-02010106600	625	34,5	44,0	10,0	81	135	63	M14	44	3	-	10	8,20
KDR 625/16 [1]	E11KM-02020107100	**KDM 625/16** [1]	E11KM-02010106700								M16					
KDR 625/20	E11KM-02020107200	**KDM 625/20**	E11KM-02010106800								M20					8,10
KDR 800/16	E11KM-02020107401	**KDM 800/16**	E11KM-02010106900	800	40,0	52,0	24	100	165	75	M16	52	3	-	10	14,80
KDR 800/20	E11KM-02020107501	**KDM 800/20**	E11KM-02010107000								M20					14,70
KDR 1000/16	E11KM-02020107701	**KDM 1000/16**	E11KM-02010107100	1000	44,0	58,0	28	100	165	85	M16	58	3	-	10	19,30
KDR 1000/20	E11KM-02020107801	**KDM 1000/20**	E11KM-02010107200								M20					19,10

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*

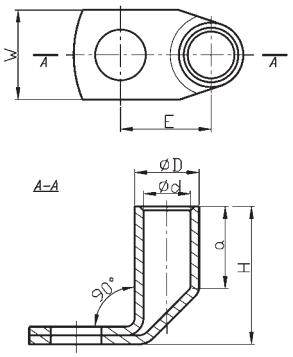
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Końcówki kątowe rurowe typu K90D

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46235 – dotyczy części rurowej.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	a	E	H	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
K90D 10/5	E11KM-02030100100	10	4,5	6,0	10	13	14	9	M5	6	–	1	100	0,50
K90D 10/6	E11KM-02030100200								M6					0,40
K90D 10/8	E11KM-02030100300					16		12	M8					
K90D 16/6	E11KM-02030100500	16	5,5	8,5	20	12	14	13	M6	9	1	2	100	1,30
K90D 16/8	E11KM-02030100600								M8					
K90D 16/10	E11KM-02030100700					15	25	17	M10					1,40
K90D 16/12	E11KM-02030100800					17		18	M12					1,70
K90D 25/6	E11KM-02030100900	25	7,0	10,0	20	15	26	14	M6	10	1	2	100	1,70
K90D 25/8	E11KM-02030101000					18		16	M8					
K90D 25/10	E11KM-02030101100					20		17	M10					2,00
K90D 25/12	E11KM-02030101200							19	M12					1,90
K90D 35/8	E11KM-02030101310	35	8,2	12,5	20	19	27	17	M8	12	1	2	100	3,80
K90D 35/10	E11KM-02030101400					21		19	M10					
K90D 35/12	E11KM-02030101500							21	M12					3,70
K90D 50/8	E11KM-02030101600	50	10,0	14,5	28	20	36	22	M8	14	2	3	100	5,00
K90D 50/10	E11KM-02030101700					22			M10					4,80
K90D 50/12	E11KM-02030101800							24	M12					4,40
K90D 50/16	E11KM-02030101900					25		28	M16					
K90D 70/8	E11KM-02030102010	70	11,5	16,5	28	21	37	24	M8	16	2	3	100	6,50
K90D 70/10	E11KM-02030102100					23			M10					6,70
K90D 70/12	E11KM-02030102200								M12					6,40
K90D 70/16	E11KM-02030102300					26		30	M16	26				5,70
K90D 95/10	E11KM-02030102500	95	13,5	19,0	35	25	45	28	M10	19	2	4	50	5,00
K90D 95/12	E11KM-02030102600					26			M12					4,85
K90D 95/16	E11KM-02030102700					30		32	M16					4,90
K90D 95/20	E11KM-02030102800					32			M20					
K90D 120/10	E11KM-02030102900	120	15,5	21,0	35	27	47	32	M10	20	2	4	50	6,60
K90D 120/12	E11KM-02030103000					28			M12					6,40
K90D 120/16	E11KM-02030103200					32			M16					6,35
K90D 120/20	E11KM-02030103300					34		38	M20					6,25
K90D 150/10	E11KM-02030103400	150	17,0	23,5	35	29	48	34	M10	22	2	4	50	9,50
K90D 150/12	E11KM-02030103500					30			M12					9,30
K90D 150/16	E11KM-02030103600					34			M16					9,85
K90D 150/20	E11KM-02030103700					36		38	M20					9,25
K90D 185/12	E11KM-02030103800	185	19,0	25,5	40	35	55	37	M12	25	2	5	50	10,35
K90D 185/16	E11KM-02030103900								M16					10,25
K90D 185/20	E11KM-02030104000					37		40	M20					
K90D 240/12	E11KM-02030104100	240	21,5	29,0	40	37	57	42	M12	28	2	-	50	15,85
K90D 240/16	E11KM-02030104200								M16					
K90D 240/20	E11KM-02030104300		21,5	29,0	40	39	57	45	M20	28	2	-	50	15,85
K90D 300/16	E11KM-02030104400	300	24,5	32,0	40	38	67	48	M16	32	2	-	25	11,25
K90D 300/20	E11KM-02030104500					40			M20					11,43

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124

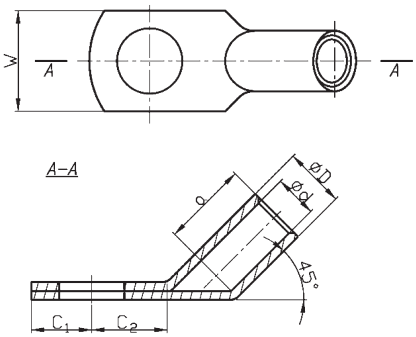
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Końcówki kątowe rurowe typu K45D

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46235 – dotyczy części rurowej.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	a	C1	C2	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
K45D 10/5	E11KM-02030200100	10	4,5	6,0	10	7,0	10	9	M5	6	1	1	100	0,36
K45D 10/6	E11KM-02030200200					7,5			M6					0,35
K45D 10/8	E11KM-02030200300					9,0	13	12	M8					0,39
K45D 16/6	E11KM-02030200400	16	5,5	8,5	20	7,5	10	13	M6	9	1	2	100	1,20
K45D 16/8	E11KM-02030200500					9,0	13		M8					1,27
K45D 16/10	E11KM-02030200600					11,0	15	17	M10					1,34
K45D 16/12	E11KM-02030200700					12,0		18	M12					1,35
K45D 25/6	E11KM-02030200800	25	7,0	10,0	20	7,5	10	14	M6	10	1	2	100	1,49
K45D 25/8	E11KM-02030200900					9,0	13	16	M8					1,60
K45D 25/10	E11KM-02030201000					11,0	15	17	M10					1,64
K45D 25/12	E11KM-02030201100					12,0		19	M12					1,73
K45D 35/8	E11KM-02030201200	35	8,2	12,5	20	9,0	13	17	M8	12	1	2	100	2,72
K45D 35/10	E11KM-02030201300					11,0	15	19	M10					2,92
K45D 35/12	E11KM-02030201400					12,0		21	M12					2,93
K45D 35/14	E11KM-02030201500					14,0	18		M14					3,00
K45D 50/8	E11KM-02030201600	50	10,0	14,5	28	9,0	13	20	M8	14	2	3	100	4,63
K45D 50/10	E11KM-02030201700					11,0	15	22	M10					4,84
K45D 50/12	E11KM-02030201800					12,0		24	M12					4,94
K45D 50/14	E11KM-02030201900					14,0	18		M14					4,96
K45D 50/16	E11KM-02030202000					16,0		28	M16					4,92
K45D 70/8	E11KM-02030202100	70	11,5	16,5	28	9,0	13	24	M8	16	2	3	100	12,80
K45D 70/10	E11KM-02030202200					11,0	15		M10					13,40
K45D 70/12	E11KM-02030202300					12,0			M12					13,80
K45D 70/14	E11KM-02030202400					14,0	18	30	M14					13,40
K45D 70/16	E11KM-02030202500					16,0			M16					13,80
K45D 95/10	E11KM-02030202600	95	13,5	19,0	35	12,0	17	28	M10	19	2	4	50	9,64
K45D 95/12	E11KM-02030202700						18		M12					9,21
K45D 95/14	E11KM-02030202800					14,0	20		M14					9,51
K45D 95/16	E11KM-02030202900					16,0	22	32	M16					9,40
K45D 120/10	E11KM-02030203000	120	15,5	21,0	35	12,0	17	32	M10	20	2	4	50	11,00
K45D 120/12	E11KM-02030203100						18		M12					11,45
K45D 120/14	E11KM-02030203200					16,0	20		M14					11,55
K45D 120/16	E11KM-02030203300						22		M16					11,76
K45D 120/20	E11KM-02030203400					20,0	24	38	M20					11,95
K45D 150/10	E11KM-02030203500	150	17,0	23,5	35	10,0	17	34	M10	22	2	4	50	31,80
K45D 150/12	E11KM-02030203600					12,0	18		M12					32,00
K45D 150/14	E11KM-02030203700					16,0	20		M14					32,60
K45D 150/16	E11KM-02030203800						22		M16					33,80
K45D 150/20	E11KM-02030203900					20,0	24	38	M20					33,00
K45D 185/10	E11KM-02030204000	185	19,0	25,5	40	14,0	22	37	M10	25	2	5	50	40,20
K45D 185/12	E11KM-02030204100								M12					39,20
K45D 185/14	E11KM-02030204200								M14					40,00
K45D 185/16	E11KM-02030204300					16,0			M16					39,30
K45D 185/20	E11KM-02030204400					20,0	24	40	M20					40,00
K45D 240/12	E11KM-02030204500	240	21,5	29,0	40	14,0	22	42	M12	28	2	-	50	52,80
K45D 240/14	E11KM-02030204600					16,0			M14					54,00
K45D 240/16	E11KM-02030204700								M16					
K45D 240/20	E11KM-02030204800					20,0	24	45	M20					53,60

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

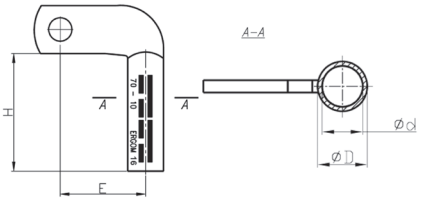
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Końcówki kątowe rurowe typu KPD

Materiał Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46235 – dotyczy części rurowej.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	E	H		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KPD 16/8	E11KM-02040100100	16	5,5	8,5	36	44	M8	9	2	3	1	0,030
KPD 16/10	E11KM-02040100200						M10					
KPD 25/8	E11KM-02040100300	25	7,0	10,0	38	44	M8	10	2	3	1	0,030
KPD 25/10	E11KM-02040100400						M10					
KPD 35/10	E11KM-02040100500	35	8,2	12,5	42	44	M10	12	2	3	1	0,061
KPD 35/12	E11KM-02040100600						M12					
KPD 50/10	E11KM-02040100700	50	10,0	14,5	42	45	M10	14	2	4	1	0,080
KPD 50/12	E11KM-02040100800						M12					
KPD 70/10	E11KM-02040100900	70	11,5	16,5	43	48	M10	16	2	4	1	0,100
KPD 70/12	E11KM-02040101000						M12					
KPD 95/12	E11KM-02040101100	95	13,5	19,0	45	62	M12	19	3	5	1	0,150
KPD 95/16	E11KM-02040101201						M16					
KPD 120/12	E11KM-02040101300	120	15,5	21,0	46	73	M12	20	3	5	1	0,180
KPD 120/16	E11KM-02040101401						M16					
KPD 150/12	E11KM-02040101501	150	17,0	23,5	46	70	M12	22	3	5	1	0,220
KPD 150/16	E11KM-02040101601						M16					

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124

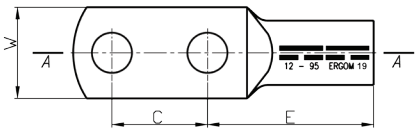
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

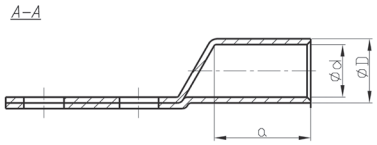
Końcówki rurowe z dwoma otworami pod śruby typu KDR ... 2X i KDM ... 2X...

Materiał Cu.
Pokrycie KDR – cynowane galwanicznie;
KDM – niecynowane.
Wykonanie DIN 46235 – dotyczy części rurowej.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".







cynowane galwanicznie		niecynowane		Przekrój	Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	C	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KDR 10/2*6	E11KM-02020200100	**KDM 10/2*6**	E11KM-02010200100	10	4,5	6,0	12	30	27	9,0	M 6	6	1	1	1	0,042
KDR 16/2*8	E11KM-02020200200	**KDM 16/2*8**	E11KM-02010200200	16	5,5	8,5	20	30	36	13,0	M 8	9	1	2	1	0,048
KDR 25/2*10	E11KM-02020200300	**KDM 25/2*10**	E11KM-02010200300	25	7,0	10,0	20	30	38	17,0	M 10	10	1	2	1	0,055
KDR 35/2*10	E11KM-02020200400	**KDM 35/2*10**	E11KM-02010200400	35	8,2	12,5	20	30	42	19,0	M 10	12	1	2	1	0,060
KDR 50/2*10	E11KM-02020200500	**KDM 50/2*10**	E11KM-02010200500	50	10,0	14,5	28	30	52	20,0	M 10	14	2	3	1	0,065
KDR 50/2*12	E11KM-02020200601	**KDM 50/2*12**	E11KM-02010200600								M 12					0,080
KDR 70/2*10	E11KM-02020200700	**KDM 70/2*10**	E11KM-02010200700	70	11,5	16,5	28	40	55	24,0	M 10	16	2	3	1	0,086
KDR 70/2*12	E11KM-02020200800	**KDM 70/2*12**	E11KM-02010200800								M 12					0,076
KDR 95/2*12	E11KM-02020200900	**KDM 95/2*12**	E11KM-02010200900	95	13,5	19,0	35	40	65	28,0	M 12	19	2	4	1	0,149
KDR 120/2*12	E11KM-02020201000	**KDM 120/2*12**	E11KM-02010201000	120	15,5	21,0	35	40	70	32,0	M 12	20	2	4	1	0,170
KDR 150/2*12	E11KM-02020201100	**KDM 150/2*12**	E11KM-02010201100	150	17,0	23,5	40	40	78	34,0	M 12	22	2	4	1	0,254
KDR 185/2*12	E11KM-02020201200	**KDM 185/2*12**	E11KM-02010201200	185	19,0	25,5	42	40	82	37,0	M 12	25	2	5	1	0,285
KDR 240/2*16	E11KM-02020201300	**KDM 240/2*16**	E11KM-02010201300	240	21,5	29,0	42	40	92	42,0	M 16	28	2	-	1	0,382
KDR 300/2*16	E11KM-02020201400	**KDM 300/2*16**	E11KM-02010201400	300	24,5	32,0	50	40	104	45,0	M 16	32	2	–	1	0,532
KDR 400/2*16 [1]	E11KM-02020201600	**KDM 400/2*16** [1]	E11KM-02010201500	400	22,5	38,5	70	40	115	55,0	M 16	38	3	–	1	0,919
KDR 400/2*16-50	E11KM-02020201601	**KDM 400/2*16-50**	E11KM-02010201600		27,5			50								1,040
KDR 500/2*16 [1]	E11KM-02020201700	**KDM 500/2*16** [1]	E11KM-02010201700	500	31,0	42,0	70	40	125	60,0	M 16	42	3	–	1	1,100
KDR 500/2*16-50	E11KM-02020201801	**KDM 500/2*16-50**	E11KM-02010201800					50								1,290
KDR 625/2*16	E11KM-02020201900	**KDM 625/2*16**	E11KM-02010201900	625	34,5	44,0	80	40	135	60,0	M 16	44	3	–	1	1,020
KDR 800/2*16	E11KM-02020202001	**KDM 800/2*16**	E11KM-02010202000	800	40,0	52,0	100	40	165	75,0	M 16	52	3	–	1	1,840
KDR 1000/2*16	E11KM-02020202101	**KDM 1000/2*16**	E11KM-02010202100	1000	44,0	58,0	100	40	165	85,0	M 16	58	3	–	1	2,380

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

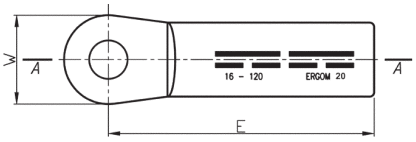
Końcówki rurowe szczelne typu KRM i KRMC

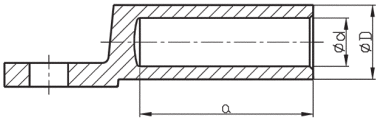
Materiał Cu.
Pokrycie KRM – niecynowane;
KRMC – cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46235 – dotyczy części rurowej.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".









niecynowane		cynowane galwanicznie		Przekrój	Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KRM 16/6	E11KM-02050100101	**KRMC 16/6**	E11KM-02050200101	16	5,5	8,5	31	36,0	20	M 6	9	1	2	1	0,018
KRM 16/8	E11KM-02050100201	**KRMC 16/8**	E11KM-02050200200							M 8					
KRM 16/10	E11KM-02050100301	**KRMC 16/10**	E11KM-02050200300							M 10					0,016
KRM 16/12	E11KM-02050100401	**KRMC 16/12**	E11KM-02050200400							M 12					
KRM 25/6	E11KM-02050100501	**KRMC 25/6**	E11KM-02050200500	25	7,0	10,0	31	38,5	20	M 6	10	1	2	1	0,024
KRM 25/8	E11KM-02050100601	**KRMC 25/8**	E11KM-02050200600							M 8					
KRM 25/10	E11KM-02050100701	**KRMC 25/10**	E11KM-02050200700						24	M 10					0,022
KRM 25/12	E11KM-02050100801	**KRMC 25/12**	E11KM-02050200801							M 12					
KRM 35/6	E11KM-02050100901	**KRMC 35/6**	E11KM-02050200900	35	8,2	12,5	43	40,0	25	M 6	12	1	2	1	0,033
KRM 35/8	E11KM-02050101001	**KRMC 35/8**	E11KM-02050201000							M 8					
KRM 35/10	E11KM-02050101101	**KRMC 35/10**	E11KM-02050201100							M 10					0,030
KRM 35/12	E11KM-02050101201	**KRMC 35/12**	E11KM-02050201201							M 12					
KRM 50/8	E11KM-02050101301	**KRMC 50/8**	E11KM-02050201300	50	10,0	14,5	43	48,0	25	M 8	14	2	3	1	0,042
KRM 50/10	E11KM-02050101401	**KRMC 50/10**	E11KM-02050201400							M 10					
KRM 50/12	E11KM-02050101501	**KRMC 50/12**	E11KM-02050201501							M 12					0,040
KRM 70/10	E11KM-02050101601	**KRMC 70/10**	E11KM-02050201601	70	11,5	16,5	53	49,0	25	M 10	16	2	3	1	0,064
KRM 70/12	E11KM-02050101701	**KRMC 70/12**	E11KM-02050201701					53,0	30	M 12					0,072
KRM 70/16	E11KM-02050101801	**KRMC 70/16**	E11KM-02050201800							M 16					
KRM 95/10	E11KM-02050101901	**KRMC 95/10**	E11KM-02050201900	95	13,5	19,0	57	56,0	25	M 10	19	2	4	1	0,088
KRM 95/12	E11KM-02050102001	**KRMC 95/12**	E11KM-02050202001							M 12					
KRM 95/16	E11KM-02050102101	**KRMC 95/16**	E11KM-02050202100							M 16					0,083
KRM 120/12	E11KM-02050102201	**KRMC 120/12**	E11KM-02050202200	120	15,5	21,0	57	62,0	30	M 12	20	2	4	1	0,122
KRM 120/16	E11KM-02050102301	**KRMC 120/16**	E11KM-02050202300							M 16					
KRM 150/12	E11KM-02050102401	**KRMC 150/12**	E11KM-02050202400	150	17,0	23,5	61	63,0	30	M 12	22	2	4	1	0,156
KRM 150/16	E11KM-02050102501	**KRMC 150/16**	E11KM-02050202500							M 16					0,153
KRM 185/10	E11KM-02050102601	**KRMC 185/10**	E11KM-02050202600	185	19,0	25,5	61	69,0	30	M 10	25	2	5	1	0,190
KRM 185/12	E11KM-02050102701	**KRMC 185/12**	E11KM-02050202700							M 12					
KRM 185/16	E11KM-02050102801	**KRMC 185/16**	E11KM-02050202800							M 16					0,187
KRM 185/20	E11KM-02050102901	**KRMC 185/20**	E11KM-02050202900							M 20					
KRM 240/12	E11KM-02050103001	**KRMC 240/12**	E11KM-02050203001	240	21,5	29,0	71	74,0	38	M 12	28	2	–	1	0,221
KRM 240/16	E11KM-02050103101	**KRMC 240/16**	E11KM-02050203101							M 16					
KRM 240/20	E11KM-02050103201	**KRMC 240/20**	E11KM-02050203201							M 20					0,218
KRM 300/16	E11KM-02050103301	**KRMC 300/16**	E11KM-02050203301	300	24,5	32,0	71	85,0	38	M 16	32	2	–	1	0,365
KRM 300/20	E11KM-02050103401	**KRMC 300/20**	E11KM-02050203400							M 20					0,361
KRM 400/16	E11KM-02050103501	**KRMC 400/16**	E11KM-02050203500	400	26,0	38,5	74	106	38	M 16	38	3	–	1	0,508
KRM 400/20	E11KM-02050103601	**KRMC 400/20**	E11KM-02050203600							M 20					0,504
KRM 500/16	E11KM-02050103701	**KRMC 500/16**	E11KM-02050203700	500	29,0	42,0	80	106	38	M 16	42	3	–	1	0,779
KRM 500/20	E11KM-02050103801	**KRMC 500/20**	E11KM-02050203800							M 20					0,775

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124

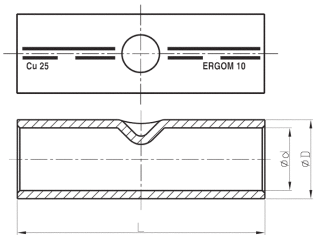
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Końcówki łączące typu KLD

KEMA

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46267 cz. 1.
Napięcie 1÷10 kV.





Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KLD 10	E11KM-02060100100	10	30	4,5	6,0	6	1 - 1	2 - 2	100	0,38
KLD 16	E11KM-02060100200	16	50	5,5	8,5	8	1 - 1	2 - 2	100	1,49
KLD 25	E11KM-02060100300	25	50	7,0	10,0	10	1 - 1	2 - 2	100	1,80
KLD 35	E11KM-02060100400	35	50	8,2	12,5	12	1 - 1	2 - 2	100	3,15
KLD 50	E11KM-02060100500	50	56	10,0	14,5	14	1 - 1	3 - 3	100	4,40
KLD 70	E11KM-02060100600	70	56	11,5	16,5	16	1 - 1	3 - 3	100	5,50
KLD 95	E11KM-02060100700	95	70	13,5	19,0	18	2 - 2	4 - 4	50	4,40
KLD 120	E11KM-02060100800	120	70	15,5	21,0	20	2 - 2	4 - 4	50	4,90
KLD 150	E11KM-02060100900	150	80	17,0	23,5	22	2 - 2	4 - 4	50	7,40
KLD 185	E11KM-02060101000	185	85	19,0	25,5	25	2 - 2	5 - 5	50	8,55
KLD 240	E11KM-02060101100	240	90	21,5	29,0	28	2 - 2	5 - 5	50	11,95
KLD 300	E11KM-02060101200	300	100	24,5	32,0	32	2 - 2	-	25	7,55
KLD 400	E11KM-02060101300	400	150	27,5	38,5	38	3 - 3	-	25	19,30
KLD 500	E11KM-02060101400	500	160	31,0	42,0	42	3 - 3	-	25	22,80
KLD 625	E11KM-02060101500	625	160	34,5	44,0	44	3 - 3	-	10	8,50
KLD 800	E11KM-02060101601	800	200	40,0	52,0	52	3 - 3	-	10	15,10
KLD 1000	E11KM-02060101701	1000	200	44,0	58,0	58	3 - 3	-	10	19,80

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

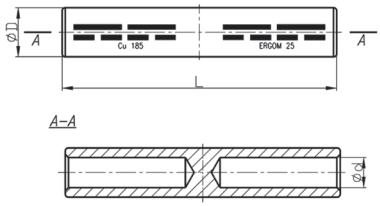
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Łączniki rurowe z przegrodą, nieobciążalne mechanicznie typu LMP

Materiał Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267 cz.1 dotyczy części rurowej.
Napięcie 1÷10 kV.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
LMP 16	E11KM-02100100100	16	55	5,5	8,5	8	1 - 1	2 - 2	1	0,020
LMP 25	E11KM-02100100200	25	55	7,0	10,0	10	1 - 1	2 - 2	1	0,024
LMP 35	E11KM-02100100300	35	55	8,2	12,5	12	1 - 1	2 - 2	1	0,030
LMP 50	E11KM-02100100400	50	65	10,0	14,5	14	1 - 1	3 - 3	1	0,050
LMP 70	E11KM-02100100500	70	65	11,5	16,5	16	1 - 1	3 - 3	1	0,075
LMP 95	E11KM-02100100600	95	75	13,5	19,0	18	2 - 2	4 - 4	1	0,110
LMP 120	E11KM-02100100700	120	75	15,5	21,0	20	2 - 2	4 - 4	1	0,120
LMP 150	E11KM-02100100800	150	85	17,0	23,5	22	2 - 2	4 - 4	1	0,180
LMP 185	E11KM-02100100900	185	95	19,0	25,5	25	2 - 2	4 - 4	1	0,220
LMP 240	E11KM-02100101000	240	95	21,5	29,0	28	2 - 2	-	1	0,350
LMP 300	E11KM-02100101101	300	105	24,5	32,0	32	2 - 2	-	1	0,860
LMP 400	E11KM-02100101201	400	160	27,5	38,5	38	3 - 3	-	1	1,160
LMP 500	E11KM-02100101301	500	170	31,0	42,0	42	3 - 3	-	1	1,020
LMP 625	E11KM-02100101401	625	170	34,5	44,0	44	3 - 3	-	1	0,930
LMP 800	E11KM-02100101501	800	235	40,0	52,0	52	3 - 3	-	1	1,960
LMP 1000	E11KM-02100101601	1000	235	44,0	58,0	58	3 - 3	-	1	2,700

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124

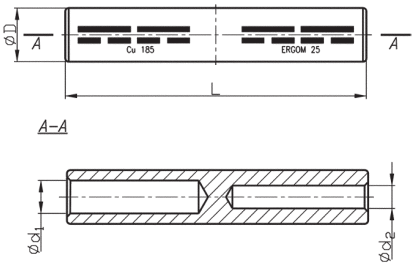
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Łączniki rurowe redukcyjne z przegrodą, nieobciążalne mechanicznie typu LMP .../...

Materiał Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267 cz.1 dotyczy części rurowej.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

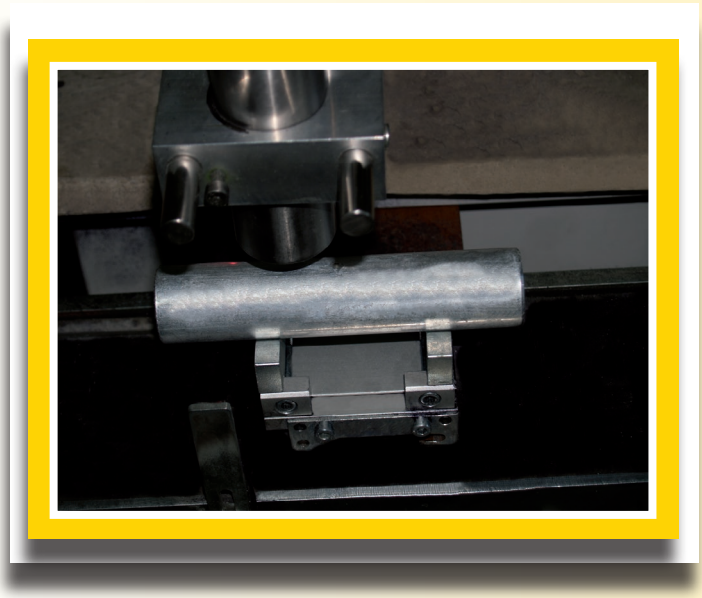


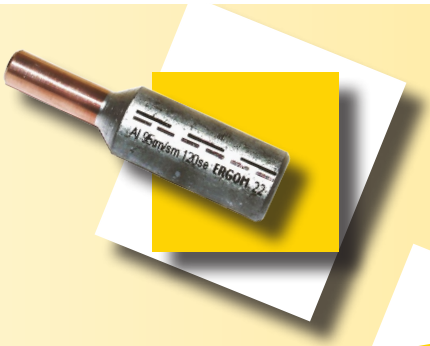


Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d_1 rm / sm	d_2 rm / sm	L	D	d_1	d_2	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LMP 16/10	E11KM-02100200100	16	10	55	8,5	5,5	4,5	8	1 --	2-1	1	0,020
LMP 25/10	E11KM-02100200200	25	10	55	10,0	7,0	4,5	10	1 --	2-1	1	0,030
LMP 25/16	E11KM-02100200300		16	55	10,0	7,0	5,5	10	1-1	2-2	1	0,025
LMP 35/16	E11KM-02100200400	35	16	55	12,5	8,2	5,5	12	1 -1	2-2	1	0,040
LMP 35/25	E11KM-02100200500		25	55	12,5	8,2	7,0	12	1 -1	2-2	1	0,040
LMP 50/25	E11KM-02100200600	50	25	65	14,5	10,0	7,0	14	1-1	3-2	1	0,070
LMP 50/35	E11KM-02100200700		35	65	14,5	10,0	8,2	14	1-1	3-2	1	0,070
LMP 70/35	E11KM-02100200800	70	35	65	16,5	11,5	8,2	16	1-1	3-2	1	0,090
LMP 70/50	E11KM-02100200900		50	65	16,5	11,5	10,0	16	1-1	3-3	1	0,080
LMP 95/50	E11KM-02100201100	95	50	75	19,0	13,5	10,0	18	2-1	4-3	1	0,120
LMP 95/70	E11KM-02100201200		70	75	19,0	13,5	11,5	18	2-1	4-3	1	0,125
LMP 120/50	E11KM-02100201400	120	50	75	21,0	15,5	10,0	20	2-1	4-3	1	0,130
LMP 120/70	E11KM-02100201500		70	75	21,0	15,5	11,5	20	2-1	4-3	1	0,150
LMP 120/95	E11KM-02100201600		95	75	21,0	15,5	13,5	20	2-2	4-4	1	0,135
LMP 150/70	E11KM-02100201800	150	70	85	23,5	17,0	11,5	22	2-1	4-3	1	0,220
LMP 150/95	E11KM-02100201900		95	85	23,5	17,0	13,5	22	2-2	4-4	1	0,180
LMP 150/120	E11KM-02100202000		120	85	23,5	17,0	15,5	22	2-2	4-4	1	0,195
LMP 185/95	E11KM-02100202300	185	95	95	25,5	19,0	13,5	25	2-2	4-4	1	0,280
LMP 185/120	E11KM-02100202400		120	95	25,5	19,0	15,5	25	2-2	4-4	1	0,270
LMP 185/150	E11KM-02100202500		150	95	25,5	19,0	17,0	25	2-2	4-4	1	0,270
LMP 240/120	E11KM-02100202800	240	120	95	29,0	21,5	15,5	28	2-2	-	1	0,420
LMP 240/150	E11KM-02100202900		150	95	29,0	21,5	17,0	28	2-2	-	1	0,340
LMP 240/185	E11KM-02100203000		185	95	29,0	21,5	19,0	28	2-2	-	1	0,340
LMP 300/150	E11KM-02100203101	300	150	105	32,0	24,5	17,0	32	2-2	-	1	0,920
LMP 300/185	E11KM-02100203201		185	105	32,0	24,5	19,0	32	2-2	-	1	0,900
LMP 300/240	E11KM-02100203301		240	105	32,0	24,5	21,5	32	2-2	-	1	0,870
LMP 400/185	E11KM-02100203401	400	185	160	38,5	26,0	19,0	38	3-3	-	1	1,320
LMP 400/240	E11KM-02100203501		240	160	38,5	26,0	21,5	38	3-3	-	1	1,290
LMP 400/300	E11KM-02100203601		300	160	38,5	26,0	24,5	38	3-3	-	1	1,260
LMP 500/240	E11KM-02100203701	500	240	170	42,0	29,0	21,5	42	3-3	-	1	1,080
LMP 500/300	E11KM-02100203801		300	170	42,0	29,0	24,5	42	3-3	-	1	1,060
LMP 500/400	E11KM-02100203901		400	170	42,0	29,0	26,0	42	3-3	-	1	1,040
LMP 625/300	E11KM-02100204001	625	300	170	44,0	34,5	24,5	44	3-3	-	1	1,000
LMP 625/400	E11KM-02100204101		400	170	44,0	34,5	26,0	44	3-3	-	1	0,980
LMP 625/500	E11KM-02100204201		500	170	44,0	34,5	29,0	44	3-3	-	1	0,950
LMP 800/500	E11KM-02100204301	800	500	235	52,0	40,0	29,0	52	3-3	-	1	2,060
LMP 800/625	E11KM-02100204401		625	235	52,0	40,0	34,5	52	3-3	-	1	2,000
LMP 1000/625	E11KM-02100204501	1000	625	235	58,0	44,0	34,5	58	3-3	-	1	2,800
LMP 1000/800	E11KM-02100204601		800	235	58,0	44,0	40,0	58	3-3	-	1	2,740

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

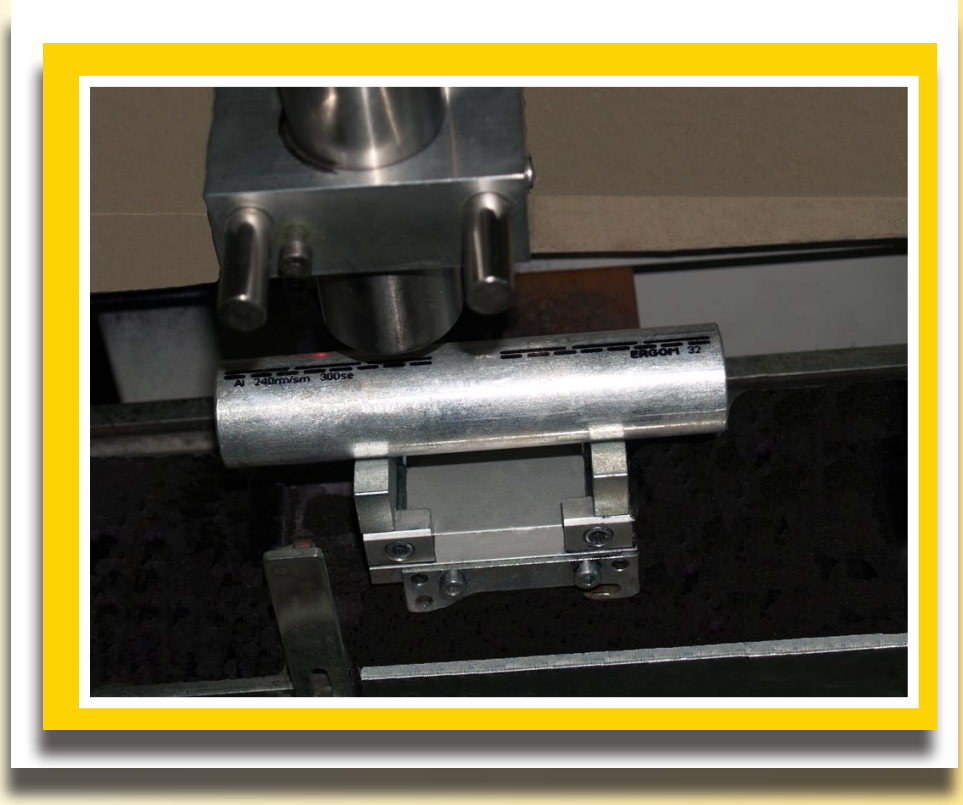
Znakowanie końcówek













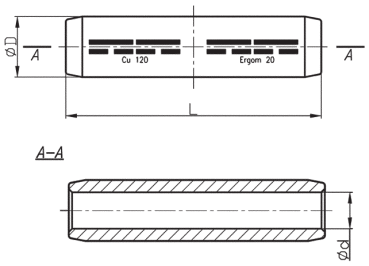


Łączniki rurowe, nieobciążalne mechanicznie typu LMW i LMWC

Materiał Cu.
Pokrycie LMW – niecynowane;
LMWC – cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46267 cz.1 dotyczy części rurowej.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





niecynowane		cynowane galwanicznie		Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	[mm²]	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
LMW 16	E11KM-02080100100			16	50	5,5	8,5	8	1 - 1	2 - 2	1	0,015
LMW 25	E11KM-02080100200	LMWC 25	E11KM-02080200100	25	50	7,0	10	10	1 - 1	2 - 2	1	0,020
LMW 35	E11KM-02080100300	LMWC 35	E11KM-02080200200	35	50	8,2	12,5	12	1 - 1	2 - 2	1	0,030
LMW 50	E11KM-02080100400	LMWC 50	E11KM-02080200300	50	65	10,0	14,5	14	1 - 1	3 - 3	1	0,050
LMW 70	E11KM-02080100500	LMWC 70	E11KM-02080200400	70	65	11,5	16,5	16	1 - 1	3 - 3	1	0,060
LMW 95	E11KM-02080100600	LMWC 95	E11KM-02080200500	95	90	13,5	19,0	18	2 - 2	4 - 4	1	0,110
LMW 120	E11KM-02080100700	LMWC 120	E11KM-02080200600	120	90	15,5	21,0	20	2 - 2	4 - 4	1	0,120
LMW 150	E11KM-02080100800	LMWC 150	E11KM-02080200700	150	106	17,0	23,5	22	2 - 2	4 - 4	1	0,190
LMW 185	E11KM-02080100900	LMWC 185	E11KM-02080200800	185	106	19,0	25,5	25	2 - 2	4 - 4	1	0,200
LMW 240	E11KM-02080101000	-	-	240	110	21,5	29,0	28	2 - 2	4 - 4	1	0,290
LMW 300	E11KM-02080101100	-	-	300	116	24,0	32,0	32	2 - 2	-	1	0,340
LMW 400	E11KM-02080101200	-	-	400	160	27,5	38,5	38	3 - 3	-	1	0,890
LMW 500	E11KM-02080101300	-	-	500	175	31,0	42,0	42	3 - 3	-	1	0,980
LMW 625	E11KM-02080101400	-	-	625	190	34,5	44,0	44	3 - 3	-	1	0,990
LMW 800	E11KM-02080101501	-	-	800	230	40,0	52,0	52	3 - 3	-	1	1,700
LMW 1000	E11KM-02080101601	-	-	1000	230	44,0	58,0	58	3 - 3	-	1	2,100

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

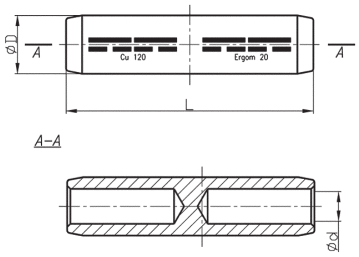
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Łączniki miedziane z przegrodą , nieobciążalne mechanicznie typu LMWP ...

Materiał Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267 cz.1 dotyczy części rurowej.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
LMWP 16	E11KM-02100300100	16	65	5,5	8,5	8	1 - 1	2 - 2	1	0,02
LMWP 25	E11KM-02100300200	25	65	7,0	10,0	10	1 - 1	2 - 2	1	0,02
LMWP 35	E11KM-02100300300	35	65	8,2	12,5	12	1 - 1	2 - 2	1	0,03
LMWP 50	E11KM-02100300400	50	75	10,0	14,5	14	1 - 1	3 - 3	1	0,06
LMWP 70	E11KM-02100300500	70	75	11,5	16,5	16	1 - 1	3 - 3	1	0,08
LMWP 95	E11KM-02100300600	95	91	13,5	19,0	18	2 - 2	4 - 4	1	0,12
LMWP 120	E11KM-02100300700	120	91	15,5	21,0	20	2 - 2	4 - 4	1	0,14
LMWP 150	E11KM-02100300800	150	105	17,0	23,5	22	2 - 2	4 - 4	1	0,21
LMWP 185	E11KM-02100300900	185	115	19,0	25,5	25	2 - 2	4 - 4	1	0,25
LMWP 240	E11KM-02100301000	240	115	21,5	29,0	28	2 - 2	-	1	0,35
LMWP 300	E11KM-02100301101	300	121	24,5	32,0	32	2 - 2	-	1	0,41
LMWP 400	E11KM-02100301201	400	170	31,5	38,5	38	3 - 3	-	1	0,97
LMWP 500	E11KM-02100301301	500	185	29,0	42,0	42	3 - 3	-	1	1,20
LMWP 625	E11KM-02100301401	625	200	34,5	44,0	44	3 - 3	-	1	1,26
LMWP 800	E11KM-02100301501	800	255	40,0	52,0	52	3 - 3	-	1	1,70
LMWP 1000	E11KM-02100301601	1000	255	44,0	58,0	58	3 - 3	-	1	2,10

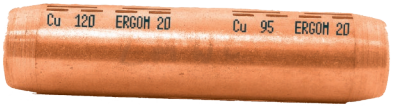
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

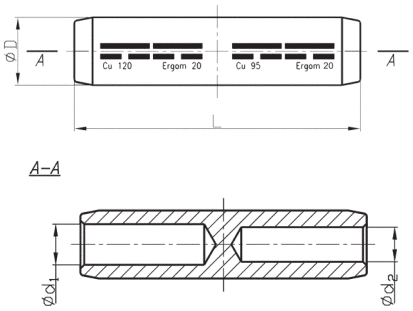
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Łączniki rurowe redukcyjne z przegrodą, nieobciążalne mechanicznie typu LMWP .../...

Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie 46267 cz.1 dotyczy części rurowej.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





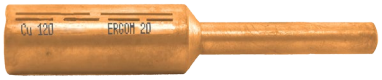
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d_1 rm / sm	d_2 rm / sm	L	D	d_1	d_2	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LMWP 25/16	E11KM-02100400200	25	16	65	10,0	7,0	5,5	10	1 -1	2-2	1	0,06
LMWP 35/25	E11KM-02100400400	35	25	65	12,5	8,2	7,0	12	1 -1	2-2	1	0,07
LMWP 50/25	E11KM-02100400500	50	25	75	14,5	10,0	7,0	14	1-1	3-3	1	0,07
LMWP 50/35	E11KM-02100400600		35	75	14,5	10,0	8,2	14	1-1	3-3	1	0,07
LMWP 70/35	E11KM-02100400700	70	35	75	16,5	11,5	8,2	16	1-1	3-3	1	0,09
LMWP 70/50	E11KM-02100400800		50	75	16,5	11,5	10,0	16	1-1	3-3	1	0,08
LMWP 95/50	E11KM-02100401000	95	50	91	19,0	13,5	10,0	18	2-2	4-4	1	0,12
LMWP 95/70	E11KM-02100401100		70	91	19,0	13,5	11,5	18	2-2	4-4	1	0,12
LMWP 120/70	E11KM-02100401400	120	70	95	21,0	15,5	11,5	20	2-2	4-4	1	0,15
LMWP 120/95	E11KM-02100401500		95	95	21,0	15,5	13,5	20	2-2	4-4	1	0,15
LMWP 150/95	E11KM-02100401800	150	95	105	23,5	17,0	13,5	22	2-2	4-4	1	0,22
LMWP 150/120	E11KM-02100401900		120	105	23,5	17,0	15,5	22	2-2	4-4	1	0,21
LMWP 185/120	E11KM-02100402300	185	120	115	25,5	19,0	15,5	25	2-2	-	1	0,27
LMWP 185/150	E11KM-02100402400		150	115	25,5	19,0	17,0	25	2-2	-	1	0,26
LMWP 240/150	E11KM-02100402800	240	150	115	29,0	21,5	17,0	28	2-2	-	1	0,39
LMWP 240/185	E11KM-02100402900		185	115	29,0	21,5	19,0	28	2-2	-	1	0,36
LMWP 300/185	E11KM-02100403001	300	185	121	32,0	24,5	19,0	32	2-2	-	1	0,44
LMWP 300/240	E11KM-02100403101		240	121	32,0	24,5	21,5	32	2-2	-	1	0,42
LMWP 400/240	E11KM-02100403201	400	240	170	38,5	26,0	21,5	38	3-3	-	1	1,05
LMWP 400/300	E11KM-02100403301		300	170	38,5	26,0	24,5	38	3-3	-	1	1,01
LMWP 500/300	E11KM-02100403401	500	300	185	42,0	29,0	24,5	42	3-3	-	1	1,25
LMWP 500/400	E11KM-02100403501		400	185	42,0	29,0	26,0	42	3-3	-	1	1,30

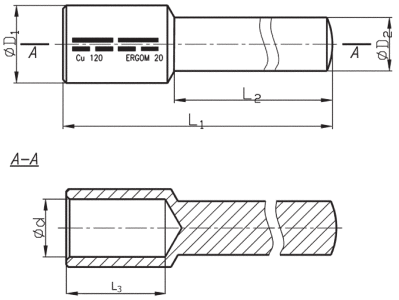
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124

Bolce miedziane typu BMV

Materiał Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267 cz.1 dotyczy części rurowej.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga! żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





A–A

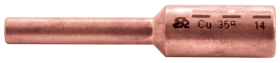
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]						Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	d	L_1	L_2	D_1	D_2	L3	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
BMV 35	E11KM-02120100100	35	50	8,2	165	125	12,5	20	20	12	2	4	1	0,364
BMV 50	E11KM-02120100200	50	70	10,0	165	125	14,5	20	28	14	2	4	1	0,380
BMV 70	E11KM-02120100300	70	95	11,5	165	125	16,5	20	28	16	2	4	1	0,382
BMV 95	E11KM-02120100400	95	120	13,5	165	125	19,0	20	35	18	2	4	1	0,386
BMV 120	E11KM-02120100500	120	150	15,5	165	125	21,0	20	35	20	2	4	1	0,410
BMV 150	E11KM-02120100600	150	185	17,0	165	125	23,5	20	40	22	2	4	1	0,445
BMV 185	E11KM-02120100700	185	240	19,0	170	125	25,5	20	42	25	2	5	1	0,529
BMV 240	E11KM-02120100810	240	300	21,5	185	125	29,0	20	42	28	3	-	1	0,540
BMV 300	E11KM-02120100901	300	-	24,5	190	125	32,0	20	52	32	3	-	1	1,050

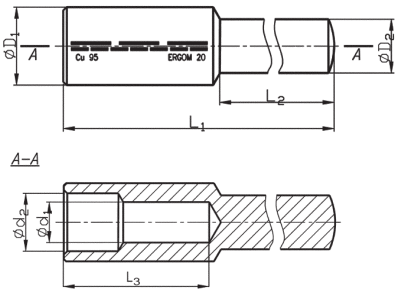
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

Bolce miedziane do kabli z giętką izolacją wg VDE 0295, typu BMK

Materiał Cu.
Pokrycie bez pokrycia.

Uwaga!
żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".
d2 – średnica zewnętrzna kabla łącznie z izolacją musi być podana przy zamówieniu





A–A

Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]							Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L_1	L_2	d_1	d_2	D_1	D_2	L3	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
BMK 35	E11KM-02120200101	35	50	70	40	8,2	?	14,5	7,5	20	14	2	3	1	0,118
BMK 50	E11KM-02120200201	50	70	103	50	10,0	?	19,0	9,0	28	18	3	5	1	0,130
BMK 70	E11KM-02120200301	70	95	103	50	11,5	?	19,0	10,0	28	18	3	5	1	0,147
BMK 95	E11KM-02120200401	95	120	113	50	13,5	?	21,0	11,0	35	20	3	6	1	0,152
BMK 120	E11KM-02120200501	120	150	118	50	15,5	?	23,5	12,0	35	22	3	6	1	0,169
BMK 150	E11KM-02120200601	150	185	118	50	17,0	?	25,5	14,0	40	25	3	-	1	0,229

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN 124
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 122

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE I HYDRAULICZNE


KDR/KDM


K90D


K45D


KPD


KDR2X/KDM2X


KRM/KRMC


KLD


LMP


LMW/LMWC


LMWP


BMV


BMK













	KD 5/6 KT	KD 6/6 KT	KD 6 F/6 KT	EK 18	EK 19	EK 22	HO 2 EH	HO 2 EV
6	•	•		•	•	•		
10	•	•		•	•	•		
16	•	•		•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•
70		•	•	•	•	•	•	•
95		•	•	•	•	•	•	•
120		•	•	•	•	•	•	•
150			•	•	•	•	•	•
185				•	•	•	•	•
240					•	•	•	•
300							•	•
400								
500								
625								
800								
1000								













	GBM 7 O	GH 60	HPH 2/32	HPH 2/38	HH 400	HH 630	HH 1000
6		•			•	•	
10		•			•	•	
16	•	•	•	•	•	•	
25	•	•	•	•	•	•	
35	•	•	•	•	•	•	
50	•	•	•	•	•	•	
70	•	•	•	•	•	•	
95	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•	•	•
300	•		•	•		•	•
400	•					•	•
500						•	•
625						•	•
800							•
1000							•

								
	HP 2/42 EH	HP 2/42 EV	HBM 6 EV	HBM 6 O EV	HBM 7 O EV	HK 5 EL	HK 22 EV	UH 60 EV
6						•	•	•
10						•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•		•	•
300	•	•	•	•	•			•
400					•			
500								
625								
800								
1000								

								
	PBM 6	PBM 7 O	HK 22	UH 60	WHPH 4	WHPH 2/32	WHPH 2/38	WHPH 2/42	HK 4	HK 5	PHK-300
6			•	•					•	•	
10			•	•					•	•	
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
185	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
240	•	•	•	•	•	•	•	•			•
300	•	•			•	•	•	•			
400		•									
500											
625											
800											
1000											

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Cu wg DIN

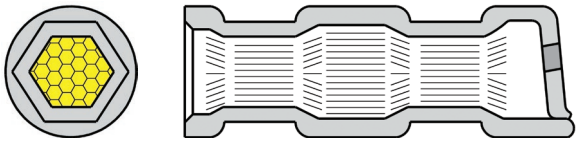
Wykonywane są one jako oczkowe: proste (typ wg Ergom: KDR) wg DIN 46235 oraz łączniki (typ wg Ergom: KLD) wg DIN 46267. W pozostałych końcówkach wymiary DIN odnoszą się wyłącznie do części rurowej końcówki. Wykonywane są one jako: oczkowe: proste (typ wg Ergom: KDR.../2X; KRM), oraz kątowe (typ wg Ergom: K90D; K45D; KPD); łączące (typ wg Ergom: KLD; LMP; LMW; LMWP); redukcyjne (typ wg Ergom LMP.../...; LMWP.../...); oraz bolce (typ wg Ergom BMW; BMK).

Materiał: wszystkie typy – rura miedziana E-Cu wg DIN 40 500 teil 2, 3 lub DIN 17 87.

Pokrycie: KDR; KDR .../x2; K90D; K45D; KRM; KLD; LMWP – cynowane galwanicznie.
KPD; LMP; LMP.../...; LMW; LMWP; HMR; BMW; BMK – niecynowane.

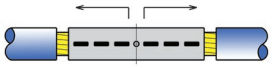
Zastosowanie:
Końcówki oczkowe proste oraz kątowe służą do przyłączania przewodu za pomocą zacisku śrubowego do szyny zbiorczej, rozdzielnicy itp. Końcówki łączące służą do połączenia elektrycznie ze sobą dwóch przewodów o jednakowym przekroju na tzw. "styk" (KLD; LMP; LMW; LMWP) lub połączenia dwóch przewodów o różnych przekrojach (LMP.../...; LMWP.../...). Połączenie dokonane za ich pomocą (za wyjątkiem KLD) nie może być obciążane mechanicznie. Bolce miedziane (BMW; BMK) służą do przyłączenia przewodu do zacisku śrubowego.

Technologia zaciskania:
Końcówki te zaciskamy narzędziami z matrycami prasującymi na tzw. "sześciokąt".

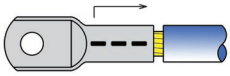


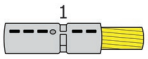
Dzięki takiemu kształtowi zaprasowania otrzymujemy połączenie o bardzo dobrych parametrach mechanicznych jak i elektrycznych. Jednak uzyskanie takich parametrów połączenia, wymaga kilkakrotnego zaprasowania końcówki. Im większa jest liczba zaprasowań, tym pewniejsze uzyskamy połączenie.

Jest to szczególnie istotne dla połączeń energetycznych od których wymaga się przenoszenia dużych mocy i prądów. Zaprasowywanie na "sześciokąt" wymaga jednak dość znacznej siły niezbędnej do zaciśnięcia końcówki, dlatego też przy wykonywaniu takich zaprasowań (nawet przy małych przekrojach przewodów) ZAE ERGOM zaleca stosowanie narzędzi hydraulicznych lub też narzędzi ręcznych o powiększonym przełożeniu mechanicznym (obsługiwanych za pomocą dwóch rąk).
Według badań i doświadczeń ZAE ERGOM, aby uzyskać połączenie o wymaganej jakości, zaciskanie końcówek na "sześciokąt" powinno odbywać się w następujący sposób:

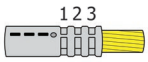


Właściwy kierunek i kolejność zaprasowywania dla końcówek i łączników zaznaczono strzałkami

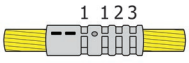




1. Pierwsze zaprasowanie (wewnątrz)



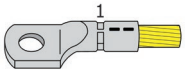
2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)



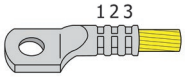
3. Pierwzze zaprasowanie z drugiej strony (wewnątrz)



4. Dalsze zaprasowania z drugiej strony (od środka na zewnątrz)

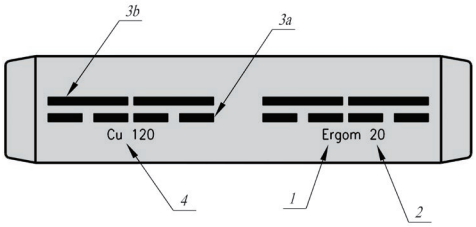


1. Pierwsze zaprasownie (wewnątrz)



2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)

Na każdej końcówce wybite lub nadrukowane jest oznaczenie podające:
– przekrój końcówki oraz średnicę otworu pod śrubę (w przypadku końcówek oczkowych);
– numer gniazda matrycy, jaką musi zostać zaciśnięta końcówka;
– graficzne oznaczenie ilości i położenia wymaganych zaprasowań, wykonywanych matrycami wąskimi (narzędzia ręczne) bądź matrycami szerokimi (narzędzia hydrauliczne).



Przykład takiego oznaczenia zamieszczono poniżej.
1. Znak firmowy.
2. Numer gniazda matrycy.
3. Oznaczenie miejsca i ilości zaciśnięć.
   3a. Mechanicznych – wąska matryca.
   3b. Hydraulicznych – szeroka matryca.
4. Oznaczenie typu kabla (przekrój i profil).

Konieczne jest wykonanie wszystkich zaznaczonych (zalecanych) zaprasowań. Należy zwracać uwagę aby stosować do zaciskanej końcówki matrycę odpowiadającą przekrojowi na jaki została ona przeznaczona.

Typy profilii kablowych



okrągły wielodrutowy

(rm)



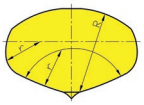
okrągły jednodrutowy

(re)



sektorowy wielodrutowy

(sm)



sektorowy jednodrutowy

(se)

Żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

8

Końcówki rurowe aluminiowe



ERGOM®

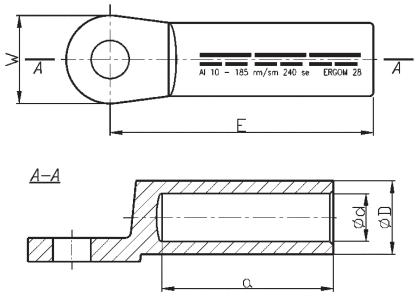


KOŃCÓWKI RUROWE ALUMINIOWE

	Typ	Pokrycie	Przekrój [mm²]	Zacisk [M]	Sektorowa	Szczelna	Smar	Wykonanie	Napięcie [kV]	Przegroda	Strona
	**KRA KRAC**	- x	16÷500	8÷20	-	-	x	DIN	-	-	128
	**KRAS... SE KRASC... SE**	-	50÷300	8÷20	x	x	x	DIN	-	-	129
	**KDA KDAC**	- x	16÷625	6÷20	-	-	x	DIN	-	-	130
	KDA ... 2X	-	120÷800	2X 12÷16	-	-	x	DIN	-	-	131
	BAW	-	35÷300	ND	-	-	-	-	10÷30	-	131
	BAK	-	35÷150	ND	-	-	x	-	10÷30	-	132
	**2KA m**	-	16÷240	6÷20	-	-	-	CIEN	-	-	133
	**KA**	-	16÷240	6÷20	-	-	-	GRUB	-	-	134
	**2ZA**	-	16÷240	ND	-	-	-	CIEN	-	-	135
	**KLA**	-	16÷240	ND	-	-	-	GRUB	-	-	135
	LA	-	10÷1000	ND	-	-	x	DIN	1÷10	-	136
	LA . .../...	-	25÷300 / 16÷240	ND	-	-	x	DIN	1÷10	-	137
	LAP	-	16÷1000	ND	-	-	x	DIN	1÷10	x	138
	LAP .../...	-	16÷400 / 10÷300	ND	-	-	x	DIN	1÷10	x	139
	**LAWP**	-	16÷400	ND	-	-	x	-	10÷30	x	140
	**LAWP ..../...**	-	16÷400 / 25÷300	ND	-	-	x	-	10÷30	x	141
	**LAW**	-	16÷1000	ND	-	-	x	-	10÷30	-	142
	**LAW .../...**	-	16÷400 / 25÷300	ND	-	-	x	-	10÷30	-	143

Końcówki aluminiowe szczelne, typu KRA i KRAC





Materiał Al.
Pokrycie KRA – bez pokrycia,
KRAC – cynowane galwanicznie.
Wykonanie DIN 46329.
Smar wypełnione smarem

Uwaga!
– końcówki KRA i KRAC są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

niecynowane		cynowane galwanicznie		Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	rm /sm	re / se	d	D	a min	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KRA 16/8 [1]	E12KA-01010100100	**KRAC 16/8** [1]	E12KA-01010300100	16	25	5,4	12,0	30	50	25	M8	12	2	4	100	1,66
KRA 16/10 [1]	E12KA-01010100200	**KRAC 16/10** [1]	E12KA-01010300200								M10					1,62
KRA 16/12	E12KA-01010100300	**KRAC 16/12**	E12KA-01010300300								M12					1,54
KRA 25/8	E12KA-01010100400	**KRAC 25/8**	E12KA-01010300400	25	35	6,8	12,0	30	50	25	M8	12	2	4	100	1,54
KRA 25/10	E12KA-01010100500	**KRAC 25/10**	E12KA-01010300500								M10					1,53
KRA 25/12	E12KA-01010100600	**KRAC 25/12**	E12KA-01010300600								M12					1,45
KRA 35/8	E12KA-01010100700	**KRAC 35/8**	E12KA-01010300700	35	50	8,0	14,0	42	62	25	M8	14	3	5	100	2,30
KRA 35/10	E12KA-01010100800	**KRAC 35/10**	E12KA-01010300800								M10					
KRA 35/12	E12KA-01010100900	**KRAC 35/12**	E12KA-01010300900								M12					2,10
KRA 35/14 [1]	E12KA-01010101000	**KRAC 35/14** [1]	E12KA-01010301000								M14					1,82
KRA 50/8	E12KA-01010101100	**KRAC 50/8**	E12KA-01010301100	50	70	9,8	16,0	42	62	25	M8	16	3	5	100	2,80
KRA 50/10	E12KA-01010101200	**KRAC 50/10**	E12KA-01010301200								M10					
KRA 50/12	E12KA-01010101300	**KRAC 50/12**	E12KA-01010301300								M12					
KRA 50/14 [1]	E12KA-01010101450	**KRAC 50/14** [1]	E12KA-01010301400								M14					2,40
KRA 70/8	E12KA-01010101500	**KRAC 70/8**	E12KA-01010301500	70	95	11,2	18,5	52	72	25	M8	18	3	6	100	3,25
KRA 70/10	E12KA-01010101600	**KRAC 70/10**	E12KA-01010301600								M10					3,95
KRA 70/12	E12KA-01010101700	**KRAC 70/12**	E12KA-01010301700								M12					3,60
KRA 70/14 [1]	E12KA-01010101800	**KRAC 70/14** [1]	E12KA-01010301800								M14					3,73
KRA 70/16 [1]	E12KA-01010101900	**KRAC 70/16** [1]	E12KA-01010301900								M16					3,45
KRA 95/10	E12KA-01010102000	**KRAC 95/10**	E12KA-01010302000	95	120	13,2	22,0	56	75	25	M10	22	3	6	50	2,87
KRA 95/12	E12KA-01010102100	**KRAC 95/12**	E12KA-01010302100								M12					2,74
KRA 95/14 [1]	E12KA-01010102200	**KRAC 95/14** [1]	E12KA-01010302200								M14					2,65
KRA 95/16 [1]	E12KA-01010102300	**KRAC 95/16** [1]	E12KA-01010302300								M16					2,71
KRA 120/10	E12KA-01010102400	**KRAC 120/10**	E12KA-01010302400	120	150	14,7	23,0	56	80	30	M10	22	3	6	50	3,24
KRA 120/12	E12KA-01010102500	**KRAC 120/12**	E12KA-01010302500								M12					3,20
KRA 120/14 [1]	E12KA-01010102600	**KRAC 120/14** [1]	E12KA-01010302600								M14					
KRA 120/16	E12KA-01010102700	**KRAC 120/16**	E12KA-01010302700								M16					3,30
KRA 150/10	E12KA-01010102800	**KRAC 150/10**	E12KA-01010302800	150	185	16,3	25,0	60	90	30	M10	25	3	6	50	4,40
KRA 150/12	E12KA-01010102900	**KRAC 150/12**	E12KA-01010302900								M12					
KRA 150/14 [1]	E12KA-01010103000	**KRAC 150/14** [1]	E12KA-01010303000								M14					4,20
KRA 150/16	E12KA-01010103100	**KRAC 150/16**	E12KA-01010303100								M16					4,30
KRA 150/20 [1]	E12KA-01010103200	**KRAC 150/20** [1]	E12KA-01010303200								M20					4,10
KRA 185/10	E12KA-01010103300	**KRAC 185/10**	E12KA-01010303300	185	240	18,3	28,5	60	91	30	M10	28	3	6	50	5,25
KRA 185/12	E12KA-01010103400	**KRAC 185/12**	E12KA-01010303400								M12					5,50
KRA 185/14 [1]	E12KA-01010103500	**KRAC 185/14**	E12KA-01010303500								M14					5,75
KRA 185/16	E12KA-01010103600	**KRAC 185/16**	E12KA-01010303600								M16					5,40
KRA 185/20	E12KA-01010103700	**KRAC 185/20** [1]	E12KA-01010303700								M20					
KRA 240/10 [1]	E12KA-01010103800	**KRAC 240/10** [1]	E12KA-01010303800	240	300	21,0	32,0	70	103	38	M10	32	3	8	50	8,20
KRA 240/12	E12KA-01010103900	**KRAC 240/12**	E12KA-01010303900								M12					8,40
KRA 240/14	E12KA-01010104000	**KRAC 240/14**	E12KA-01010304000								M14					7,95
KRA 240/16	E12KA-01010104100	**KRAC 240/16**	E12KA-01010304100								M16					8,00
KRA 240/20 [1]	E12KA-01010104200	**KRAC 240/20** [1]	E12KA-01010304200								M20					7,75
KRA 300/12	E12KA-01010104300	**KRAC 300/12**	E12KA-01010304400	300	-	23,3	34,0	70	103	38	M12	34	3	-	25	3,61
KRA 300/14	E12KA-01010104400	**KRAC 300/14** [1]	E12KA-01010304500								M14					4,10
KRA 300/16	E12KA-01010104500	**KRAC 300/16**	E12KA-01010304600								M16					4,30
KRA 300/20	E12KA-01010104600	**KRAC 300/20**	E12KA-01010304700								M20					4,20
KRA 400/14 [1]	E12KA-01010104701	**KRAC 400/14** [1]	E12KA-01010304801	400	-	26,0	38,5	74	116	38	M14	38	4	-	25	
KRA 400/16	E12KA-01010104801	**KRAC 400/16**	E12KA-01010304901								M16					5,05
KRA 400/20	E12KA-01010104901	**KRAC 400/20**	E12KA-01010305001								M20					
KRA 500/14	E12KA-01010105001	**KRAC 500/14** [1]	E12KA-01010305101	500	-	29,0	44,0	80	122	44	M14	44	4	-	25	
KRA 500/16	E12KA-01010105101	**KRAC 500/16**	E12KA-01010305201								M16					7,25
KRA 500/20	E12KA-01010105201	**KRAC 500/20**	E12KA-01010305301								M20					

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie
[1] *Wielkości nie objęte normą DIN*

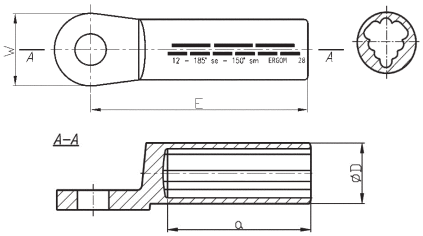
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Końcówki sektorowe szczelne, typu KRAS...SE i KRASC...SE

Materiał Al.
Pokrycie KRAS...SE – niecynowane;
KRASC...SE – cynowane galwanicznie.

Uwaga! Końcówki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię.





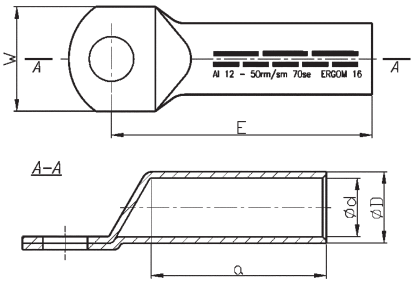
niecynowane		cynowane galwanicznie		Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]				Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr			D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KRAS 50/8 SE	E12KA-01020100100	**KRASC 50/8 SE**	E12KA-01020200100	35	50	16,0	42	62	25	M8	16	3	5	100	2,64
KRAS 50/10 SE	E12KA-01020100200	**KRASC 50/10 SE**	E12KA-01020200200							M10					2,60
KRAS 50/12 SE	E12KA-01020100300	**KRASC 50/12 SE**	E12KA-01020200300							M12					2,40
KRAS 50/14 SE	E12KA-01020100400	**KRASC 50/14 SE**	E12KA-01020200400							M14					
KRAS 70/8 SE	E12KA-01020100500	**KRASC 70/8 SE**	E12KA-01020200500	50	70	18.5	52	72	25	M8	18	3	6	100	3,15
KRAS 70/10 SE	E12KA-01020100600	**KRASC 70/10 SE**	E12KA-01020200600							M10					3,63
KRAS 70/12 SE	E12KA-01020100700	**KRASC 70/12 SE**	E12KA-01020200700							M12					3,20
KRAS 70/14 SE	E12KA-01020100800	**KRASC 70/14 SE**	E12KA-01020200800							M14					
KRAS 95/10 SE	E12KA-01020100900	**KRASC 95/10 SE**	E12KA-01020200900	70	95	22,0	56	75	25	M10	22	3	6	100	5,30
KRAS 95/12 SE	E12KA-01020101000	**KRASC 95/12 SE**	E12KA-01020201000							M12					5,40
KRAS 95/14 SE	E12KA-01020101100	**KRASC 95/14 SE**	E12KA-01020201100							M14					4,8
KRAS 95/16 SE	E12KA-01020101200	**KRASC 95/16 SE**	E12KA-01020201200							M16					4,85
KRAS 120/10 SE	E12KA-01020101300	**KRASC 120/10 SE**	E12KA-01020201300	95	120	23,0	56	80	30	M10	22	3	6	50	3,00
KRAS 120/12 SE	E12KA-01020101400	**KRASC 120/12 SE**	E12KA-01020201400							M12					3,10
KRAS 120/14 SE	E12KA-01020101500	**KRASC 120/14 SE**	E12KA-01020201500							M14					
KRAS 120/16 SE	E12KA-01020101600	**KRASC 120/16 SE**	E12KA-01020201600							M16					3,00
KRAS 150/10 SE	E12KA-01020101700	**KRASC 150/10 SE**	E12KA-01020201700	120	150	25,0	60	90	30	M10	25	3	6	50	4,10
KRAS 150/12 SE	E12KA-01020101800	**KRASC 150/12 SE**	E12KA-01020201800							M12					
KRAS 150/14 SE	E12KA-01020101900	**KRASC 150/14 SE**	E12KA-01020201900							M14					3,52
KRAS 150/16 SE	E12KA-01020102000	**KRASC 150/16 SE**	E12KA-01020202000							M16					3,56
KRAS 150/20 SE	E12KA-01020102100	**KRASC 150/20 SE**	E12KA-01020202100							M20					3,52
KRAS 185/10 SE	E12KA-01020102200	**KRASC 185/10 SE**	E12KA-01020202200	150	185	28,5	60	91	30	M10	28	3	6	50	5,14
KRAS 185/12 SE	E12KA-01020102300	**KRASC 185/12 SE**	E12KA-01020202300							M12					5,30
KRAS 185/14 SE	E12KA-01020102400	**KRASC 185/14 SE**	E12KA-01020202400							M14					
KRAS 185/16 SE	E12KA-01020102500	**KRASC 185/16 SE**	E12KA-01020202500							M16					4,70
KRAS 185/20 SE	E12KA-01020102600	**KRASC 185/20 SE**	E12KA-01020202600							M20					
KRAS 240/10 SE	E12KA-01020102700	**KRASC 240/10 SE**	E12KA-01020202700	185	240	32,0	70	103	38	M10	32	3	6	50	7,40
KRAS 240/12 SE	E12KA-01020102800	**KRASC 240/12 SE**	E12KA-01020202800							M12					7,50
KRAS 240/14 SE	E12KA-01020102900	**KRASC 240/14 SE**	E12KA-01020202900							M14					6,60
KRAS 240/16 SE	E12KA-01020103000	**KRASC 240/16 SE**	E12KA-01020203000							M16					7,12
KRAS 240/20 SE	E12KA-01020103100	**KRASC 240/20 SE**	E12KA-01020203100							M20					6,60
KRAS 300/10 SE	E12KA-01020103200	**KRASC 300/10 SE**	E12KA-01020203200	240	300	34,0	70	103	38	M10	34	3	7	50	8,10
KRAS 300/12 SE	E12KA-01020103300	**KRASC 300/12 SE**	E12KA-01020203300							M12					
KRAS 300/14 SE	E12KA-01020103400	**KRASC 300/14 SE**	E12KA-01020203400							M14					
KRAS 300/16 SE	E12KA-01020103500	**KRASC 300/16 SE**	E12KA-01020203500							M16					7,60
KRAS 300/20 SE	E12KA-01020103600	**KRASC 300/20 SE**	E12KA-01020203600							M20					8,10

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Końcówki aluminiowe, typu KDA i KDAC





Materiał Al.
Pokrycie KDA – niecynowane,
KDAC – cynowane.
Wykonanie DIN 46329 – dotyczy części rurowej.
Smar wypełnione smarem

Uwaga!
– końcówki KDA i KDAC są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

niecynowane		cynowane		Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	Typ	Art. nr	rm /sm	re / se	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KDA 16/6	E12KA-01030100100	**KDAC 16/6**	E12KA-01030300100	16	25	5,6	12,0	30	50	18	M6	12	2	4	100	1,55
KDA 16/8	E12KA-01030100200	**KDAC 16/8**	E12KA-01030300200								M8					1,50
KDA 16/10	E12KA-01030100300	**KDAC 16/10**	E12KA-01030300300						53		M10					1,60
KDA 25/6	E12KA-01030100400	**KDAC 25/6**	E12KA-01030300400	25	35	6,8	12,0	30	57	19	M6	12	2	4	100	1,50
KDA 25/8	E12KA-01030100500	**KDAC 25/8**	E12KA-01030300500								M8					
KDA 25/10	E12KA-01030100600	**KDAC 25/10**	E12KA-01030300600						60		M10					1,60
KDA 25/12	E12KA-01030100700	**KDAC 25/12**	E12KA-01030300700							23	M12					1,55
KDA 35/6	E12KA-01030100800	**KDAC 35/6**	E12KA-01030300800	35	50	8,0	14,0	42	68	22	M6	14	3	5	100	2,30
KDA 35/8	E12KA-01030100900	**KDAC 35/8**	E12KA-01030300900								M8					2,20
KDA 35/10	E12KA-01030101000	**KDAC 35/10**	E12KA-01030301010							24	M10					
KDA 35/12	E12KA-01030101100	**KDAC 35/12**	E12KA-01030301100								M12					2,40
KDA 35/14	E12KA-01030101200	**KDAC 35/14**	E12KA-01030301200						71	26	M14					
KDA 50/8	E12KA-01030101300	**KDAC 50/8**	E12KA-01030301300	50	70	9,8	16,0	42	69	23	M8	16	3	5	100	2,90
KDA 50/10	E12KA-01030101400	**KDAC 50/10**	E12KA-01030301400						72		M10					3,00
KDA 50/12	E12KA-01030101500	**KDAC 50/12**	E12KA-01030301500								M12					2,90
KDA 50/14	E12KA-01030101600	**KDAC 50/14**	E12KA-01030301600						75	26	M14					
KDA 70/8	E12KA-01030101700	**KDAC 70/8**	E12KA-01030301700	70	95	11,2	18,5	52	79	28	M8	18	3	6	100	3,80
KDA 70/10	E12KA-01030101800	**KDAC 70/10**	E12KA-01030301800						82		M10					4,50
KDA 70/12	E12KA-01030101900	**KDAC 70/12**	E12KA-01030301900								M12					
KDA 70/14	E12KA-01030102000	**KDAC 70/14**	E12KA-01030302010						85		M14					4,30
KDA 70/16	E12KA-01030102100	**KDAC 70/16**	E12KA-01030302101								M16					
KDA 95/10	E12KA-01030102200	**KDAC 95/10**	E12KA-01030302200	95	120	13,2	22,0	56	90	34	M10	22	3	6	50	3,60
KDA 95/12	E12KA-01030102300	**KDAC 95/12**	E12KA-01030302300								M12					
KDA 95/14	E12KA-01030102400	**KDAC 95/14**	E12KA-01030302400						93		M14					3,30
KDA 95/16	E12KA-01030102500	**KDAC 95/16**	E12KA-01030302500								M16					3,70
KDA 120/10	E12KA-01030102600	**KDAC 120/10**	E12KA-01030302600	120	150	14,7	23,0	56	91	33	M10	22	3	6	50	3,60
KDA 120/12	E12KA-01030102700	**KDAC 120/12**	E12KA-01030302700								M12					4,40
KDA 120/14	E12KA-01030102800	**KDAC 120/14**	E12KA-01030302800								M14					4,75
KDA 120/16	E12KA-01030102900	**KDAC 120/16**	E12KA-01030302900						94		M16					3,63
KDA 150/10	E12KA-01030103000	**KDAC 150/10**	E12KA-01030303010	150	185	16,3	25,0	60	99	37	M10	25	3	6	50	4,55
KDA 150/12	E12KA-01030103100	**KDAC 150/12**	E12KA-01030303100								M12					4,50
KDA 150/14	E12KA-01030103200	**KDAC 150/14**	E12KA-01030303200						102		M14					4,62
KDA 150/16	E12KA-01030103300	**KDAC 150/16**	E12KA-01030303300								M16					4,50
KDA 150/20	E12KA-01030103400	**KDAC 150/20**	E12KA-01030303400						107	41	M20					4,65
KDA 185/12	E12KA-01030103500	**KDAC 185/12**	E12KA-01030303500	185	240	18,3	28,5	60	99	41	M12	28	3	6	50	5,80
KDA 185/14	E12KA-01030103600	**KDAC 185/14**	E12KA-01030303600						102		M14					6,20
KDA 185/16	E12KA-01030103700	**KDAC 185/16**	E12KA-01030303700								M16					6,30
KDA 185/20	E12KA-01030103800	**KDAC 185/20**	E12KA-01030303800						107	43	M20					6,40
KDA 240/12	E12KA-01030103900	**KDAC 240/12**	E12KA-01030303900	240	300	21,0	32,0	70	111	45	M12	32	3	8	50	8,00
KDA 240/14	E12KA-01030104000	**KDAC 240/14**	E12KA-01030304010						114	47	M14					8,20
KDA 240/16	E12KA-01030104100	**KDAC 240/16**	E12KA-01030304100								M16					7,30
KDA 240/20	E12KA-01030104200	**KDAC 240/20**	E12KA-01030304200						119		M20					8,60
KDA 300/12	E12KA-01030104300	**KDAC 300/12**	E12KA-01030304300	300	-	23,3	34,0	70	117	50	M12	34	3	-	25	4,50
KDA 300/14	E12KA-01030104500	**KDAC 300/14**	E12KA-01030304400						120		M14					
KDA 300/16	E12KA-01030104600	**KDAC 300/16**	E12KA-01030304500								M16					
KDA 300/20	E12KA-01030104700	**KDAC 300/20**	E12KA-01030304600						125		M20					4,20
KDA 400/14	E12KA-01030104800	**KDAC 400/14**	E12KA-01030304700	400	-	26,0	38,5	100	165	60	M14	38	4	-	25	7,80
KDA 400/16	E12KA-01030104900	**KDAC 400/16**	E12KA-01030304800								M16					
KDA 400/20	E12KA-01030105000	**KDAC 400/20**	E12KA-01030304900								M20					7,20
KDA 500/14	E12KA-01030105100	**KDAC 500/14**	E12KA-01030305000	500	-	29,0	44,0	120	185	63	M14	44	4	-	25	12,70
KDA 500/16	E12KA-01030105200	**KDAC 500/16**	E12KA-01030305100								M16					
KDA 500/20	E12KA-01030105300	**KDAC 500/20**	E12KA-01030305200								M20					
KDA 625/14	E12KA-01030105401	**KDAC 625/14**	E12KA-01030305301	625	-	35,0	52,0		195	75	M14	52	4	-	10	2,1
KDA 625/16	E12KA-01030105501	**KDAC 625/16**	E12KA-01030305401								M16					
KDA 625/20	E12KA-01030105601	**KDAC 625/20**	E12KA-01030305501								M20					1,7

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

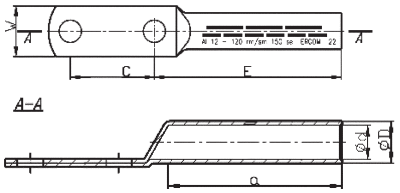
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Końcówki rurowe z dwoma otworami pod śruby, typu KDA ... 2X

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46329 – dotyczy części rurowej.

Uwaga!
– końcówki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





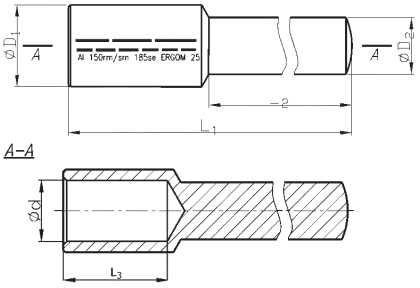
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	d	D	a	C	E	W		Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
KDA 120/2*12	E12KA-01030400200	120	150	14,7	23,0	56	40	94	33	M12	22	3	6	1	0,10
KDA 120/2*16	E12KA-01030400300		150	14,7	23,0	56	40	94	33	M16	22	3	6	1	0,10
KDA 150/2*12	E12KA-01030400400	150	185	16,3	25,0	60	40	99	37	M12	25	3	6	1	0,15
KDA 150/2*16	E12KA-01030400500		185	16,3	25,0	60	40	102	37	M16	25	3	6	1	0,15
KDA 185/2*12	E12KA-01030400600	185	240	18,3	28,5	60	40	111	41	M12	28	3	6	1	0,20
KDA 185/2*16	E12KA-01030400700		240	18,3	28,5	60	40	114	41	M16	28	3	6	1	0,20
KDA 240/2*12	E12KA-01030400800	240	300	21,0	32,0	70	40	111	45	M12	32	3	8	1	0,25
KDA 240/2*16	E12KA-01030400900		300	21,0	32,0	70	40	114	47	M16	32	3	8	1	0,23
KDA 300/2X12	E12KA-01030401000	300	-	23,3	34,0	70	40	117	50	M12	34	3	-	1	0,28
KDA 300/2X16	E12KA-01030401100		-	23,3	34,0	70	40	120	50	M16	34	3	-	1	0,29
KDA 400/2X12	E12KA-01030401200	400	-	26,0	38,5	100	40	165	60	M12	38	4	-	1	0,63
KDA 400/2X16	E12KA-01030401300		-	26,0	38,5	100	40	165	60	M16	38	4	-	1	0,60
KDA 500/2*12	E12KA-01030401400	500	-	29,0	44,0	120	40	185	63	M12	44	5	-	1	0,85
KDA 500/2X16	E12KA-01030401501		-	29,0	44,0	120	40	185	63	M16	44	5	-	1	0,80
KDA 800/2*12	E12KA-01030401601	800	-	40,0	58,0		40	230	83	M12	58	5	-	1	1,32
KDA 800/2*16	E12KA-01030401701		-	40,0	58,0		40	230	83	M16	58	5	-	1	1,25

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Bolce aluminiowe typu BAW

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Napięcie 10÷30 kV.





Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]						Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	d	L_1	L_2	D_1	D_2	L3	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
BAW 35	E12KA-01150100100	35	50	8,3	210	150	14,0	20	43	14	2	5	1	0,147
BAW 50	E12KA-01150100200	50	70	10,0	210	150	16,0	20	43	16	2	5	1	0,152
BAW 70	E12KA-01150100300	70	95	11,5	210	150	18,5	20	53	18	3	6	1	0,162
BAW 95	E12KA-01150100400	95	120	13,5	210	150	22,5	20	57	22	3	6	1	0,169
BAW 120	E12KA-01150100500	120	150	14,8	210	150	23,0	20	57	22	3	6	1	0,181
BAW 150	E12KA-01150100600	150	185	16,5	220	146	25,0	20	61	25	3	6	1	0,199
BAW 185	E12KA-01150100700	185	240	18,3	220	146	28,5	20	61	28	3	6	1	0,222
BAW 240	E12KA-01150100800	240	300	21,0	220	146	32,0	20	71	32	3	8	1	0,237
BAW 300	E12KA-01150100900	300	-	23,4	220	146	34,0	20	71	34	3	8	1	0,247

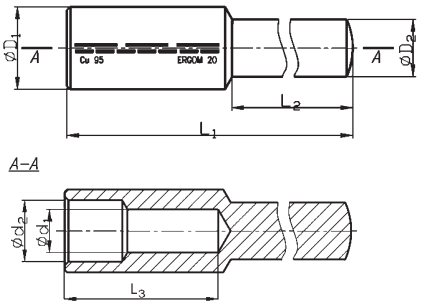
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Bolce aluminiowe do kabli z giętką izolacją wg VDE 0295, typu BAK

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.

Uwaga!
– bolce są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





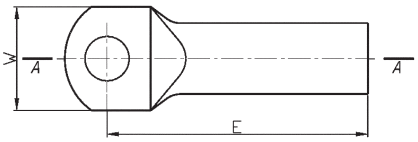
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]							Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L_1	L_2	d_1	d_2	D_1	D_2	L3	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
BAK 35	E12KA-01150200100	35	50	140	65	8,3	?	18,5	8,0	43	18	3	7	1	0,054
BAK 50	E12KA-01150200200	50	70	140	65	10,0	?	20,5	10,0	43	20	3	7	1	0,062
BAK 70	E12KA-01150200300	70	95	140	65	11,5	?	22,5	10,0	53	22	3	8	1	0,071
BAK 95	E12KA-01150200400	95	120	143	65	13,5	?	22,5	11,0	57	22	3	8	1	0,075
BAK 120	E12KA-01150200500	120	150	148	65	14,8	?	23,0	12,0	57	22	4	9	1	0,081
BAK 150	E12KA-01150200600	150	185	153	65	16,5	?	25,5	14,0	61	25	4	9	1	0,109

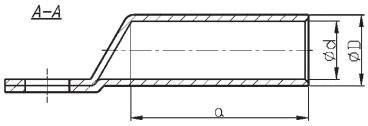
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Końcówki aluminiowe cienkościenne typu 2KAm

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie cienkościenne







Uwaga!
– końcówki wg polskich norm branżowych – zalecane tylko do mało odpowiedzialnych połączeń.
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
2KAM 16/6	E12KA-01050100100	16	25	5,2	9,2	24	46	15,5	M6	10	2	4	100	0,66
2KAM 16/8	E12KA-01050100200		25	5,2	9,2	24	46	15,5	M8	10	2	4	100	0,65
2KAM 16/10	E12KA-01050100300		25	5,2	9,2	24	49	15,5	M10	10	2	4	100	0,71
2KAM 25/6	E12KA-01050100400	25	35	6,4	10,4	26	49	17,5	M6	11	2	4	100	0,82
2KAM 25/8	E12KA-01050100500		35	6,4	10,4	26	49	17,5	M8	11	2	4	100	0,78
2KAM 25/10	E12KA-01050100600		35	6,4	10,4	26	52	17,5	M10	11	2	4	100	0,82
2KAM 25/12	E12KA-01050100700		35	6,4	10,4	26	52	21,5	M12	11	2	4	100	0,81
2KAM 35/6	E12KA-01050100800	35	50	7,6	12,0	27	52	18,5	M6	12	2	4	100	1,10
2KAM 35/8	E12KA-01050100900		50	7,6	12,0	27	52	18,5	M8	12	2	4	100	1,10
2KAM 35/10	E12KA-01050101000		50	7,6	12,0	27	56	18,5	M10	12	2	4	100	1,15
2KAM 35/12	E12KA-01050101100		50	7,6	12,0	27	56	23,5	M12	12	2	4	100	1,17
2KAM 35/14	E12KA-01050101200		50	7,6	12,0	27	59	23,5	M14	12	2	4	100	1,24
2KAM 35/16	E12KA-01050101300		50	7,6	12,0	27	56	23,5	M16	12	2	4	100	1,23
2KAM 50/8	E12KA-01050101400	50	70	9,2	14,0	34	63	21,5	M8	14	2	5	100	1,65
2KAM 50/10	E12KA-01050101500		70	9,2	14,0	34	65	21,5	M10	14	2	5	100	1,70
2KAM 50/12	E12KA-01050101600		70	9,2	14,0	34	65	21,5	M12	14	2	5	100	1,50
2KAM 50/14	E12KA-01050101700		70	9,2	14,0	34	68	25,5	M14	14	2	5	100	1,55
2KAM 50/16	E12KA-01050101800		70	9,2	14,0	34	68	25,5	M16	14	2	5	100	1,50
2KAM 70/8	E12KA-01050101900	70	95	10,6	15,5	36	67	23,5	M8	16	3	5	100	2,15
2KAM 70/10	E12KA-01050102000		95	10,6	15,5	36	69	23,5	M10	16	3	5	100	2,15
2KAM 70/12	E12KA-01050102100		95	10,6	15,5	36	69	23,5	M12	16	3	5	100	2,10
2KAM 70/14	E12KA-01050102200		95	10,6	15,5	36	72	25,5	M14	16	3	5	100	2,00
2KAM 70/16	E12KA-01050102300		95	10,6	15,5	36	72	25,5	M16	16	3	5	100	2,10
2KAM 95/8	E12KA-01050102400	95	120	12,8	18,0	47	83	25,5	M8	18	3	6	50	1,60
2KAM 95/10	E12KA-01050102500		120	12,8	18,0	47	83	25,5	M10	18	3	6	50	1,60
2KAM 95/12	E12KA-01050102600		120	12,8	18,0	47	83	25,5	M12	18	3	6	50	1,60
2KAM 95/14	E12KA-01050102700		120	12,8	18,0	47	86	25,5	M14	18	3	6	50	1,54
2KAM 95/16	E12KA-01050102800		120	12,8	18,0	47	86	25,5	M16	18	3	6	50	1,50
2KAM 120/8	E12KA-01050102900	120	150	14,3	19,6	52	91	28,5	M8	19	3	6	50	2,00
2KAM 120/10	E12KA-01050103000		150	14,3	19,6	52	91	28,5	M10	19	3	6	50	2,00
2KAM 120/12	E12KA-01050103100		150	14,3	19,6	52	91	28,5	M12	19	3	6	50	1,90
2KAM 120/14	E12KA-01050103200		150	14,3	19,6	52	94	28,5	M14	19	3	6	50	2,12
2KAM 120/16	E12KA-01050103300		150	14,3	19,6	52	94	28,5	M16	19	3	6	50	2,10
2KAM 120/20	E12KA-01050103400		150	14,3	19,6	52	99	32,0	M20	19	3	6	50	2,20
2KAM 150/10	E12KA-01050103500	150	185	16,2	22,0	59	102	32,0	M10	21	3	6	50	2,60
2KAM 150/12	E12KA-01050103600		185	16,2	22,0	59	102	32,0	M12	21	3	6	50	2,60
2KAM 150/14	E12KA-01050103700		185	16,2	22,0	59	105	32,0	M14	21	3	6	50	2,90
2KAM 150/16	E12KA-01050103800		185	16,2	22,0	59	105	32,0	M16	21	3	6	50	2,70
2KAM 150/20	E12KA-01050103900		185	16,2	22,0	59	110	34,5	M20	21	3	6	50	2,95
2KAM 185/12	E12KA-01050104000	185	240	17,8	24,0	67	109	34,5	M12	23	3	6	50	3,30
2KAM 185/14	E12KA-01050104100		240	17,8	24,0	67	112	34,5	M14	23	3	6	50	3,55
2KAM 185/16	E12KA-01050104200		240	17,8	24,0	67	112	34,5	M16	23	3	6	50	3,45
2KAM 185/20	E12KA-01050104300		240	17,8	24,0	67	117	34,5	M20	23	3	6	50	3,25
2KAM 240/10	E12KA-01050104400	240	300	20,2	28,2	67	115	40,0	M10	28	3	8	50	5,30
2KAM 240/12	E12KA-01050104500		300	20,2	28,2	67	115	40,0	M12	28	3	8	50	5,00
2KAM 240/14	E12KA-01050104600		300	20,2	28,2	67	118	40,0	M14	28	3	8	50	5,20
2KAM 240/16	E12KA-01050104700		300	20,2	28,2	67	118	40,0	M16	28	3	8	50	5,20
2KAM 240/20	E12KA-01050104800		300	20,2	28,2	67	123	40,0	M20	28	3	8	50	5,20

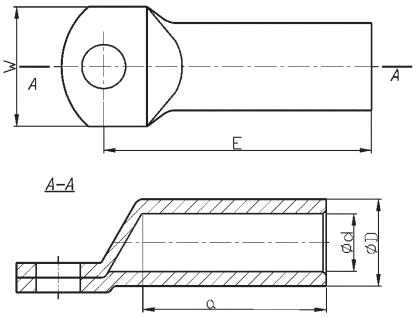
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Końcówki aluminiowe grubościenne typu KA

Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie grubościenne.

Uwaga! Żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





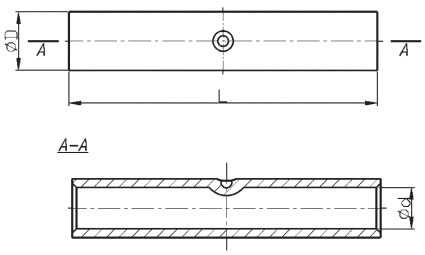
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]					Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	d	D	a	E	W		Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
KA 16/6	E12KA-01040100100	16	25	5,2	12,6	36	56	20	M6	13	2	4	100	1,80
KA 16/8	E12KA-01040100200		25	5,2	12,6	36	56	20	M8	13	2	4	100	1,80
KA 16/10	E12KA-01040100300		25	5,2	12,6	36	59	20	M10	13	2	4	100	1,90
KA 25/6	E12KA-01040100400	25	35	6,1	13,8	38	61	21	M6	14	2	4	100	2,30
KA 25/8	E12KA-01040100500		35	6,1	13,8	38	61	21	M8	14	2	4	100	2,30
KA 25/10	E12KA-01040100600		35	6,1	13,8	38	64	21	M10	14	2	4	100	2,40
KA 25/12	E12KA-01040100700		35	6,1	13,8	38	64	21	M12	14	2	4	100	2,35
KA 35/6	E12KA-01040100800	35	50	7,2	16,2	41	66	24	M6	16	2	5	100	3,40
KA 35/8	E12KA-01040100900		50	7,2	16,2	41	66	24	M8	16	2	5	100	3,00
KA 35/10	E12KA-01040101000		50	7,2	16,2	41	69	24	M10	16	2	5	100	3,15
KA 35/12	E12KA-01040101100		50	7,2	16,2	41	69	24	M12	16	2	5	100	3,40
KA 35/14	E12KA-01040101200		50	7,2	16,2	41	72	24	M14	16	2	5	100	3,30
KA 35/16	E12KA-01040101300		50	7,2	16,2	41	72	24	M16	16	2	5	100	3,50
KA 50/8	E12KA-01040101400	50	70	9,0	18,2	45	73	26	M8	18	2	5	100	4,30
KA 50/10	E12KA-01040101500		70	9,0	18,2	45	76	26	M10	18	2	5	100	4,10
KA 50/12	E12KA-01040101600		70	9,0	18,2	45	76	26	M12	18	2	5	100	4,40
KA 50/14	E12KA-01040101700		70	9,0	18,2	45	79	26	M14	18	2	5	100	4,50
KA 50/16	E12KA-01040101800		70	9,0	18,2	45	79	26	M16	18	2	5	100	4,50
KA 70/8	E12KA-01040101900	70	95	10,2	20,2	52	83	28	M8	20	3	6	100	5,95
KA 70/10	E12KA-01040102000		95	10,2	20,2	52	86	28	M10	20	3	6	100	6,40
KA 70/12	E12KA-01040102100		95	10,2	20,2	52	86	28	M12	20	3	6	100	6,30
KA 70/14	E12KA-01040102200		95	10,2	20,2	52	89	28	M14	20	3	6	100	6,55
KA 70/16	E12KA-01040102300		95	10,2	20,2	52	89	28	M16	20	3	6	100	6,40
KA 95/10	E12KA-01040102400	95	120	12,5	22,6	57	91	31	M10	22	3	6	50	3,92
KA 95/12	E12KA-01040102500		120	12,5	22,6	57	91	31	M12	22	3	6	50	3,82
KA 95/14	E12KA-01040102600		120	12,5	22,6	57	94	31	M14	22	3	6	50	3,75
KA 95/16	E12KA-01040102700		120	12,5	22,6	57	94	31	M16	22	3	6	50	3,95
KA 120/10	E12KA-01040102800	120	150	13,9	25,8	61	96	37	M10	25	3	7	50	5,50
KA 120/12	E12KA-01040102900		150	13,9	25,8	61	96	37	M12	25	3	7	50	5,50
KA 120/14	E12KA-01040103000		150	13,9	25,8	61	99	37	M14	25	3	7	50	5,30
KA 120/16	E12KA-01040103100		150	13,9	25,8	61	99	37	M16	25	3	7	50	5,30
KA 120/20	E12KA-01040103200		150	13,9	25,8	61	104	37	M20	25	3	7	50	5,80
KA 150/10	E12KA-01040103300	150	185	15,5	28,0	60	98	41	M10	28	3	7	50	6,30
KA 150/12	E12KA-01040103400		185	15,5	28,0	60	98	41	M12	28	3	7	50	6,30
KA 150/14	E12KA-01040103500		185	15,5	28,0	60	101	41	M14	28	3	7	50	6,20
KA 150/16	E12KA-01040103600		185	15,5	28,0	60	101	41	M16	28	3	7	50	6,45
KA 150/20	E12KA-01040103700		185	15,5	28,0	60	106	41	M20	28	3	7	50	6,65
KA 185/12	E12KA-01040103800	185	240	17,8	30,0	70	115	43	M12	30	3	7	50	7,70
KA 185/14	E12KA-01040103900		240	17,8	30,0	70	118	43	M14	30	3	7	50	8,20
KA 185/16	E12KA-01040104000		240	17,8	30,0	70	118	43	M16	30	3	7	50	7,80
KA 185/20	E12KA-01040104100		240	17,8	30,0	70	123	43	M20	30	3	7	50	8,30
KA 240/12	E12KA-01040104200	240	300	19,8	34,0	67	114	49	M12	34	3	8	50	10,15
KA 240/14	E12KA-01040104300		300	19,8	34,0	67	117	49	M14	34	3	8	50	10,50
KA 240/16	E12KA-01040104400		300	19,8	34,0	67	117	49	M16	34	3	8	50	10,50
KA 240/20	E12KA-01040104500		300	19,8	34,0	67	122	49	M20	34	3	8	50	10,30

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146

Łączniki rurowe cienkościenne, typu 2ZA

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie cienkościenne





Uwaga!
– końcówki wg polskich norm branżowych – zalecane tylko do mało odpowiedzialnych połączeń;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L	d	D	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
2ZA16	E12KA-01070100100	16	25	47	5,2	9,2	10	1-1	3-3	100	0,60
2ZA25	E12KA-01070100200	25	35	57	6,4	10,4	11	2-2	4-4	100	0,80
2ZA35	E12KA-01070100300	35	50	63	7,6	12,0	12	2-2	4-4	100	1,40
2ZA50	E12KA-01070100400	50	70	76	9,2	14,0	14	2-2	4-4	100	1,80
2ZA70	E12KA-01070100500	70	95	84	10,6	15,6	16	2-2	5-5	100	2,30
2ZA95	E12KA-01070100600	95	120	96	12,8	18,0	18	2-2	5-5	50	1,60
2ZA120	E12KA-01070100700	120	150	110	14,3	19,7	19	2-2	6-6	50	2,10
2ZA150	E12KA-01070100800	150	185	118	16,2	22,0	21	2-2	6-6	50	2,90
2ZA185	E12KA-01070100900	185	240	126	17,8	24,0	23	2-2	6-6	50	3,50
2ZA240	E12KA-01070101000	240	300	136	20,2	28,2	28	2-2	6-6	50	5,60

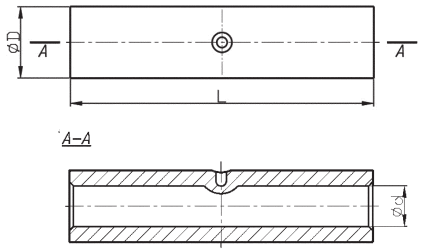
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146

Łączniki rurowe grubościenne, typu KLA

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie grubościenne

Uwaga! Żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





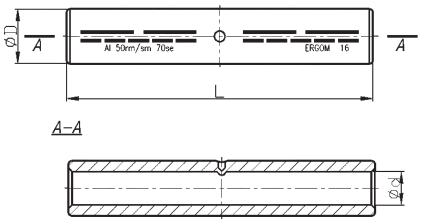
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L	d	D	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
KLA 16	E12KA-01060100100	16	25	62	5,2	12,6	13	2-2	4-4	100	1,70
KLA 25	E12KA-01060100200	25	35	68	6,4	13,8	14	2-2	4-4	100	2,20
KLA 35	E12KA-01060100300	35	50	78	7,6	16,2	16	2-2	5-5	100	3,50
KLA 50	E12KA-01060100400	50	70	86	9,2	18,2	18	2-2	5-5	100	4,50
KLA 70	E12KA-01060100500	70	95	96	10,6	20,2	20	3-3	6-6	100	6,30
KLA 95	E12KA-01060100600	95	120	110	12,8	22,6	22	3-3	7-7	50	4,30
KLA 120	E12KA-01060100700	120	150	120	13,8	25,8	25	3-3	7-7	50	6,20
KLA 150	E12KA-01060100800	150	185	127	15,5	28,0	28	3-3	7-7	50	7,40
KLA 185	E12KA-01060100900	185	240	132	17,8	30,0	30	3-3	7-7	50	8,30
KLA 240	E12KA-01060101000	240	300	145	19,3	34,0	34	3-3	8-8	50	11,90

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146

Łączniki rurowe nieobciążalne mechanicznie, typu LA ...

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267/2.– dotyczy części rurowej.
Napięcie 1÷10 kV.





Uwaga!
– łączniki L A są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

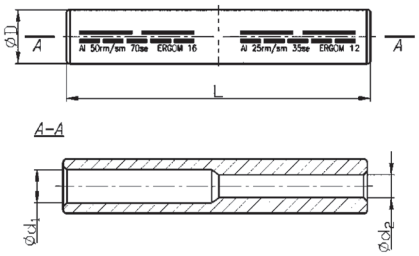
smar kontaktowy		Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]			Zaprasowanie			szt	[kg]
Typ	Art. nr	rm /sm	re / se	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
LA 10	E12KA-01100100100	10	16	55	5,0	10,0	10	1-1	3-3	100	1,06
LA 16	E12KA-01100100200	16	25	55	5,6	12,0	12	1-1	3-3	100	1,50
LA 25	E12KA-01100100300	25	35	70	6,8	12,0	12	2-2	4-4	100	1,63
LA 35	E12KA-01100100400	35	50	85	8,0	14,0	14	2-2	5-5	100	2,63
LA 50	E12KA-01100100500	50	70	85	9,8	16,0	16	2-2	5-5	100	3,35
LA 70	E12KA-01100100600	70	95	105	11,2	18,5	18	3-3	6-6	100	5,20
LA 95	E12KA-01100100750	95	120	105	13,2	22,0	22	3-3	6-6	50	3,70
LA 120	E12KA-01100100850	120	150	105	14,7	23,0	22	3-3	6-6	50	3,90
LA 150	E12KA-01100100900	150	185	125	16,3	25,0	25	3-3	7-7	50	4,75
LA 185	E12KA-01100101000	185	240	125	18,3	28,5	28	3-3	7-7	50	7,90
LA 240	E12KA-01100101100	240	300	145	21,0	32,0	32	3-3	8-8	50	9,30
LA 300	E12KA-01100101200	300	-	145	23,3	34,0	34	3-3	-	25	5,00
LA 400	E12KA-01100101300	400	-	210	26,0	38,5	38	4-4	-	25	9,30
LA 500	E12KA-01100101400	500	-	210	29,0	44,0	44	4-4	-	25	12,50
LA 625	E12KA-01100101501	625	-	330	35,0	52,0	52	5-5	-	25	12,27
LA 800	E12KA-01100101601	800	-	350	40,0	58,0	58	5-5	-	25	15,00
LA 1000	E12KA-01100101701	1000	-	350	44,0	60,0	60	5-5	-	25	14,20

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Łączniki rurowe redukcyjne nieobciążalne mechanicznie, typu LA .../...





Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267/2 – dotyczy części rurowej.
Napięcie 1÷10 kV.

Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

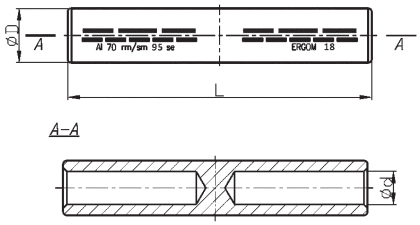
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]				Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d_1 rm/sm	d_1 re/se	d_2 rm/sm	d_2 re/se	L	D	d_1	d_2	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LA 25/16	E12KA-01110100100	25	35	16	25	75	12,0	6,8	5,4	12	2-2	4-4	1	0,019
LA 35/16	E12KA-01110100200	35	50	16	25	90	14,0	8,0	5,4	14	2-2	5-5	1	0,031
LA 35/25	E12KA-01110100300			25	35				6,8					0,030
LA 50/25	E12KA-01110100400	50	70	25	35	90	16,0	9,8	6,8	16	2-2	5-5	1	0,038
LA 50/35	E12KA-01110100500			35	50				8,0					0,037
LA 70/25	E12KA-01110100600	70	95	25	35	110	18,5	11,2	6,8	18	3-3	6-6	1	0,068
LA 70/35	E12KA-01110100700			35	50				8,0					0,066
LA 70/50	E12KA-01110100800			50	70				9,8					0,062
LA 95/35	E12KA-01110101000	95	120	35	50	110	22,0	13,2	8,0	22	3-3	6-6	1	0,066
LA 95/50	E12KA-01110101100			50	70				9,8					0,085
LA 95/70	E12KA-01110101200			70	95				11,2					0,110
LA 120/25	E12KA-01110101300	120	150	25	35	110	23,0	14,7	6,8	22	3-3	6-6	1	0,100
LA 120/35	E12KA-01110101400			35	50				8,0					0,098
LA 120/50	E12KA-01110101500			50	70				9,8					0,120
LA 120/70	E12KA-01110101600			70	95				11,2					0,094
LA 120/95	E12KA-01110101700			95	120				13,2					0,088
LA 150/35	E12KA-01110101800	150	185	35	50	130	25,0	16,3	8,0	25	3-3	6-6	1	0,132
LA 150/50	E12KA-01110101900			50	70				9,8					0,126
LA 150/70	E12KA-01110102000			70	95				11,2					0,141
LA 150/95	E12KA-01110102100			95	120				13,2					0,136
LA 150/120	E12KA-01110102200			120	150				14,7					0,120
LA 185/120	E12KA-01110102500	185	240	120	150	130	28,5	18,3	14,7	28	3-3	7-7	1	0,180
LA 185/150	E12KA-01110102600			150	185				16,3					0,164
LA 240/120	E12KA-01110102800	240	300	180	150	150	32,0	21,0	14,7	32	3-3	8-8	1	0,251
LA 240/150	E12KA-01110102900			150	185				16,3					0,248
LA 240/185	E12KA-01110103000			185	240				18,3					0,234
LA 300/185	E12KA-01110103100	300	-	185	240	150	34,0	23,3	18,3	34	3-3	8-8	1	0,258
LA 300/240	E12KA-01110103200			240	300				21,0					0,245

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Łączniki rurowe z przegrodą, typu LAP ...

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267/2 – dotyczy części rurowej.
Napięcie 1÷10 kV.





Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L	d	D	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LAP 16	E12KA-01120100100	16	25	75	5,6	12,0	12	2-2	4-4	1	0,02
LAP 25	E12KA-01120100200	25	35	75	6,8	12,0	12	2-2	4-4	1	0,02
LAP 35	E12KA-01120100300	35	50	90	8,0	14,0	14	2-2	5-5	1	0,03
LAP 50	E12KA-01120100400	50	70	90	9,8	16,0	16	2-2	5-5	1	0,04
LAP 70	E12KA-01120100500	70	95	110	11,2	18,5	18	3-3	6-6	1	0,06
LAP 95	E12KA-01120100600	95	120	120	13,2	22,0	22	3-3	6-6	1	0,09
LAP 120	E12KA-01120100700	120	150	120	14,7	23,0	22	3-3	6-6	1	0,09
LAP 150	E12KA-01120100800	150	185	130	16,3	25,0	25	3-3	6-6	1	0,11
LAP 185	E12KA-01120100900	185	240	130	18,3	28,5	28	3-3	6-6	1	0,16
LAP 240	E12KA-01120101000	240	300	150	21,0	32,0	32	3-3	8-8	1	0,21
LAP 300	E12KA-01120101101	300	-	155	23,3	34,0	34	4-4	8-8	1	0,27
LAP 400	E12KA-01120101201	400	-	235	26,0	38,5	38	4-4	–	1	0,60
LAP 500	E12KA-01120101301	500	-	235	29,0	44,0	44	4-4	–	1	0,92
LAP 625	E12KA-01120101401	625	-	360	35,0	52,0	52	5-5	–	1	1,22
LAP 800	E12KA-01120101501	800	-	380	40,0	58,0	58	5-5	–	1	1,50
LAP 1000	E12KA-01120101601	1000	-	380	44,0	60,0	60	5-5	–	1	1,42

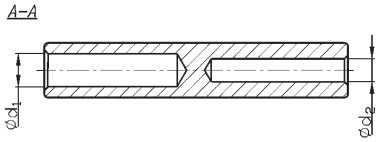
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Łączniki rurowe redukcyjne z przegrodą, typu LAP .../...

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46267/2 – dotyczy części rurowej.
Napięcie 1÷10 kV.







Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]				Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d_1 rm / sm	d_1 re / se	d_2 rm / sm	d_2 re / se	L	D	d_1	d_2	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LAP 16/10	E12KA-01120200100	16	25	10	16	75	12,0	5,6	4,5	12	2-1	4-2	1	0,020
LAP 25/10	E12KA-01120200200	25	16	10	16	75	12,0	6,8	4,5	12	2-1	4-2	1	0,020
LAP 25/16	E12KA-01120200300			16	25				5,6		2-2	4-4		
LAP 35/16	E12KA-01120200400	35	50	16	25	90	14,0	8,0	5,6	14	2-2	5-4	1	0,030
LAP 35/25	E12KA-01120200500			25	35				6,8					
LAP 50/25	E12KA-01120200600	50	70	25	35	90	16,0	9,8	6,8	16	2-2	5-4	1	0,040
LAP 50/35	E12KA-01120200700			35	50				8,0					
LAP 70/25	E12KA-01120200800	70	95	25	35	110	18,5	11,2	6,8	18	3-2	6-4	1	0,060
LAP 70/35	E12KA-01120200900			35	50				8,0			6-5		0,065
LAP 70/50	E12KA-01120201000			50	70				9,8					0,060
LAP 95/35	E12KA-01120201100	95	120	35	50	120	22,0	13,2	8,0	22	3-2	6-5	1	0,090
LAP 95/50	E12KA-01120201200			50	70				9,8					
LAP 95/70	E12KA-01120201300			70	95				11,2		3-3	6-6		0,080
LAP 120/35	E12KA-01120201400	120	150	35	50	120	23,0	14,7	8,0	22	3-2	6-5	1	0,095
LAP 120/50	E12KA-01120201500			50	70				9,8					0,100
LAP 120/70	E12KA-01120201600			70	95				11,2		3-3	6-6		0,090
LAP 120/95	E12KA-01120201700			95	120				13,2					
LAP 150/35	E12KA-01120201800	150	185	35	50	130	25,0	16,3	8,0	25	3-2	6-5	1	0,140
LAP 150/50	E12KA-01120201900			50	70				9,8					0,130
LAP 150/70	E12KA-01120202000			70	95				11,2			6-6		
LAP 150/95	E12KA-01120202100			95	120				13,2		3-3			0,120
LAP 150/120	E12KA-01120202200			120	150				14,7					
LAP 185/50	E12KA-01120202300	185	240	50	70	130	28,5	18,3	9,8	28	3-3	6-5	1	0,180
LAP 185/70	E12KA-01120202400			70	95				11,2			6-6		0,170
LAP 185/95	E12KA-01120202500			95	120				13,2					
LAP 185/120	E12KA-01120202600			120	150				14,7					0,150
LAP 185/150	E12KA-01120202700			150	185				16,3			6-3		0,155
LAP 240/95	E12KA-01120202800	240	300	95	120	150	32,0	21,0	13,2	32	3-3	8-6	1	0,220
LAP 240/120	E12KA-01120202900			120	150				14,7					0,215
LAP 240/150	E12KA-01120203000			150	185				16,3					0,210
LAP 240/185	E12KA-01120203100			185	240				18,3					0,195
LAP 300/120	E12KA-01120203201	300	-	120	150	155	34,0	23,3	14,7	34	4-3	8-6	1	0,195
LAP 300/150	E12KA-01120203301			150	185				16,3					0,280
LAP 300/185	E12KA-01120203401			185	240				18,3					0,270
LAP 300/240	E12KA-01120203501			240	300				21,0			8-8		
LAP 400/150	E12KA-01120203601	400		150	185	235	38,5	26	16,3	38	4-4	-		0,350
LAP 400/185	E12KA-01120203701			185	240				18,3					0,330
LAP 400/240	E12KA-01120203801			240	300				21,0					0,320
LAP 400/300	E12KA-01120203900			300	-				23,3					

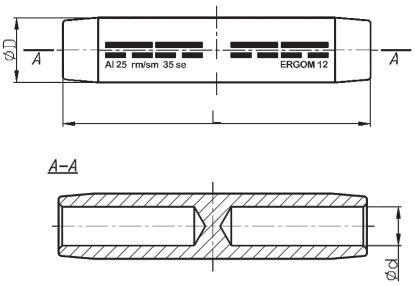
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Łączniki rurowe z przegrodą, typu LAWP …

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
LAWP 16	E12KA-01120300100	16	25	85	5,6	12	12	2-2	4-4	1	0,020
LAWP 25	E12KA-01120300200	25	35	85	6,8	12,0	12	2-2	4-4	1	0,020
LAWP 35	E12KA-01120300300	35	50	100	8,0	14,0	14	2-2	5-5	1	0,030
LAWP 50	E12KA-01120300400	50	70	100	9,8	16,0	16	2-2	5-5	1	0,035
LAWP 70	E12KA-01120300500	70	95	120	11,2	18,5	18	3-3	6-6	1	0,056
LAWP 95	E12KA-01120300600	95	120	136	13,2	22,0	22	3-3	6-6	1	0,090
LAWP 120	E12KA-01120300700	120	150	136	14,7	23,0	22	3-3	6-6	1	0,080
LAWP 150	E12KA-01120300800	150	185	150	16,3	25,0	25	3-3	6-6	1	0,110
LAWP 185	E12KA-01120300900	185	240	150	18,3	28,5	28	3-3	6-6	1	0,150
LAWP 240	E12KA-01120301000	240	300	170	21,0	32,0	32	3-3	8-8	1	0,210
LAWP 300	E12KA-01120301101	300	-	175	23,3	34,0	34	4-4	8-8	1	0,230
LAWP 400	E12KA-01120301201	400	-	165	26,0	38,0	38	4-4	-	1	0,590

Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

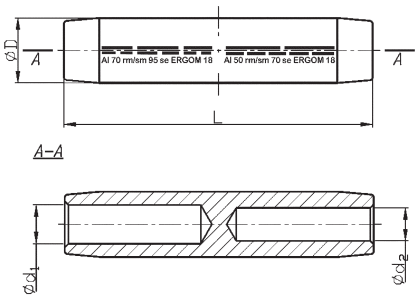
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Łączniki rurowe redukcyjne z przegrodą, typu LAWP .../...

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]				Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d_1 rm/sm	d_1 re/se	d_2 rm/sm	d_2 re/se	L	D	d_1	d_2	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LAWP 35/25	E12KA-01120400400	35	50	25	35	100	14,0	8,0	6,8	14	2-2	5-4	1	0,030
LAWP 50/25	E12KA-01120400500	50	70	25	35	100	16,0	9,8	6,8	16	2-2	5-4	1	0,040
LAWP 50/35	E12KA-01120400600			35	50				8,0			5-5		
LAWP 70/35	E12KA-01120400800	70	95	35	50	120	18,5	11,2	8,0	18	3-2	6-5	1	0,060
LAWP 70/50	E12KA-01120400900			50					9,8					0,065
LAWP 95/50	E12KA-01120401200	95	120	50	70	136	22,0	13,2	9,8	22	3-2	6-5	1	0,090
LAWP 95/70	E12KA-01120401300			70	95				11,2		3-3			0,085
LAWP 120/25	E12KA-01120401400	120	150	25	35	136	23,0	14,7	6,8	22	3-2	6-4	1	0,120
LAWP 120/35	E12KA-01120401500			35	50				8,0			6-5		0,100
LAWP 120/50	E12KA-01120401600			50	70				9,8					0,110
LAWP 120/70	E12KA-01120401700			70	95				11,2		3-3	6-6		0,100
LAWP 120/95	E12KA-01120401800			95	120				13,2					0,140
LAWP 150/25	E12KA-01120401900	150	185	25	35	150	25,0	16,3	6,8	25	3-2	6-4	1	0,140
LAWP 150/35	E12KA-01120402000			35	50				8,0			6-5		0,130
LAWP 150/50	E12KA-01120402100			50	70				9,8					
LAWP 150/70	E12KA-01120402200			70	95				11,2		3-3	6-6		0,135
LAWP 150/95	E12KA-01120402300			95	120				13,2					
LAWP 150/120	E12KA-01120402400			120	150				14,7					0,120
LAWP 185/25	E12KA-01120402500	185	240	25	35	150	28,5	18,3	6,8	28	3-2	6-4	1	0,180
LAWP 185/35	E12KA-01120402600			35	50				8,0			6-5		
LAWP 185/50	E12KA-01120402700			50	70				9,8					
LAWP 185/70	E12KA-01120402800			70	95				11,2		3-3	6-6		0,170
LAWP 185/95	E12KA-01120402900			95	120				13,2					
LAWP 185/120	E12KA-01120403000			120	150				14,7					0,175
LAWP 185/150	E12KA-01120403100			150	185				16,3					0,155
LAWP 240/25	E12KA-01120403200	240	300	25	35	170	32,0	21,0	6,8	32	3-2	8-4	1	0,300
LAWP 240/35	E12KA-01120403300			35	50				8,0			8-5		
LAWP 240/50	E12KA-01120403400			50	70				9,8					
LAWP 240/70	E12KA-01120403500			70	95				11,2					
LAWP 240/95	E12KA-01120403600			95	120				13,2					
LAWP 240/120	E12KA-01120403700			120	150				14,7		3-3	8-6		
LAWP 240/150	E12KA-01120403800			150	185				16,3					0,250
LAWP 240/185	E12KA-01120403900			185	240				18,3					
LAWP 300/150	E12KA-01120404001	300	-	150	185	175	34,0	23,3	16,3	34	3-3	8-6	1	0,300
LAWP 300/185	E12KA-01120404101			185	240				18,3					
LAWP 300/240	E12KA-01120404201			240	300				21,0			8-8		0,260
LAWP 400/240	E12KA-01120404301	400				165	38,0	26,0		38		-		0,610
LAWP 400/300	E12KA-01120404401			300	-				23,3					0,600

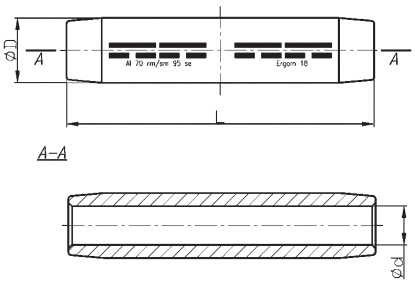
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Łączniki rurowe, typu LAW ...

Materiał Al.
Wykonanie bez pokrycia.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L	d	D	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LAW 16	E12KA-01100300100	16	25	90	5,6	12,0	12	2-2	4-4	1	0,010
LAW 25	E12KA-01100300200	25	35	90	6,8	12,0	12	2-2	4-4	1	0,020
LAW 35	E12KA-01100300300	35	50	90	8,0	14,0	14	2-2	4-4	1	0,030
LAW 50	E12KA-01100300400	50	70	90	9,8	16,0	16	2-2	4-4	1	0,035
LAW 70	E12KA-01100300500	70	95	95	11,2	18,5	18	2-2	4-4	1	0,047
LAW 95	E12KA-01100300600	95	120	100	13,2	22,5	22	2-2	4-4	1	0,072
LAW 120	E12KA-01100300700	120	150	105	14,7	23,0	22	2-2	4-4	1	0,075
LAW 150	E12KA-01100300800	150	185	105	16,3	25,0	25	2-2	4-4	1	0,090
LAW 185	E12KA-01100300900	185	240	125	18,3	28,5	28	2-2	5-5	1	0,140
LAW 240	E12KA-01100301010	240	300	125	21,0	32,0	32	2-2	5-5	1	0,160
LAW 300	E12KA-01100301100	300	–	125	23,3	34,0	34	2-2	5-5	1	0,190
LAW 400	E12KA-01100301200	400	–	150	26,0	38,5	38	3-3	-	1	0,260
LAW 500	E12KA-01100301300	500	–	170	29,0	44,0	44	3-3	-	1	0,400
LAW 625	E12KA-01100301401	625	–	200	35,0	52,0	52	3-3	-	1	0,640
LAW 800	E12KA-01100301501	800	–	235	40,0	58,0	58	3-3	-	1	0,710
LAW 1000	E12KA-01100301601	1000	–	235	44,0	60,0	60	3-3	-	1	0,830

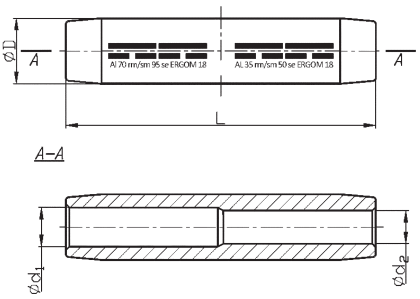
Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

Łączniki rurowe redukcyjne, typu LAW .../...

Materiał Al.
Pokrycie bez pokrycia.
Napięcie 10÷30 kV.

Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".





Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]				Wymiary [mm]				Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		d_1 rm / sm	d_1 re / se	d_2 rm / sm	d_2 re / se	L	D	d_1	d_2	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
LAW 35/25	E12KA-01110200400	35	50	25	35	90	14,0	8,0	6,8	14	2-2	4-4	1	0,055
LAW 50/25	E12KA-01110200500	50	70	25	35	90	16,0	9,8	6,8	16	2-2	4-4	1	0,055
LAW 50/35	E12KA-01110200600			35	50				8,0					
LAW 70/35	E12KA-01110200700	70	95	35	50	95	18,5	11,2	8,0	18	2-2	4-4	1	0,065
LAW 70/50	E12KA-01110200800			50	70				9,8					0,070
LAW 95/50	E12KA-01110201000	95	120	50	70	100	22,5	13,2	9,8	22	2-2	4-4	1	0,115
LAW 95/70	E12KA-01110201100			70	95				11,2					0,110
LAW 120/50	E12KA-01110201300	120	150	50	70	105	23,0	14,7	9,8	22	2-2	4-4	1	0,135
LAW 120/70	E12KA-01110201400			70	95				11,2					0,130
LAW 120/95	E12KA-01110201500			95	120				13,2					0,125
LAW 150/95	E12KA-01110201600	150	185	95	120	105	25,0	16,3	13,2	25	2-2	4-4	1	0,145
LAW 150/120	E12KA-01110201800			120	150				14,7					0,140
LAW 185/120	E12KA-01110202100	185	240	120	150	125	28,5	18,3	14,7	28	2-2	5-4	1	0,175
LAW 185/150	E12KA-01110202200			150	185				16,3					0,170
LAW 240/150	E12KA-01110202300	240	300	150	185	125	32,0	21,0	16,3	32	2-2	5-4	1	0,225
LAW 240/185	E12KA-01110202600			185	240				18,3			5-5		0,220
LAW 300/185	E12KA-01110202700	300	–	185	240	125	34,0	23,4	18,3	34	2-2	5-5	1	0,360
LAW 300/240	E12KA-01110202800			240	300				21,0					0,350
LAW 400/240	E12KA-01110202900	400				150	38,5	26.0		38	3-3	-		0,360
LAW 400/300	E12KA-01110203000			300	-				23,6					0,365

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al 146
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 144

DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE I HYDRAULICZNE


KRA/KRAC


KRAS/KRASC


KDA/KDAC


KDA 2X

LA

BAW


BAK

LAP


LAWP


LAW











	K0 6 F/6 KT AL-c	K0 6/6 KT AL-c	K0 6/6 KT AL-g	KD 6/6 KT AL	EK 18	EK 19	EK 22	HO 2 EH	HO 2 EV
10				•	•	•	•	•	•
16		•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•		•	•	•	•	•	•
150	•				•	•	•	•	•
185					•	•	•	•	•
240					•	•	•	•	•
300									
400									
500									
625									
800									















	GBM 6	GBM 7 O	GH 60	HPH 2/32	HPH 2/38	HH 400	HH 630	HH 1000
10	•		•	•	•	•	•	
16	•	•	•	•	•	•	•	
25	•	•	•	•	•	•	•	
35	•	•	•	•	•	•	•	
50	•	•	•	•	•	•	•	
70	•	•	•	•	•	•	•	
95	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•				•	•	•
400		•					•	•
500							•	•
625								•
800								•

								
	HP 2/42 EH	HP 2/42 EV	HBM 6 EV	HBM 6 O EV	HBM 7 O EV	HK 5 EL	HK 22 EV	UH 60 EV
10	•	•	•			•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•		•	•
300			•	•	•			
400					•			
500								
625								
800								

								
	PBM 6	PBM 7 O	HK 22	UH 60	WHPH 4	WHPH 2/32	WHPH 2/38	WHPH 2/42	HK 4	HK 5	PHK-300
10	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
150	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
185	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
240	•	•	•	•	•	•	•	•			
300	•	•									
400		•									
500											
625											
800											

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al

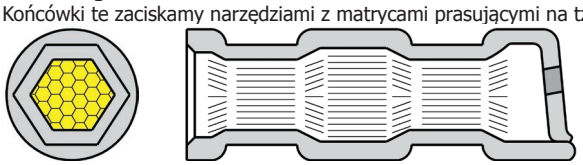
Wykonywane są one jako: oczkowe: proste szczelne (typ wg Ergom: KRA) wg DIN 46329 oraz łączniki. W pozostałych końcówkach (za wyjątkiem KLA; 2KAm; 2ZA; KLAN) wymiary DIN odnoszą się wyłącznie do części rurowej końcówki. Wykonywane są one jako: oczkowe: proste (typ wg Ergom: KRA; KRAS; KDA; KDA../2x; 2Kam; KA), łączące(typ wg Ergom: LA; LAS; LAD; LAP; LAW; LAWP; KLAN; ZLA; KLA; 2ZA); redukcyjne (LA.../...; LAP.../...; LAWP.../..; LAW.../...); oraz bolce (BAW; BAK).

Materiał: wszystkie typy – rura aluminiowa E-Al wg DIN 40 501 cz. 3 lub DIN 17 12 cz. 2.

Pokrycie: bez pokrycia lub cynowane (na życzenie).

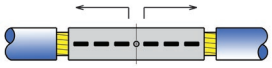
Zastosowanie:
Końcówki oczkowe proste służą do przymocowania przewodu za pomocą zacisku śrubowego do szyny zbiorczej, rozdzielnicy itp. Końcówki łączące służą do połączenia elektrycznie ze sobą dwóch przewodów alumuniowych o jednakowym przekroju na tzw. "styk" (LA; LAS; LAP; LAW; LAWP; KLAN; ZLA; KLA; 2ZA) lub połączenia dwóch przewodów aluminiowych o różnych przekrojach (LA.../...; LAP.../...; LAWP.../..; LAW.../...). Połączenie dokonane za ich pomocą (za wyjątkiem 2ZA; KLA; KLAN; ZLA) nie może być obciążane mechanicznie. Bolce aluminiowe (BAW; BAK) służą do przyłączenia przewodu do zacisku śrubowego.

Technologia zaciskania:
Końcówki te zaciskamy narzędziami z matrycami prasującymi na tzw. "sześciokąt".

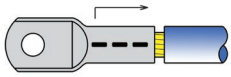


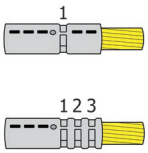
Dzięki takiemu kształtowi zaprasowania otrzymujemy połączenie o bardzo dobrych parametrach mechanicznych jak i elektrycznych. Jednak uzyskanie takich parametrów połączenia, wymaga kilkakrotnego zaprasowania końcówki. Im większa jest liczba zaprasowań, tym pewniejsze uzyskamy połączenie.

Jest to szczególnie istotne dla połączeń energetycznych od których wymaga się przenoszenia dużych mocy i prądów. Zaprasowywanie na "sześciokąt" wymaga jednak dość znacznej siły niezbędnej do zaciśnięcia końcówki, dlatego też przy wykonywaniu takich zaprasowań (nawet przy małych przekrojach przewodów) ZAE ERGOM zaleca stosowanie narzędzi hydraulicznych lub też narzędzi ręcznych o powiększonym przełożeniu mechanicznym (obsługiwanych za pomocą dwóch rąk).
Według badań i doświadczeń ZAE ERGOM, aby uzyskać połączenie o wymaganej jakości, zaciskanie końcówek na "sześciokąt" powinno odbywać się w następujący sposób:

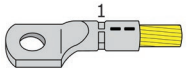


Właściwy kierunek i kolejność zaprasowywania dla końcówek zaznaczono strzałkami

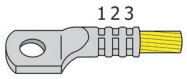




1. Pierwsze zaprasowanie (wewnątrz)
2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)
3. Pierwzze zaprasowanie z drugiej strony (wewnątrz)
4. Dalsze zaprasowania z drugiej strony (od środka na zewnątrz)



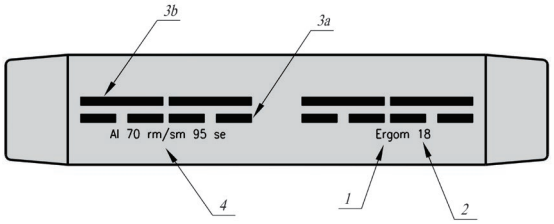
1. Pierwsze zaprasownie (wewnątrz)



2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)

Konieczne jest wykonanie wszystkich zaznaczonych (zalecanych) zaprasowań. Należy zwracać uwagę aby stosować do zaciskanej końcówki matrycę odpowiadającą przekrojowi na jaki została ona przeznaczona.

Na każdej końcówce wybite lub nadrukowane jest oznaczenie podające:
– przekrój końcówki oraz średnicę otworu pod śrubę (w przypadku końcówek oczkowych);
– numer gniazda matrycy, jaką musi zostać zaciśnięta końcówka;
– graficzne oznaczenie ilości i położenia wymaganych zaprasowań, wykonywanych matrycami wąskimi (narzędzia ręczne) bądź matrycami szerokimi (narzędzia hydrauliczne).

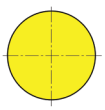


Przykład takiego oznaczenia zamieszczono poniżej.
1. Znak firmowy.
2. Numer gniazda matrycy.
3. Oznaczenie miejsca i ilości zaciśnięć.
   3a. Mechanicznych – wąska matryca.
   3b. Hydraulicznych – szeroka matryca.
4. Oznaczenie typu kabla (przekrój i profil).

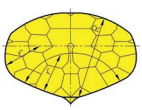
Typy profilii kablowych



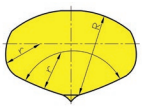
okrągły wielodrutowy **(rm)**



okrągły jednodrutowy **(re)**



sektorowy wielodrutowy **(sm)**



sektorowy jednodrutowy **(se)**

Żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

9

Końcówki rurowe Al-Cu



ERGOM®

Produkcja

Nasze zakłady produkcyjne znajdują się w Łodzi i w Topoli Królewskiej.



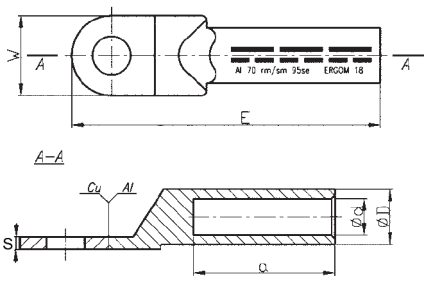


KOŃCÓWKI RUROWE AL-CU

	Typ	Przekrój [mm^2]	Zacisk [M]	Szczelna	Smar	Wykonanie	Napięcie [kV]	Strona
	**TMA**	16÷300	8÷20	x	x	DIN[1)]	-	150
	**KCA**	16÷300	8÷20	x	x	DIN[1)]	-	151
	**LMAN**	25÷300 / 10÷300	-	-	x	DIN[1)]	1÷10	152
	**LMANS**	50÷240 / 35÷185	-	-	x	DIN[1)]	1÷10	154
	**LMANW**	70÷300 / 35÷300	-	-	x	DIN[1)]	10÷36	155
	**BMAN**	35÷300	-	-	x	DIN[1)]	-	156
	**PMA**	-	3÷20	-	-	-	-	156

Końcówki rurowe szczelne aluminiowo-miedziane typu TMA





Materiał Al-Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46329 – dotyczy części rurrowej.

Uwaga!
– końcówki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

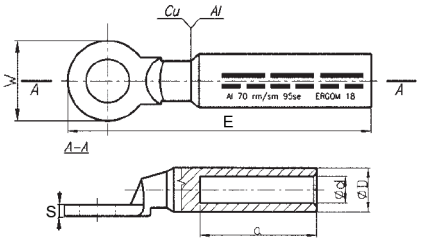
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		sm	se	d	D	a	E	S	W		Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
TMA 16/8	E13KC-01020100100	16	25	5,4	12,0	30	70,0	3	16,0	M8	12	2	4	10	0,19
TMA 16/10	E13KC-01020100200									M10					
TMA 25/8	E13KC-01020100300	25	35	6,8	12,0	30	70	3	18,0	M8	12	2	4	10	0,21
TMA 25/10	E13KC-01020100400									M10					0,20
TMA 35/8	E13KC-01020100500	35	50	8,0	14,0	42,0	90	3	20,0	M8	14	3	5	10	0,30
TMA 35/10	E13KC-01020100600									M10					
TMA 50/8	E13KC-01020100700	50	70	9,8	16,0	42,0	97	3,5	23,0	M8	16	3	5	10	0,40
TMA 50/10	E13KC-01020100800									M10					
TMA 50/12	E13KC-01020100900									M12					
TMA 50/14	E13KC-01020101000									M14					
TMA 70/10	E13KC-01020101100	70	95	11,2	18,5	52	109	3,5	26,0	M10	18	3	6	10	0,65
TMA 70/12	E13KC-01020101200									M12					0,60
TMA 70/14	E13KC-01020101400									M14					
TMA 70/16	E13KC-01020101300									M16					
TMA 95/10	E13KC-01020101500	95	120	13,2	22,0	56	117	4,5	28,0	M10	22	3	6	10	0,90
TMA 95/12	E13KC-01020101600									M12					
TMA 95/14	E13KC-01020101800									M14					
TMA 95/16	E13KC-01020101700									M16					
TMA 120/10	E13KC-01020101900	120	150	14,7	23,0	56,0	122	4,5	30,0	M10	22	3	7	10	1,10
TMA 120/12	E13KC-01020102000									M12					
TMA 120/14	E13KC-01020102200									M14					
TMA 120/16	E13KC-01020102100									M16					
TMA 150/10	E13KC-01020102300	150	185	16,3	25,0	60,0	126	5,5	34,0	M10	25	3	7	10	1,30
TMA 150/12	E13KC-01020102400									M12					1,20
TMA 150/14	E13KC-01020102700									M14					1,25
TMA 150/16	E13KC-01020102500									M16					
TMA 150/20	E13KC-01020102600									M20					1,30
TMA 185/10	E13KC-01020102800	185	240	18,3	28,5	60,0	134	6	37,0	M10	28	3	7	10	1,80
TMA 185/12	E13KC-01020102900									M12					
TMA 185/14	E13KC-01020103200									M14					
TMA 185/16	E13KC-01020103000									M16					1,70
TMA 185/20	E13KC-01020103100									M20					
TMA 240/10	E13KC-01020103300	240	300	21,0	32,0	70	155	6,5	40,0	M10	32	3	8	10	2,40
TMA 240/12	E13KC-01020103400									M12					
TMA 240/14	E13KC-01020103700									M14					
TMA 240/16	E13KC-01020103500									M16					2,10
TMA 240/20	E13KC-01020103600									M20					
TMA 300/10	E13KC-01020103800	300	-	23,3	34,0	70,0	170,0	7	50,0	M10	34	3	8	10	3,80
TMA 300/12	E13KC-01020103900									M12					
TMA 300/14	E13KC-01020104200									M14					3,70
TMA 300/16	E13KC-01020104000									M16					
TMA 300/20	E13KC-01020104100									M20					

Technologia zaciskanie końcówek i łączników rurowych Al-Cu 160
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 158

Końcówki rurowe szczelne aluminiowo-miedziane typu KCA

Materiał Al-Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46329 – dotyczy części rurrowej.





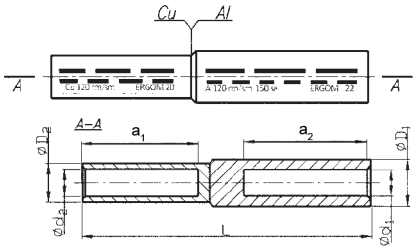
Uwaga!
– końcówki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]						Zacisk	Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		sm	se	d	D	a	E	S	W		Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
KCA 16/8	E13KC-01010100100	16	25	5,4	12,0	30	80	4	24	M8	12	2	4	10	0,40
KCA 16/10	E13KC-01010100200									M10					
KCA 25/8	E13KC-01010100300	25	35	6,8	12,0	30	80	4	24	M8	12	2	4	10	0,36
KCA 25/10	E13KC-01010100400									M10					
KCA 25/12	E13KC-01010100500									M12					
KCA 35/8	E13KC-01010100600	35	50	8,0	14,0	42	97	4	24	M8	14	3	5	10	0,47
KCA 35/10	E13KC-01010100700									M10					0,46
KCA 35/12	E13KC-01010100800									M12					0,42
KCA 35/14	E13KC-01010100900									M14					0,40
KCA 50/8	E13KC-01010101000	50	70	9,8	16,0	42	90	5	24	M8	16	3	5	10	0,57
KCA 50/10	E13KC-01010101100									M10					
KCA 50/12	E13KC-01010101200									M12					
KCA 50/14	E13KC-01010101300									M14					
KCA 70/10	E13KC-01010101400	70	95	11,2	18,5	52	95	5	24	M10	18	3	6	10	0,58
KCA 70/12	E13KC-01010101500									M12					0,56
KCA 70/14	E13KC-01010101600									M14					
KCA 95/10	E13KC-01010101700	95	120	13,2	22,0	56	101	5	24	M10	22	3	6	10	0,90
KCA 95/12	E13KC-01010101800									M12					
KCA 95/14	E13KC-01010102000									M14					
KCA 95/16	E13KC-01010101900									M16					
KCA 120/10	E13KC-01010102100	120	150	14,7	23,0	56	106	6	30	M10	22	3	7	10	1,10
KCA 120/12	E13KC-01010102200									M12					
KCA 120/14	E13KC-01010102400									M14					
KCA 120/16	E13KC-01010102300									M16					
KCA 150/10	E13KC-01010102500	150	185	16,3	25,0	60	109	6	30	M10	25	3	7	10	1,20
KCA 150/12	E13KC-01010102600									M12					
KCA 150/14	E13KC-01010102800									M14					
KCA 150/16	E13KC-01010102700									M16					
KCA 150/20	E13KC-01010102900									M20					
KCA 185/10	E13KC-01010103000	185	240	18,3	28,5	60	124	6,5	35	M10	28	3	7	10	2,00
KCA 185/12	E13KC-01010103100									M12					
KCA 185/14	E13KC-01010103300									M14					
KCA 185/16	E13KC-01010103200									M16					2,20
KCA 185/20	E13KC-01010103400									M20					
KCA 240/10	E13KC-01010103500	240	300	21,0	32,0	70	124	6,5	35	M10	32	3	8	10	3,70
KCA 240/12	E13KC-01010103600									M12					3,50
KCA 240/14	E13KC-01010103800									M14					3,40
KCA 240/16	E13KC-01010103700									M16					
KCA 240/20	E13KC-01010103900									M20					3,20
KCA 300/10	E13KC-01010104000	300	-	23,3	34,0	70	124	7	36	M10	34	3	8	10	3,50
KCA 300/12	E13KC-01010104100									M12					3,63
KCA 300/14	E13KC-01010104300									M14					
KCA 300/16	E13KC-01010104200									M16					3,55
KCA 300/20	E13KC-01010104400									M20					3,60

Technologia zaciskanie końcówek i łączników rurowych Al-Cu 160
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 158

Łączniki aluminiowo-miedziane typu LMAN





Materiał Al-Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46235 – dotyczy części rurowej (Cu)
DIN 46329 – dotyczy części rurowej (Al)
Napięcie 1÷10 kV.

Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
- żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój Al [mm²]		Przekrój Cu [mm²]	Wymiary [mm]	Wymiar Al [mm]		Wymiar Cu [mm]		Zaprasowanie							Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm / sm	re / se	rm /sm	L	d_1	D_1	d_2	D_2	Nr gniazda Al	a_1	Nr gniazda Cu	a_2	Liczba zaciśnięć szerokie Al	Liczba zaciśnięć szerokie Cu	Liczba zaciśnięć wąskie Al	Liczba zaciśnięć wąskie Cu	
LMAN 25/10	E13KC-01030100100	25	35	10	60	6,8	12,0	4,5	5,9	12	31	6	19	2	-	4	2	10	0,16
LMAN 25/16	E13KC-01030100200			16				5,6	8,4			8							0,21
LMAN 25/25	E13KC-01030100300			25	65			7,0	9,9			10	24		1				0,22
LMAN 25/35	E13KC-01030100400			35				8,2	12,4			12							0,36
LMAN 35/16	E13KC-01030100500	35	50	16	77	8,0	14,0	5,6	8,4	14	43	8	24	3	1	5	2	10	0,30
LMAN 35/25	E13KC-01030100600			25				7,0	9,9			10							0,32
LMAN 35/35	E13KC-01030100700			35				8,2	12,4			12							0,97
LMAN 35/50	E13KC-01030100800			50	86			10,0	14,3			14	35		2		3		0,54
LMAN 50/16	E13KC-01030101000	50	70	16	77	9,8	16,0	5,6	8,14	16	43	8	24	3	1	5	2	10	0,37
LMAN 50/25	E13KC-01030101100			25				7,0	9,9			10							0,39
LMAN 50/35	E13KC-01030101200			35				8,2	12,4			12							0,45
LMAN 50/50	E13KC-01030101300			50	86			10,0	14,3			14	35						0,54
LMAN 70/16	E13KC-01030101400	70	95	16	87	11,2	18,5	5,6	8,4	18	53	8	33	3	2	6	3	10	0,53
LMAN 70/25	E13KC-01030101500			25				7,0	9,9			10							0,54
LMAN 70/35	E13KC-01030101600			35				8,2	12,4			12							0,60
LMAN 70/50	E13KC-01030101700			50	96			10,0	14,3			14							0,70
LMAN 70/70	E13KC-01030101800			70				11,5	16,3			16							0,75
LMAN 70/95	E13KC-01030101900			95	102			13,5	18,8			18	39				4		1,10
LMAN 70/120	E13KC-01030102000			120				15,5	20,8			20							1,20
LMAN 95/16	E13KC-01030102100	95	120	16	93	13,2	22,0	5,6	8,4	22	57	8	33	3	1	6	2	10	0,78
LMAN 95/25	E13KC-01030102200			25				7,0	9,9			10							0,80
LMAN 95/35	E13KC-01030102300			35				8,2	12,4			12							0,86
LMAN 95/50	E13KC-01030102400			50	102			10,0	14,3			14			2		3		0,96
LMAN 95/70	E13KC-01030102500			70				11,5	16,3			16							1,02
LMAN 95/95	E13KC-01030102600			95	108			13,5	18,8			18	41				4		1,17
LMAN 95/120	E13KC-01030102700			120				15,5	20,8			20							1,26
LMAN 120/16	E13KC-01030102800	120	150	16	93	14,7	23,0	5,6	8,4	22	57	8	33	3	3	6	2	10	0,83
LMAN 120/25	E13KC-01030102900			25				7,0	9,9			10							0,84
LMAN 120/35	E13KC-01030103000			35				8,2	12,4			12							090
LMAN 120/50	E13KC-01030103100			50	102			10,0	14,3			14					3		1,00
LMAN 120/70	E13KC-01030103200			70				11,5	16,3			16							1,10
LMAN 120/95	E13KC-01030103300			95	108			13,5	18,8			18	39				4		1,22
LMAN 120/120	E13KC-01030103400			120				15,5	20,8			20							1,26
LMAN 150/16	E13KC-01030103500	150	185	16	97	16,3	25,0	5,6	8,3	25	61	8	33	3	1	6	2	10	1,03
LMAN 150/25	E13KC-01030103600			25				7,0	9,9			10							1,05
LMAN 150/35	E13KC-01030103700			35				8,2	12,4			12							1,11
LMAN 150/50	E13KC-01030103800			50	106			10,0	14,3			14							1,21
LMAN 150/70	E13KC-01030103900			70				11,5	16,3			16			2		3		1,26
LMAN 150/95	E13KC-01030104000			95	112			13,5	18,8			18							1,43
LMAN 150/120	E13KC-01030104100			120				15,5	20,8			20	39				4		1,48
LMAN 150/150	E13KC-01030104200			150				17,0	23,3			22							1,63
LMAN 185/50	E13KC-01030104300	185	240	50	109	18,3	28,5	10,0	14,3	28	61	14	33	3	2	6	3	10	1,58
LMAN 185/70	E13KC-01030104400			70				11,5	16,3			16							1,64
LMAN 185/95	E13KC-01030104500			95				13,5	18,8			18							1,80
LMAN 185/120	E13KC-01030104600			120	115			15,5	20,8			20	39				4		1,85
LMAN 185/150	E13KC-01030104700			150				17,0	23,3			22							2,02
LMAN 185/185	E13KC-01030104800			185	120			19,0	25,3			25	44				5		2,17

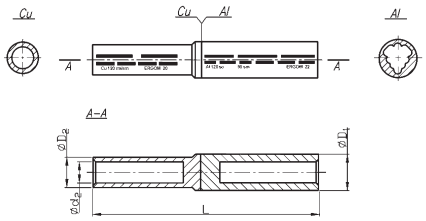
Typ	Art. nr	Przekrój Al [mm²]		Przekrój Cu [mm²]	Wymiary [mm]	Wymiar Al [mm]		Wymiar Cu [mm]		Zaprasowanie								Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm / sm	re / se	rm /sm	L	d_1	D_1	d_2	D_2	Nr gniazda Al	a_1	Nr gniazda Cu	a_2	Liczba zaciśnięć szerokie Al	Liczba zaciśnięć szerokie Cu	Liczba zaciśnięć wąskie Al	Liczba zaciśnięć wąskie Cu		
LMAN 240/50	E13KC-01030104900			50	121			10,0	14,3			14	33				3		2,06
LMAN 240/70	E13KC-01030105000			70				11,5	16,3			16							2,12
LMAN 240/95	E13KC-01030105100			95	127			13,5	18,8			18							2,28
LMAN 240/120	E13KC-01030105200	240	300	120		21,0	32,0	15,5	20,8	32	71	20	39	3	2	8	4	10	2,34
LMAN 240/150	E13KC-01030105300			150				17,0	23,3			22							2,50
LMAN 240/185	E13KC-01030105400			185	132			19,0	25,3			25	44				5		2,65
LMAN 240/240	E13KC-01030105500			240				21,5	28,7			28					-		2,91

Technologia zaciskanie końcówek i łączników rurowych Al-Cu 160
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 158

Łączniki aluminiowo-miedziane do żył sektorowych typu LMANS

Materiał Al-Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46235 – dotyczy części rurrowej (Cu)
DIN 46329 – dotyczy części rurrowej (Al)
Napięcie 1÷10 kV.





Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

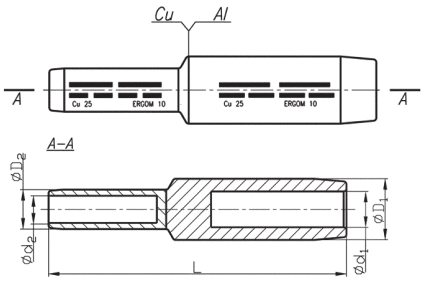
Typ	Art. nr	Przekrój Al [mm²]		Przekrój Cu [mm²]	Wymiary [mm]	Wymiar Al [mm]	Wymiar Cu [mm]		Zaprasowanie						Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		se	sm	rm /sm	L	D_1	d_2	D_2	Nr gniazda Al	Nr gniazda Cu	Liczba zaciśnięć szerokie Al	Liczba zaciśnięć szerokie Cu	Liczba zaciśnięć wąskie Al	Liczba zaciśnięć wąskie Cu		
LMANS 50/16	E13KC-01080001000	50	35	16	77	16,0	5,6	8,4	16	8	3	1	5	2	10	0,29
LMANS 50/25	E13KC-01080001100		35	25	77	16,0	7,0	9,9	16	10	3	1	5	2	10	0,33
LMANS 50/35	E13KC-01080001200		35	35	77	16,0	8,2	12,4	16	12	3	1	5	2	10	0,40
LMANS 50/50	E13KC-01080001300		35	50	86	16,0	10,0	14,3	16	14	3	2	5	3	10	0,49
LMANS 70/16	E13KC-01080001400	70	50	16	87	18,5	5,6	8,4	18	8	3	1	6	2	10	0,40
LMANS 70/25	E13KC-01080001500		50	25	87	18,5	7,0	9,9	18	10	3	1	6	2	10	0,42
LMANS 70/35	E13KC-01080001600		50	35	87	18,5	8,2	12,4	18	12	3	2	6	2	10	0,50
LMANS 70/50	E13KC-01080001700		50	50	96	18,5	10,0	14,3	18	14	3	2	6	3	10	0,63
LMANS 70/70	E13KC-01080001800		50	70	96	18,5	11,5	16,3	18	16	3	2	6	3	10	0,70
LMANS 70/95	E13KC-01080001900		50	95	102	18,5	13,5	18,8	18	18	3	2	6	4	10	0,88
LMANS 95/16	E13KC-01080002100	95	70	16	93	22,0	5,6	8,4	22	8	3	1	6	2	10	0,57
LMANS 95/25	E13KC-01080002200		70	25	93	22,0	7,0	9,9	22	10	3	1	6	2	10	0,63
LMANS 95/35	E13KC-01080002300		70	35	93	22,0	8,2	12,4	22	12	3	1	6	2	10	0,71
LMANS 95/50	E13KC-01080002400		70	50	102	22,0	10,0	14,3	22	14	3	2	6	3	10	0,82
LMANS 95/70	E13KC-01080002500		70	70	102	22,0	11,5	16,3	22	16	3	2	6	3	10	0,90
LMANS 95/95	E13KC-01080002600		70	95	108	22,0	13,5	18,8	22	18	3	2	6	4	10	1,07
LMANS 95/120	E13KC-01080002700		70	120	108	22,0	15,5	20,8	22	20	3	2	6	4	10	1,14
LMANS 120/16	E13KC-01080002800	120	95	16	93	23,0	5,6	8,4	22	8	3	1	6	2	10	0,60
LMANS 120/25	E13KC-01080002900		95	25	93	23,0	7,0	9,9	22	10	3	1	6	2	10	0,63
LMANS 120/35	E13KC-01080003000		95	35	93	23,0	8,2	12,4	22	12	3	1	6	2	10	0,71
LMANS 120/50	E13KC-01080003100		95	50	102	23,0	10,0	14,3	22	14	3	2	6	3	10	0,82
LMANS 120/70	E13KC-01080003200		95	70	102	23,0	11,5	16,3	22	16	3	2	6	3	10	0,90
LMANS 120/95	E13KC-01080003300		95	95	108	23,0	13,5	18,8	22	18	3	2	6	4	10	1,08
LMANS 120/120	E13KC-01080003400		95	120	108	23,0	15,5	20,8	22	20	3	2	6	4	10	1,14
LMANS 150/16	E13KC-01080003500	150	120	16	97	25,0	5,6	8,4	25	8	3	1	6	2	10	0,73
LMANS 150/25	E13KC-01080003600		120	25	97	25,0	7,0	9,9	25	10	3	1	6	2	10	0,74
LMANS 150/35	E13KC-01080003700		120	35	97	25,0	8,2	12,4	25	12	3	1	6	2	10	0,83
LMANS 150/50	E13KC-01080003800		120	50	106	25,0	10,0	14,3	25	14	3	2	6	3	10	0,94
LMANS 150/70	E13KC-01080004000		120	70	106	25,0	11,5	16,3	25	16	3	2	6	3	10	1,03
LMANS 150/95	E13KC-01080004100		120	95	112	25,0	13,5	18,8	25	18	3	2	6	4	10	1,17
LMANS 150/120	E13KC-01080004200		120	120	112	25,0	15,5	20,8	25	20	3	2	6	4	10	1,26
LMANS 150/150	E13KC-01080004300		120	150	112	25,0	17,0	23,3	25	22	3	2	6	4	10	1,44
LMANS 185/25	E13KC-01080004380	185	150	25	100	28,5	7,0	9,9	28	10	3	1	6	2	10	1,05
LMANS 185/35	E13KC-01080004390		150	35	100	28,5	8,2	12,4	28	12	3	1	6	2	10	1,17
LMANS 185/50	E13KC-01080004400		150	50	109	28,5	10,0	14,3	28	14	3	1	6	3	10	1,23
LMANS 185/70	E13KC-01080004500		150	70	109	28,5	11,5	16,3	28	16	3	2	6	3	10	1,36
LMANS 185/95	E13KC-01080004600		150	95	115	28,5	13,5	18,8	28	18	3	2	6	4	10	1,51
LMANS 185/120	E13KC-01080004700		150	120	115	28,5	15,5	20,8	28	20	3	2	6	4	10	1,58
LMANS 185/150	E13KC-01080004800		150	150	115	28,5	17,0	23,3	28	22	3	2	6	4	10	1,79
LMANS 185/185	E13KC-01080004900		150	185	120	28,5	19,0	25,3	28	25	3	2	6	5	10	1,96
LMANS 240/50	E13KC-01080005000	240	185	50	121	32,0	10,0	14,3	32	14	3	2	8	3	10	1,64
LMANS 240/70	E13KC-01080005100		185	70	121	32,0	11,5	16,3	32	16	3	2	8	3	10	1,71
LMANS 240/95	E13KC-01080005200		185	95	127	32,0	13,5	18,8	32	18	3	2	8	3	10	2,01
LMANS 240/120	E13KC-01080005300		185	120	127	32,0	15,5	20,8	32	20	3	2	8	4	10	2,10
LMANS 240/150	E13KC-01080005400		185	150	127	32,0	17,0	23,3	32	22	3	2	8	4	10	2,30
LMANS 240/185	E13KC-01080005500		185	185	132	32,0	19,0	25,3	32	25	3	2	8	5	10	2,45
LMANS 240/240	E13KC-01080005600		185	240	132	32,0	21,5	28,7	32	28	3	2	8	-	10	2,80

Technologia zaciskanie końcówek i łączników rurowych Al-Cu 160
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 158

Łączniki aluminiowo- miedziane typu LMANW

Materiał Al-Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Napięcie 10÷36 kV.





Uwaga!
– łączniki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

Typ	Art. nr	Przekrój Al [mm²]		Przekrój Cu [mm²]	Wymiary [mm]	Wymiar Al [mm]		Wymiar Cu [mm]		Zaprasowanie						Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm / sm	re / se	rm /sm	L	d_1	D_1	d_2	D_2	Nr gniazda Al	Nr gniazda Cu	Liczba zaciśnięć szerokie Al	Liczba zaciśnięć szerokie Cu	Liczba zaciśnięć wąskie Al	Liczba zaciśnięć wąskie Cu		
LMANW 70/35	E13KC-01040100100	70	95	35	86	11,2	18,5	8,2	12,5	18	12	2	1	4	2	10	0,60
LMANW 70/50	E13KC-01040100200			50	94			10,0	14,5		14				3		0,62
LMANW 70/70	E13KC-01040100300			70				11,5	16,5		16				4		0,66
LMANW 95/35	E13KC-01040100400	95	120	35	91	13,2	22,0	8,2	12,5	22	12	2	1	4	2	10	0,95
LMANW 95/50	E13KC-01040100500			50	98			10,0	14,5		14				3		
LMANW 95/70	E13KC-01040100600			70				11,5	16,5		16						1,16
LMANW 95/95	E13KC-01040100700			95	112			13,5	19,0		18		2		4		1,23
LMANW 120/35	E13KC-01040100800	120	150	35	95	14,7	23,0	8,2	12,5	22	12	2	1	4	2	10	0,92
LMANW 120/50	E13KC-01040100900			50	101			10,0	14,5		14				3		
LMANW 120/70	E13KC-01040101000			70				11,5	16,5		16						1,05
LMANW 120/95	E13KC-01040101100			95	114			13,5	19,0		18		2		4		1,25
LMANW 120/120	E13KC-01040101200			120				15,5	21,0		20						
LMANW 150/70	E13KC-01040101300	150	185	70	103	16,3	25,0	11,5	16,5	25	16	2	1	4	3	10	1,05
LMANW 150/95	E13KC-01040101400			95	116			13,5	19,0		18						1,40
LMANW 150/120	E13KC-01040101500			120				15,5	21,0		20		2		4		1,55
LMANW 150/150	E13KC-01040101600			150	125			17,0	23,5		22						1,65
LMANW 185/70	E13KC-01040101700	185	240	70	117	18,3	28,5	11,5	16,5	28	16	2	1	5	3	10	1,70
LMANW 185/95	E13KC-01040101800			95	128			13,5	19,0		18						1,73
LMANW 185/120	E13KC-01040101900			120				15,5	21,0		20		2		4		1,75
LMANW 185/150	E13KC-01040102000			150	137			17,0	23,5		22						2,15
LMANW 185/185	E13KC-01040102100			185	139			19,0	25,5		25						2,05
LMANW 240/120	E13KC-01040102200	240	300	120	138	21,0	32,0	15,5	21,0	32	20	2	2	5	4	10	2,50
LMANW 240/150	E13KC-01040102300			150	143			17,0	23,5		22						2,65
LMANW 240/185	E13KC-01040102400			185				19,0	25,5		25						2,70
LMANW 240/240	E13KC-01040102500			240				21,5	29,0		28						3,15

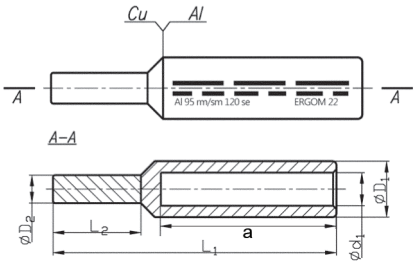
Technologia zaciskanie końcówek i łączników rurowych Al-Cu 160
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 158

Bolce aluminiowo- miedziane typu BMAN

Materiał Al-Cu.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 46329 – dotyczy części rurrowej Al.

Uwaga!
– bolce są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".



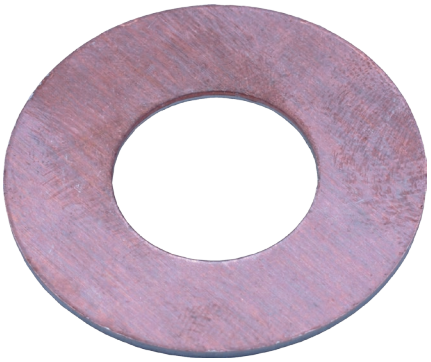


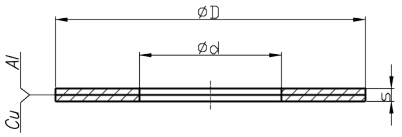
Typ	Art. nr	Przekrój [mm²]		Wymiary [mm]		Wymiar Al [mm]		Wymiar Cu [mm]		Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	re / se	L_1	L_2	d_1	D_1	D_2	a	Nr gniazda	Liczba zaciśnięć szerokie	Liczba zaciśnięć wąskie		
BMAN 25	E13KC-01050100100	25	35	65	23	6,8	12,0	6	31	12	2	4	10	0,16
BMAN 35	E13KC-01050100200	35	50	77	23	8,0	14,0	7	43	14	3	5	10	0,25
BMAN 50	E13KC-01050100300	50	70	86	32	9,8	16,0	8	43	16	3	5	10	0,33
BMAN 70	E13KC-01050100400	70	95	96	32	11,2	18,5	10	53	18	3	6	10	0,54
BMAN 95	E13KC-01050100500	95	120	108	38	13,2	22,0	12	57	22	3	6	10	0,87
BMAN 120	E13KC-01050100600	120	150	108	38	14,7	23,0	12	57	22	3	6	10	0,90
BMAN 150	E13KC-01050100700	150	185	112	38	16,3	25,0	12	61	25	3	7	10	1,09
BMAN 185	E13KC-01050100800	185	240	120	44	18,3	28,5	14	61	28	3	7	10	1,57
BMAN 240	E13KC-01050100900	240	300	132	44	21,0	32,0	16	71	32	3	7	10	2,18

Technologia zaciskanie końcówek i łączników rurowych Al-Cu 160
Dedykowane praski ręczne i hydrauliczne 158

Podkładki aluminiowo-miedziane typu PMA

Podkładki wykonane są z blachy bimetalowej Al-Cu. Mają zastosowanie do łączenia materiałów z aluminium i miedzi, np. do połączenia aluminiowej końcówki kabla i miedzianej szyny rozdzielczej.





Typ	Art. nr	Wymiary [mm]			Śruba	szt	[kg]
		d	D	s			
PMA 3	E13KC-01060100100	3,5	8,5	1	M3	100	0,027
PMA 4	E13KC-01060100200	4,5	8,5	1	M4	100	0,025
PMA 5	E13KC-01060100300	5,5	11,0	1	M5	100	0,041
PMA 6	E13KC-01060100400	6,5	13,0	1	M6	100	0,055
PMA 8	E13KC-01060100500	8,5	17,0	1	M8	100	0,100
PMA 10	E13KC-01060100600	11,0	22,0	1	M10	100	0,140
PMA 12	E13KC-01060100700	13,0	28,0	1	M12	100	0,262
PMA 16	E13KC-01060100800	17,0	35,0	1	M16	100	0,410
PMA 20	E13KC-01060100900	20,0	40,0	1	M20	100	0,510

Technologia zaciskanie końcówek i łączników rurowych Al-Cu 160

Zorientowanie na Klienta



W życiu liczą się priorytety...

1. Zadowolenie

Wzorcowo obsłużony klient, zaopatrzony w najlepsze produkty, jest podstawą naszego rynkowego sukcesu.

2. Świadomość

Poinformowanie klienta na wyjątkowym poziomie poprzez dostarczenie mu odpowiednich katalogów, udzielenie wyczerpujących informacji, organizację bezpłatnych pokazów zastosowania i użytkowania wyrobów przez naszych specjalistów.

3. Globalny zasięg

**Otwartość i indywidualne podejście do klienta sprawiło, że dostarczamy produkty na wiele rynków, które charakteryzują się różnymi potrzebami.
Zaufali nam klienci w ponad 40 krajach świata.**



DEDYKOWANE PRASKI RĘCZNE I HYDRAULICZNE


TMA


KCA


LMAN/LMANS


LMANW


BMAN

	 KD 6/6 KT AL	 EK 18	 EK 19	 EK 22	 HO 2 EH	HO 2 EV
16	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•
150		•	•	•	•	•
185		•	•	•	•	•
240					•	•
300						

	 GBM 6	 GH 60	 HPH 2/32	HPH 2/38	 HH 400	 HH 630	 HH 1000
16	•	•	•	•	•	•	
25	•	•	•	•	•	•	
35	•	•	•	•	•	•	
50	•	•	•	•	•	•	
70	•	•	•	•	•	•	
95	•	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•	•	•
300	•				•	•	•

						
	HP 2/42 EH	HP 2/42 EV	HBM 6 EV	HK 5 EL	HK 22 EV	UH 60 EV
16	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•
120	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•
185	•	•	•		•	•
240	•	•	•		•	•
300			•			

							
	PBM 6	HK 22	UH 60	WHPH 4	WHPH 2/32	WHPH 2/38	WHPH 2/42	HK 4	HK 5	PHK-300
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
95	•	•	•	•	•	•	•		•	•
120	•	•	•	•	•	•	•		•	•
150	•	•	•	•	•	•	•		•	•
185	•	•	•	•	•	•	•			•
240	•	•	•	•	•	•	•			
300	•									

Technologia zaciskania końcówek i łączników rurowych Al-Cu

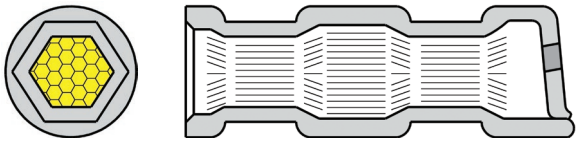
Wykonywane są one jako: oczkowe: (typ wg Ergom: TMA, KCA), łączniki (typ wg Ergom: LMAN, LMANS, LMANW), bolce (typ wg Ergom: BMAN).

Materiał: wszystkie typy – E-Al wg DIN 40 501 cz. 3 lub DIN 17 12 cz. 2.
wszystkie typy – E-Cu wg DIN 40 500 cz. 2, 3 lub DIN 17 87.

Pokrycie: bez pokrycia.

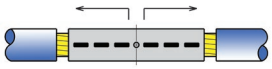
Zastosowanie:
Końcówki oczkowe (KCA; TMA) służą do przyłączania przewodu za pomocą zacisku śrubowego do szyny zbiorczej, rozdzielnicy itp. Łączniki rurowe (LMAN; LMANS; LMANW) służą do łączenia przewodów z różnych materiałów Al i Cu o różnych przekrojach (połączenie nie może być obciążone mechaniczne). Bolce aluminiowo-miedziane (BMAN) służą do przyłączania przewodu do zacisku śrubowego.

Technologia zaciskania:
Końcówki te zaciskamy narzędziami z matrycami prasującymi na tzw. "sześciokąt".

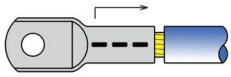


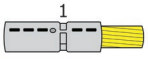
Dzięki takiemu kształtowi zaprasowania otrzymujemy połączenie o bardzo dobrych parametrach mechanicznych jak i elektrycznych. Jednak uzyskanie takich parametrów połączenia, wymaga kilkakrotnego zaprasowania końcówki. Im większa jest liczba zaprasowań, tym pewniejsze uzyskamy połączenie.

Jest to szczególnie istotne dla połączeń energetycznych od których wymaga się przenoszenia dużych mocy i prądów. Zaprasowywanie na "sześciokąt" wymaga jednak dość znacznej siły niezbędnej do zaciśnięcia końcówki, dlatego też przy wykonywaniu takich zaprasowań (nawet przy małych przekrojach przewodów) ZAE ERGOM zaleca stosowanie narzędzi hydraulicznych lub też narzędzi ręcznych o powiększonym przełożeniu mechanicznym (obsługiwanych za pomocą dwóch rąk).
Według badań i doświadczeń ZAE ERGOM, aby uzyskać połączenie o wymaganej jakości, zaciskanie końcówek na "sześciokąt" powinno odbywać się w następujący sposób:

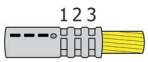


Właściwy kierunek i kolejność zaprasowywania dla końcówek zaznaczono strzałkami

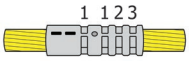




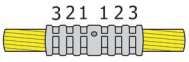
1. Pierwsze zaprasowanie (wewnątrz)



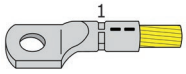
2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)



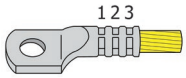
3. Pierwzze zaprasowanie z drugiej strony (wewnątrz)



4. Dalsze zaprasowania z drugiej strony (od środka na zewnątrz)



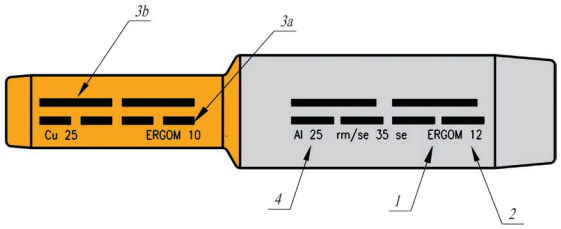
1. Pierwsze zaprasownie (wewnątrz)



2. Dalsze zaprasowania (od środka na zewnątrz)

Konieczne jest wykonanie wszystkich zaznaczonych (zalecanych) zaprasowań. Należy zwracać uwagę aby stosować do zaciskanej końcówki matrycę odpowiadającą przekrojowi na jaki została ona przeznaczona.

Na każdej końcówce wybite lub nadrukowane jest oznaczenie podające:
– przekrój końcówki oraz średnicę otworu pod śrubę (w przypadku końcówek oczkowych);
– numer gniazda matrycy, jaką musi zostać zaciśnięta końcówka;
– graficzne oznaczenie ilości i położenia wymaganych zaprasowań, wykonywanych matrycami wąskimi (narzędzia ręczne) bądź matrycami szerokimi (narzędzia hydrauliczne).

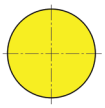


Przykład takiego oznaczenia zamieszczono poniżej.
1. Znak firmowy.
2. Numer gniazda matrycy.
3. Oznaczenie miejsca i ilości zaciśnięć.
   3a. Mechanicznych – wąska matryca.
   3b. Hydraulicznych – szeroka matryca.
4. Oznaczenie typu kabla (przekrój i profil).

Typy profilii kablowych



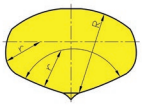
okrągły wielodrutowy **(rm)**



okrągły jednodrutowy **(re)**



sektorowy wielodrutowy **(sm)**



sektorowy jednodrutowy **(se)**

Żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło".

10
Końcówki do lutowania lub przykręcania



ERGOM®



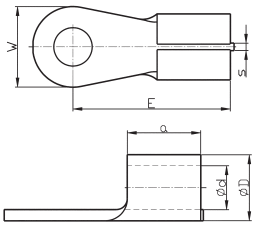
KOŃCÓWKI DO LUTOWANIA LUB PRZYKRĘCANIA

	Typ	Pokrycie	Przekrój [mm^2]	Zacisk [M]	Do lutowania	Śrubowa	Wykonanie	Strona
	**B311**	x	2,5÷150	4÷16	x	-	BN	164
	**KSD**	x	6÷25	6÷10	-	x	-	164
	**KSC**	x	25÷300	6÷20	-	x	-	165

Końcówki oczkowe do lutowania B311

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wykonanie BN-70/0321-09.





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]						Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	d	D	s	a	E	W		
B311 2,5/4	E14KI-03010100100	2,5	2,3	3,3	1,0	8	18	10	100	0,07
B311 4/4	E14KI-03010100200	4	3,0	4,6	1,0	8	18	10	100	0,13
B311 6/5	E14KI-03010100300	6	3,6	5,6	1,0	11	23	12	100	0,25
B311 6/6S[1)]	E14KI-03010100410									0,27
B311 10/6S[1)]	E14KI-03010100500	10	4,5	6,7	1,5	12	27	14	100	0,42
B311 10/8S[1)]	E14KI-03010100600									0,39
B311 16/6	E14KI-03010100700	16	5,5	8,5	1,5	12	27	14	100	0,63
B311 16/8S[1)]	E14KI-03010100800									0,60
B311 25/6	E14KI-03010100900	25	7,0	10,6	1,5	12	27	14	100	0,90
B311 25/8S[1)]	E14KI-03010101000									0,83
B311 35/8	E14KI-03010101100	35	8,5	12,5	1,5	16	37	18	100	1,60
B311 35/10[1)]	E14KI-03010101200							22		1,70
B311 35/12S[1)]	E14KI-03010101300									1,65
B311 50/10	E14KI-03010101400	50	10,0	15,0	1,5	20	43	22	100	2,80
B311 50/12S[1)]	E14KI-03010101500									2,70
B311 70/10	E14KI-03010101600	70	12,0	18,0	1,5	20	43	22	100	3,90
B311 70/12S[1)]	E14KI-03010101700									3,80
B311 95/10	E14KI-03010101800	95	13,5	19,5	1,5	20	43	22	100	4,20
B311 95/12	E14KI-03010101900							28		4,00
B311 120/12	E14KI-03010102000	120	15,0	23,0	1,5	24	53	28	50	4,00
B311 120/16[1)]	E14KI-03010102100									
B311 150/12	E14KI-03010102200	150	17,0	25,0	1,5	24	53	28	50	4,60
B311 150/16[1)]	E14KI-03010102300									4,50

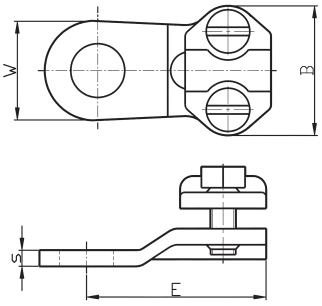
[1)] *Wielkości nie objęte normą BN*

Technologia montowania końcówek 166

Końcówki skręcane dwu-śrubowe oczkowe typu KSD

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wkręt stal





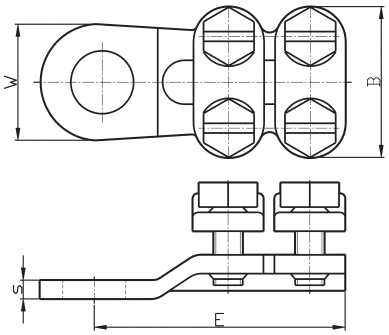
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Śruba	Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	B	E	W				
KSD 10/6	E14KI-01010100100	6÷10	2,0	18,0	23,0	15,0	M4x10	M6	10	0,15
KSD 10/8	E14KI-01010100201							M8		
KSD 10/10	E14KI-01010100301				24,0	16,0		M10		
KSD 16/6	E14KI-01010100400	10÷16	2,5	20,5	27,0	15,0	M5x12	M6	10	0,22
KSD 16/8	E14KI-01010100500							M8		
KSD 25/8	E14KI-01010100601	16÷25	3,0	25,0	30,0	15,0	M5x12	M8	10	0,29
KSD 25/10	E14KI-01010100700				31,0	16,5		M10		

Technologia montowania końcówek 166

Końcówki skręcane cztero-śrubowe oczkowe typu KSC

Materiał Cu.
Pokrycie cynowane galwanicznie.
Wkręt stal





Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Śruba	Zacisk	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	s	B	E	W				
KSC 25/6	E14KI-01010200101	16÷25	3,0	22,5	36,0	18,5	M5x12	M6	10	0,41
KSC 25/8	E14KI-01010200201		2,4	22,0		18,0	M5x16	M8		
KSC 25/10	E14KI-01010200300							M10		
KSC 25/12	E14KI-01010200400							M12		
KSC 35/8	E14KI-01010200500	25÷35	3,0	24,0	38,5	18,5	M5x12	M8	10	0,444
KSC 35/10	E14KI-01010200601			24,5	42	21	M5x18	M10		
KSC 35/12	E14KI-01010200700							M12		
KSC 50/8	E14KI-01010200801	35÷50	3,5	28,0	46,0	19,0	M6x16	M8	10	0,70
KSC 50/10	E14KI-01010200901		3,2			22,0	M5x16	M10		
KSC 50/12	E14KI-01010201000							M12		
KSC 70/8	E14KI-01010201101	50÷70	4,0	31,0	51	23,5	M6x16	M8	10	1,0
KSC 70/10	E14KI-01010201201		3,0		49,5	23,0	M6x21	M10		
KSC 70/12	E14KI-01010201300							M12		
KSC 95/10	E14KI-01010201401	70÷95	3,0	35,0	57,0	23,5	M6x26	M10	10	1,2
KSC 95/12	E14KI-01010201500							M12		
KSC 120/10	E14KI-01010201601	95÷120	3,5	42,0	60,0	28,5	M8x30	M10	10	1,7
KSC 120/12	E14KI-01010201701							M12		
KSC 120/16	E14KI-01010201800							M16		
KSC 150/10	E14KI-01010201901	95÷150	5,0	42,0	61,0	30	M8x25	M10	10	2,0
KSC 150/12	E14KI-01010202001	120÷150	3,5	41,0	60,0	27,0	M8x30	M12	10	2,0
KSC 150/16	E14KI-01010202100							M16		
KSC 240/12	E14KI-01010202301	150÷240	4,0	44,0	65,0	30,0	M8x30	M12	10	2,7
KSC 240/16	E14KI-01010202400							M16		
KSC 240/20	E14KI-01010202500							M20		
KSC 300/12	E14KI-01010202701	185÷300	5,0	50,0	68,5	32,0	M8x30	M12	10	2,8
KSC 300/16	E14KI-01010202801							M16		
KSC 300/20	E14KI-01010202901			50,5	70,0	34,5		M20		

Technologia montowania końcówek 166

Technologia montowania końcówek

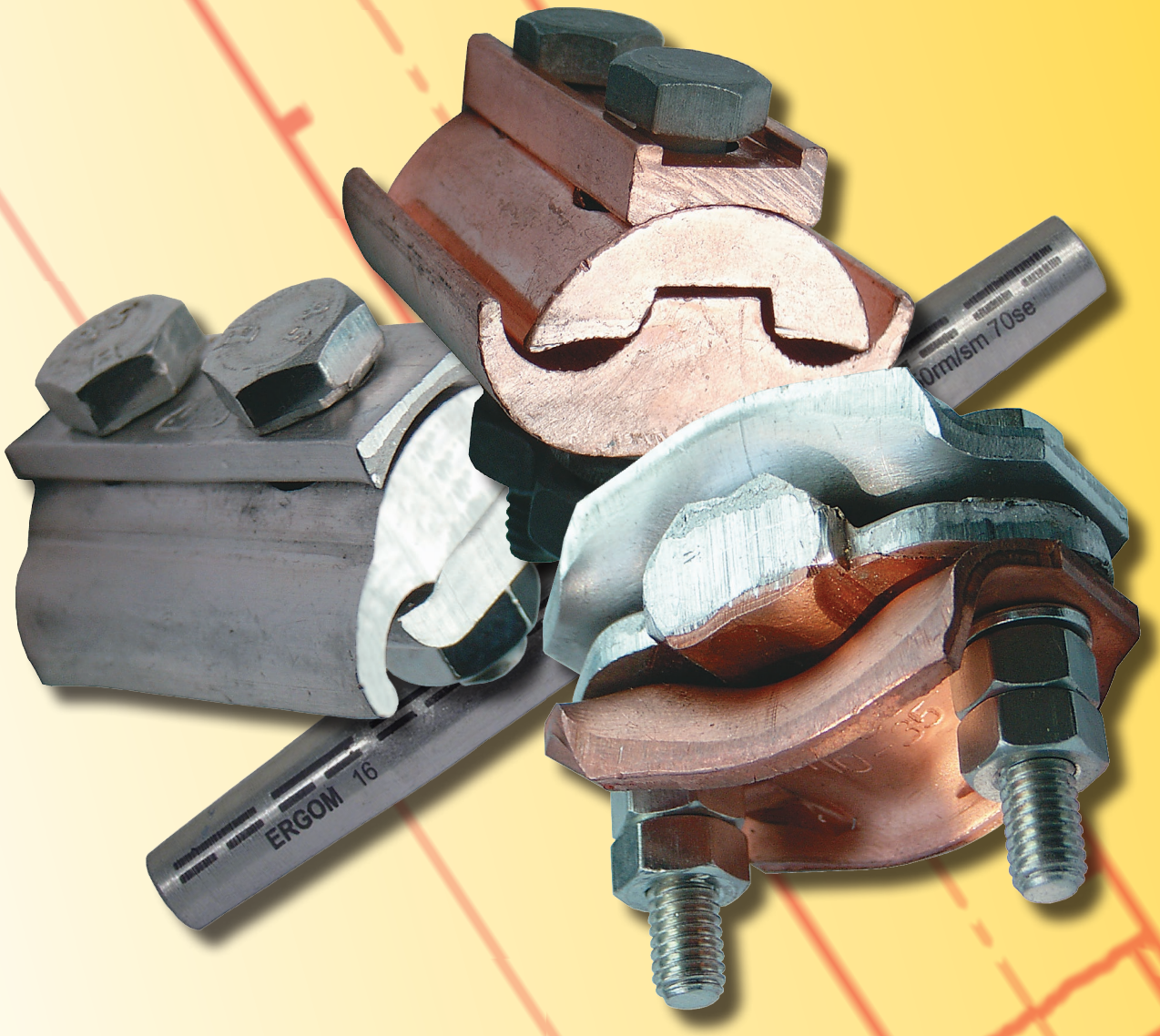
Materiał i pokrycie:

– końcówki: KSD; KSC; B311 – cynowane galwanicznie.
– wkręty: KSD; KSC: Cu – cynowane galwanicznie; stalowe – ocynkowane.

Zastosowanie:
Końcówki te stosujemy w celu przymocowania przewodu za pomocą zacisku śrubowego do: szyny zbiorczej, obudowy rozdzielnicy, zacisku aparatów i urządzeń elektrycznych itp.

Technologia montowania:
Końcówki: KSD; KSC montujemy na przewodach za pomocą zacisku śrubowego stanowiącego integralną część końcówki poprzez przykręcenia dwóch lub czterech wkrętów za pomocą wkrętaka lub klucza z odpowiednim momentem dokręcającym. Końcówki B311 lutujemy na przewodach (można je wstępnie zacisnąć na przewodzie).

11
Zaciski do linii napowietrznych



ERGOM®

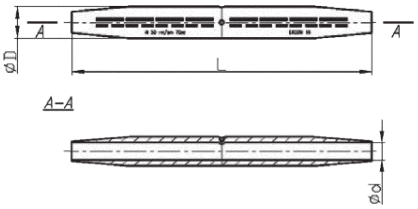
ZACISKI DO LINII NAPOWIETRZNYCH

	Typ	Materiał	Przekrój [mm^2]	Liczba śrub	Wykonanie	Strona
	KLAN	AL	16÷300	-	DIN	170
	**ZLA**	AL	16÷120	-	DIN	170
	**ZLN ... /2A**	AL	4÷150	2	-	171
	**ZLN ... /2M**	CU	16÷240	2	-	171
	**ZLN ... /AM**	AL	16÷300 / 6÷240	1÷3	-	172
	**ZLN 635/2AM**	AL	6÷35	2	-	172
	**UP /A**	AL	10÷70	2	-	172

Końcówki łączące rurowe do lini napowietrznych obciążalne mechanicznie, typu KLAN

Materiał do 95 mm^2 – Al-99,5
od 120 mm^2 – AlMgSi.
Pokrycie bez pokrycia.
Wykonanie DIN 48085 cz. 2.





Uwaga!
– złączki są wypełnione specjalnym smarem kontaktowym i zapakowane są w folię;
– żyły sektorowe muszą zostać przeformowane "na okrągło";

Typ	Art. nr	Przekrój [mm^2]	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	L	d	D	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
KLAN 16	E14KI-04030100100	16	140	5,6	12,0	12	4-4	8-8	1	0,034
KLAN 25	E14KI-04030100200	25	140	6,8	12,0	12	4-4	8-8	1	0,03
KLAN 35	E14KI-04030100300	35	140	8,0	14,0	14	4-4	8-8	1	0,036
KLAN 50	E14KI-04030100400	50	155	10,0	16,0	16	4-4	8-8	1	0,051
KLAN 70	E14KI-04030100500	70	165	11,5	18,5	18	4-4	8-8	1	0,081
KLAN 95	E14KI-04030100600	95	165	13,5	22,5	22	4-4	8-8	1	0,11
KLAN 120	E14KI-04030100701	120	250	15,5	25,5	25	6-6	12-12	1	0,25
KLAN 150	E14KI-04030100801	150	300	17,0	28,5	28	3-3	7-7	1	0,375
KLAN 185	E14KI-04030100901	185	330	19,0	28,5	28	3-3	7-7	1	0,357
KLAN 240	E14KI-04030101001	240	350	22,0	34,5	34	3-3	7-7	1	0,594
KLAN 300	E14KI-04030101101	300	400	24,7	38,5	38	4-4	8-8	1	0,796

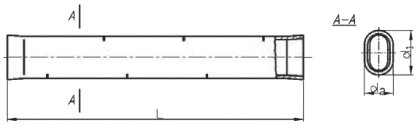
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Złączki do linii napowietrznych obciążalne mechanicznie, typu ZLA

Materiał Al;
Pokrycie bez pokrycia;
Wykonanie DIN 48217.

Uwaga! Złączki przeznaczone do zaciskania przez tzw. "karbowanie".





Typ	Art. nr	Przekrój [mm^2]	Wymiary [mm]			Zaprasowanie			Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		rm /sm	L	d_1	d_2	Nr gniazda	Lz/s	Lz/w		
ZLA 16	E12KA-01140100100	16	98	11,2	5,6	12 ZL	3-3	3-3	1	0,014
ZLA 25	E12KA-01140100200	25	112	14,0	7,0	16 ZL	3-3	3-3	1	0,020
ZLA 35	E12KA-01140100300	35	126	16,0	8,0	18 ZL	3-3	3-3	1	0,024
ZLA 50	E12KA-01140100400	50	180	19,5	10,0	20 ZL	4-4	4-4	1	0,042
ZLA 70	E12KA-01140100500	70	198	22,5	11,5	22 ZL	4-4	4-4	1	0,056
ZLA 95	E12KA-01140100600	95	264	26,5	13,5	24 ZL	5-5	5-5	1	0,109
ZLA 120	E12KA-01140100700	120	286	30,0	15,0	26 ZL	5-5	5-5	1	0,135

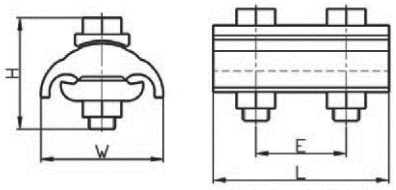
Lz/s = Liczba zaciśnięć szerokie | Lz/w = Liczba zaciśnięć wąskie

Zaciski odgałęźne do linii napowietrznych nieizolowanych typu ZLN ... /2A

Materiał Korpus – Aluminium (stop PA-38);
Śruby – Stal ocynkowana;
Nakrętki – Stal ocynkowana.

Zastosowanie Łączenie nieobciążonych siłą naciągu nieizolowanych przewodów linii napowietrznych, wykonanych z aluminium (Al), stali i aluminium (ACSR). Powierzchnie stykowe zacisków są urowkowane, co zapewnia usunięcie warstw tlenków z powierzchni przewodów i zmniejszenie rezystancji przejścia.



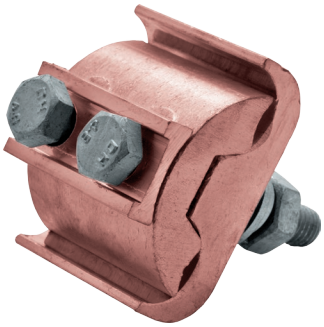


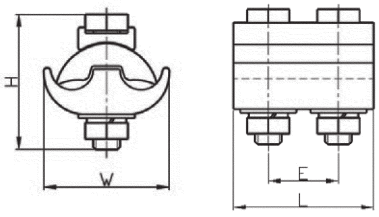
Typ	Art. nr	Przekrój przewodu [mm²]	Wymiary [mm]				Liczba śrub	Śruba	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
			L	E	H	W				
ZLN 425/2A	E14KI-04010100101	4÷25	39	20	30	27	2	M6x25	1	0,041
ZLN 635/2A	E14KI-04010100201	6÷35	41	21	36	31	2	M8x30	1	0,070
ZLN 1050/2A	E14KI-04010100301	10÷50	46	24	36	35	2	M8x30	1	0,083
ZLN 1695/2A	E14KI-04010100401	16÷95	53	28	47	47	2	M10x40	1	0,166
ZLN 16150/2A	E14KI-04010100501	16÷150	60	31	57	54	2	M10x50	1	0,214

Zaciski odgałęźne do linii napowietrznych nieizolowanych typu ZLN ... /2M

Materiał Korpus – Miedź;
Śruby – Stal ocynkowana;
Nakrętki – Stal ocynkowana.

Zastosowanie Łączenie nieobciążonych siłą naciągu nieizolowanych przewodów linii napowietrznych, wykonanych z miedzi (Cu). Powierzchnie stykowe zacisków są urowkowane, co zapewnia usunięcie warstw tlenków z powierzchni przewodów i zmniejszenie rezystancji przejścia.



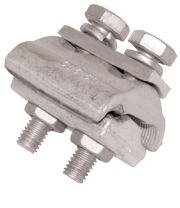


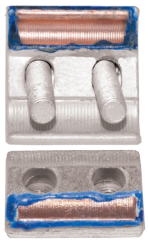
Typ	Art. nr	Przekrój	Wymiary [mm]				Liczba śrub	Śruba	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
		[mm²]	L	E	H	W				
ZLN 16120/2M	E14KI-04010300101	16÷120	45	25	66	48	2	M8x30	1	0,380
ZLN 50240/2M	E14KI-04010300201	50÷240	45	25	71	60	2	M10x40	1	0,770

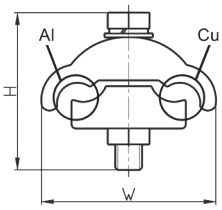
Zaciski odgałęźne do linii napowietrznych nieizolowanych typu ZLN ... /AM

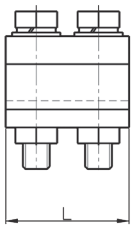
Materiał Korpus – Aluminium, miedź;
Śruby – Stal ocynkowana;
Nakrętki – Stal ocynkowana.

Zastosowanie Łączenie nieobciążonych siłą naciągu nieizolowanych przewodów linii napowietrznych, wykonanych z aluminium (Al), stali i aluminium (ACSR) oraz miedzi (Cu). Powierzchnie stykowe zacisków są urowkowane, co zapewnia usunięcie warstw tlenków z powierzchni przewodów i zmniejszenie rezystancji przejścia.







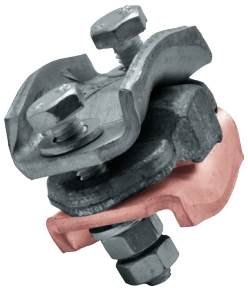


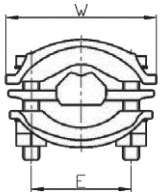
Typ	Art. nr	Przekroje przewodów Al/Cu [mm²]	Wymiary [mm]			Liczba śrub	Śruba	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
			L	H	W				
ZLN 670/AM	E14KI-04010200201	16÷70/6÷50	26	50	36	1	M8x30	1	0,065
ZLN 10150/AM	E14KI-04010200301	25÷150/10÷95	30	55	45	1	M8x30	1	0,080
ZLN 670/2AM	E14KI-04010200401	16÷70/6÷50	40	50	36	2	M8x30	1	0,115
ZLN 10150/2AM	E14KI-04010200501	25÷150/10÷95	50	55	45	2	M8x30	1	0,152
ZLN 16240/2AM	E14KI-04010200601	25÷240/16÷185	63	70	58	2	M8x30	1	0,315
ZLN 35300/3AM	E14KI-04010200701	35÷300/35÷240	105	75	64	3	M10x40	1	0,560

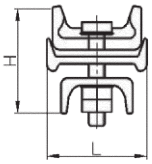
Zaciski odgałęźne do linii napowietrznych nieizolowanych typu ZLN 635/2AM

Materiał Korpus – Aluminium (stop PA2N), miedź (stop M2G);
Śruby – Stal ocynkowana;
Nakrętki – Stal ocynkowana.

Zastosowanie Łączenie nieobciążonych siłą naciągu nieizolowanych przewodów linii napowietrznych, wykonanych z aluminium (Al), stali i aluminium (ACSR) oraz miedzi (Cu). Powierzchnie stykowe zacisków są urowkowane, co zapewnia usunięcie warstw tlenków z powierzchni przewodów i zmniejszenie rezystancji przejścia.







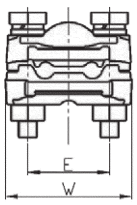
Typ	Art. nr	Przekroje przewodów Al/Cu [mm²]	Wymiary [mm]				Liczba śrub	Śruba	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
			L	E	H	W				
ZLN 635/2AM	E14KI-04010200101	6÷35	30	32	32	48	2	M6x35	1	0,099

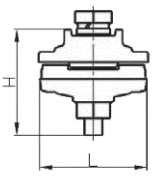
Zaciski pętlicowe, typ UP/A

Materiał Korpus – Aluminium (stop AK11);
Śruby – Stal ocynkowana;
Nakrętki – Stal ocynkowana.

Zastosowanie Odciągowe zawieszenia gołych przewodów Al i ACSR, z możliwością wykonania odgałęzień nieobciążonym przewodem Al.





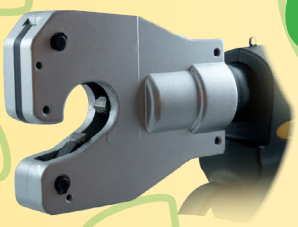


Typ	Art. nr	Przekrój przewodu [mm²]	Wymiary [mm]				Liczba śrub	Śruba	Opak. [szt.]	Masa opak. [kg]
			L	E	H	W				
UP/A 10-16	E14KI-04020100101	10, 16	35	23	25	38	2	M6x35	1	0,061
UP/A 25-35	E14KI-04020100201	25, 35	50	31	30	51	2	M8x40	1	0,132
UP/A 50-70	E14KI-04020100301	50, 70	60	41	34	64	2	M10x45	1	0,233

Komplementarność oferty

Największa oferta na rynku

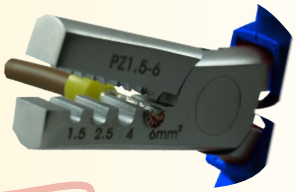
OSZCZĘDNOŚĆ CZASU







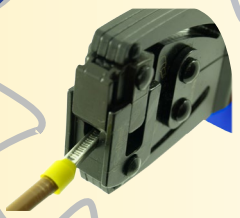




BEZPIECZEŃSTWO PRACY

FUNKCJONALNOŚĆ

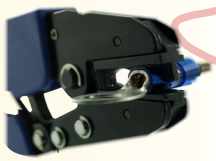
KOMFORT PRACY





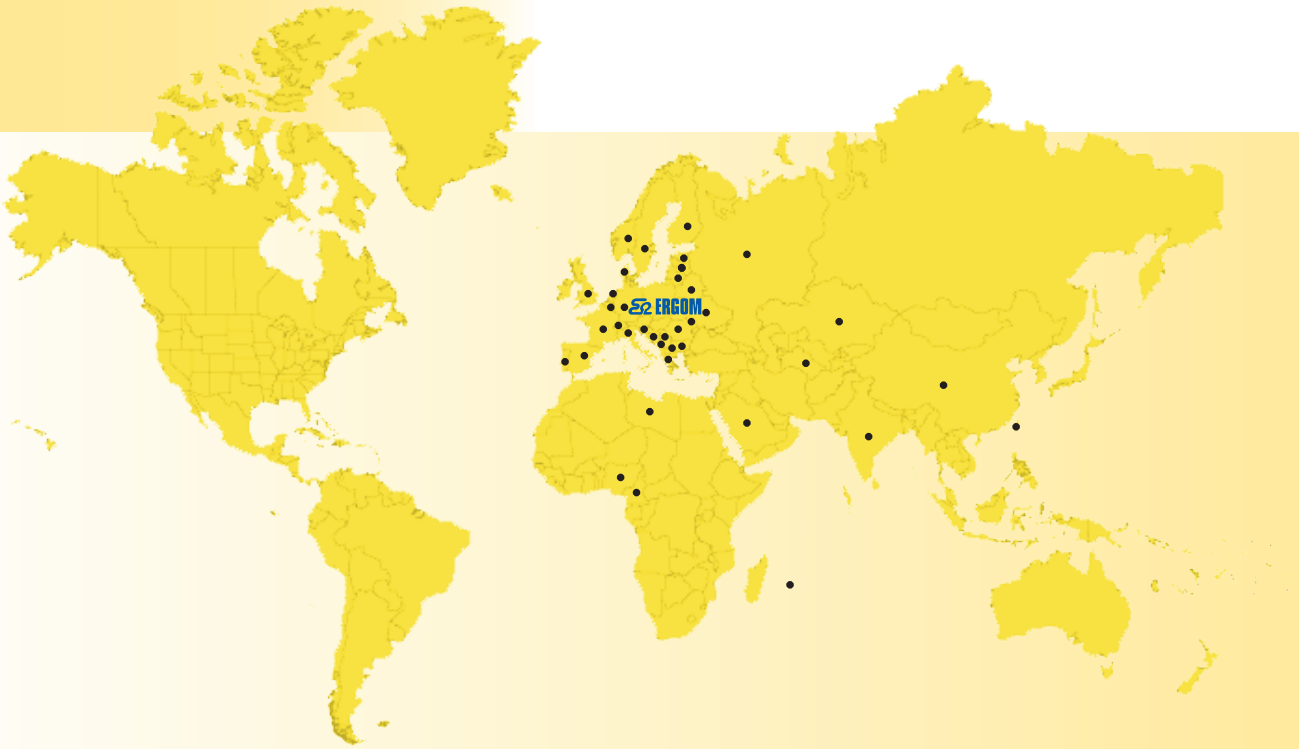


PRECYZJA









Jesteśmy obecni w ponad 40 krajach świata







Export

tel. (+48) 42 689 33 85
(+48) 42 689 33 86
(+48) 42 689 33 87
(+48) 42 689 33 88
fax (+48) 42 689 33 81
e-mail:
export@ergom.com



Notatki



Notatki



Notatki



ZAKŁAD APARATURY ELEKTRYCZNEJ
94-102 ŁÓDŹ, ul Nowe Sady 10
Sekretariat: tel. (+48 42) 689 33 00; fax (+48 42) 689 33 99
www.ergom.com; e-mail: management@ergom.com



Infolinia Biuro Obsługi Klienta

0 801 000 275

Zapraszamy Pon-Pt w godzinach 7.30-16.00

KONTAKT	
REJON WSCHODNI kody pocztowe: 0-1	**KIEROWNIK SPRZEDAŻY:** tel. kom.: (+48) 609 226 326 e-mail: mgalazka@ergom.com Zamówienia: e-mail: zamowienia@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99 Oferty: e-mail: oferty@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99
REJON POŁUDNIOWY kody pocztowe: 3-4	**KIEROWNIK SPRZEDAŻY:** tel. kom.: (+48) 607 316 535 e-mail: gblotko@ergom.com Zamówienia: e-mail: zamowienia@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99 Oferty: e-mail: oferty@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99
REJON ZACHODNI kody pocztowe: 5-6	**KIEROWNIK SPRZEDAŻY:** tel. kom.: (+48) 601 486 124 e-mail: akostrzynski@ergom.com Zamówienia: e-mail: zamowienia@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99 Oferty: e-mail: oferty@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99
REJON PÓŁNOCNY kody pocztowe: 7-8	**KIEROWNIK SPRZEDAŻY:** tel. kom.: (+48) 607 298 781 e-mail: ddomoracki@ergom.com Zamówienia: e-mail: zamowienia@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99 Oferty: e-mail: oferty@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99
REJON CENTRALNY kody pocztowe: 9; 2	**KIEROWNIK SPRZEDAŻY:** tel. kom.: (+48) 605 222 849 e-mail: bjarzab@ergom.com Zamówienia: e-mail: zamowienia@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99 Oferty: e-mail: oferty@ergom.com, fax: (+48) 42 689 33 99

ZAKŁAD APARATURY ELEKTRYCZNEJ sp. z o.o.

ERGOM®
www.ergom.com

POLAND, 94-102 Łódź
ul. Nowe Sady 10

Zamówienia e-mail: zamowienia@ergom.com tel.: (+48) 42 689 33 68 fax: (+48) 42 689 33 99
Zapytania ofertowe e-mail: oferty@ergom.com tel.: (+48) 42 689 33 96 fax: (+48) 42 689 33 99

OPASKI KABLOWE



KORYTKA KABLOWE



OZNACZNIKI PRZEWODÓW



DŁAWNICE I RURY OCHRONNE



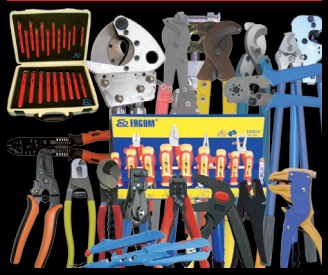
MATERIAŁY DLA ELEKTRO-TECHNIKI



KOŃCÓWKI KABLOWE



NARZĘDZIA RĘCZNE



NARZĘDZIA HYDRAULICZNE



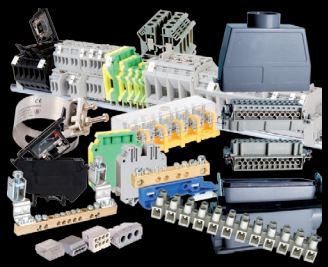
OBUDOWY



SZYNY ZBIORCZE I MOCOWANIA



ZŁĄCZKI I BLOKI



APARATURA



