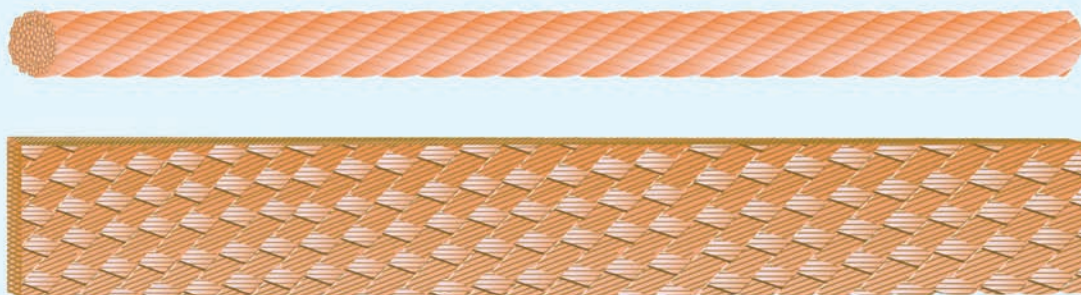


# Vysoce flexibilní Cu lano kulaté

## Vysoce flexibilní Cu lano ploché



### Vysoce flexibilní Cu lano kulaté

#### Konstrukce a použití

- Vysoce flexibilní Cu lano dle DIN 46438
- Lano je složeno z drátků o průměru 0,05 mm, 0,07 mm nebo 0,10 mm
- Materiál drátků Cu – ETP 1 měkce žíhaná dle DIN EN 13602
- Drátky jsou svinuty do svazků, svazky jsou stáčeny do lana
- Lana o průřezu do 300 mm<sup>2</sup> jsou tvořena 7 svazky, lana od 400 mm<sup>2</sup> výše jsou tvořena 16 až 19 svazky

#### Výhody

- Zhotovení lan velkých průřezů
- Přenos maximálního proudu při co nejmenším průřezu lana
- Jednoduchost manipulace s lanem při jeho dalším zpracování

### Vysoce flexibilní Cu lano ploché

#### Konstrukce a použití

- Vysoce flexibilní ploché Cu lano
- Lano je složeno z drátků o průměru 0,05 mm, 0,07 mm nebo 0,10 mm
- Materiál drátků Cu – ETP 1 měkce žíhaná dle DIN EN 13602.
- Drátky jsou svinuty do pramenů, prameny jsou splétány tak, že vytvoří hadici
- Hadice je slisována do plochého pásu
- Počet pramenů v pásu je 16, 24, 36 nebo 48

#### Výhody

- Optimální flexibilita
- Jednoduchost manipulace s lanem při jeho dalším zpracování
- Vysoce flexibilní pásy lze použít jako zemnicí lana, ochranu proti blesku nebo v jiných aplikacích, kdy je potřeba přenést velký proud

Objednací číslo	Průměr drátků [mm]	Průřez lana [mm <sup>2</sup> ]	Konstrukce lana počet drátků × Ø drátků	Vnější Ø lana [mm]	Hmotnost lana [kg/100 m]
<b>Cu lano kulaté</b>					
DR02855	DR02875	0,05	1	512 × 0,05	1,5
DR02856	DR02876	0,07	1,5	392 × 0,07	1,9
DR02857	DR02877	0,07	2,5	651 × 0,07	2,4
DR02858	DR02878	0,07	4	1036 × 0,07	3,1
DR02859	DR02879	0,07	6	1561 × 0,07	4,0
DR02860	DR02880	0,07	8	2100 × 0,07	4,2
DR02861	DR02881	0,07	10	2604 × 0,07	4,5
DR02862	DR02882	0,07	16	4200 × 0,07	5,7
DR02863	DR02883	0,10	25	3192 × 0,10	7,5
DR02864	DR02884	0,10	35	4480 × 0,10	9,0
DR02865	DR02885	0,10	50	6383 × 0,10	11,0
DR02866	DR02886	0,10	70	8918 × 0,10	13,0
DR02867	DR02887	0,10	95	12100 × 0,10	15,0
DR02868	DR02888	0,10	120	15300 × 0,10	17,0
DR02869	DR02889	0,10	150	19152 × 0,10	19,0
DR02870	DR02890	0,10	185	23580 × 0,10	21,0
DR02871	DR02891	0,10	240	30600 × 0,10	23,5
DR02872	DR02892	0,10	300	38200 × 0,10	27,5
DR15000	0,10	400	50960 × 0,10	33,0	412
DR15001	0,10	500	64288 × 0,10	38,0	509
DR15002	0,10	600	76832 × 0,10	43,0	600
DR15003	0,10	750	95648 × 0,10	46,0	750
DR15004	0,10	850	108976 × 0,10	48,0	850
DR15005	0,10	1000	128576 × 0,10	54,0	1018

Objednací číslo	Průměr drátků [mm]	Průřez lana [mm <sup>2</sup> ]	Konstrukce lana počet drátků × Ø drátků	Šířka lana [mm]	Tl. lana [mm]	Hmotn. lana [kg/100 m]
<b>Cu lano ploché</b>						
DR02790	DR02815	0,05	1	16 × 32 × 0,05	3,2	0,7
DR02791	DR02816	0,07	1,5	16 × 25 × 0,07	4,0	1,0
DR02792	DR02817	0,07	2	16 × 33 × 0,07	5,0	0,8
DR02793	DR02818	0,07	2,5	24 × 27 × 0,07	5,8	1,0
DR02794	DR02819	0,07	4	24 × 43 × 0,07	8,2	1,0
DR02795	DR02820	0,07	6	24 × 66 × 0,07	10,0	1,0
DR02796	DR02821	0,07	8	24 × 88 × 0,07	12,0	1,1
DR02797	DR02822	0,07	10	24 × 109 × 0,07	13,8	1,3
DR02799	DR02824	0,10	16	24 × 85 × 0,10	18,0	2,0
DR02801	DR02826	0,10	25	24 × 135 × 0,10	20,0	2,4
DR02802	DR02827	0,10	35	36 × 124 × 0,10	29,0	2,2
DR02803	DR02828	0,10	50	48 × 133 × 0,10	33,0	2,8
DR02804	DR02829	0,10	70	48 × 186 × 0,10	38,0	3,0
DR02812	DR02834	0,10	95	48 × 256 × 0,10	45,0	4,5
DR02805	DR02830	0,10	120	48 × 320 × 0,10	50,0	4,5
DR02806	DR02831	0,10	140	48 × 373 × 0,10	55,0	5,3
DR02807	DR02832	0,10	168	48 × 446 × 0,10	70,0	4,5

Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Proudová zatížitelnost [A]
1	18
1,5	21
2,5	30
4	40
6	55
8	70

Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Proudová zatížitelnost [A]
10	85
16	120
25	150
35	195
50	250
70	300

Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Proudová zatížitelnost [A]
95	360
120	420
150	480
185	570
240	670
300	780

Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Proudová zatížitelnost [A]
400	950
500	1100
625	1300
750	1450
850	1550
1000	1800

Uvedené proudové zatížení je informativní, platí pro uložení lana ve vzduchu při okolní teplotě +35 °C a teplotě vodiče cca +70 °C.

# Měděné lano se silikonovou izolací 1,8/3 kV

Vysoce flexibilní teplotně odolný kabel



## Konstrukce

- Vysoce flexibilní holé měděné jádro
- Materiál drátků Cu – ETP 1 měkce žíhaná dle DIN EN 13602
- Jádro je složeno z drátků o průměru 0,07 mm pro průřezy 4–16 mm<sup>2</sup>
- Jádro je složeno z drátků o průměru 0,1 mm pro průřezy 25–150 mm<sup>2</sup>
- Bezhalogenový plášť ze silikonové směsi, barva transparentní

## Technická data

Vysoce flexibilní teplotně odolný kabel

- **Provozní teplota** od -50 °C do +180 °C
- **Krátkodobě** od +250 °C do +300 °C (při dotyku pájkou)
- **Zkušební napětí** 10 kV
- **Provozní napětí**
  - pro 4–6 qmm  $U_0/U$  1,5/1,5 kV
  - pro 10–150 qmm  $U_0/U$  1,8/3 kV
- **Izolační odpor min.** 20  $\Omega \times$  km
- **Minimální poloměr ohybu**
  - pohyblivé uložení 12,5 $\times$  průměr kabelu
  - pevné uložení 5 $\times$  průměr kabelu

## Výhody

- Zvýšená odolnost olejům, kyselinám, rozpouštědlym, mazivům
- UV odolný a ozonu odolný
- Bezhalogenový

## Použití

V elektro průmyslu dochází k neustálému vývoji, rozvaděče se stále zmenšují a na propojení konektorů vyššího napětí je potřeba stále flexibilnějších kabelů s co nejmenšími průměry. Tento kabel je vysoce flexibilní, teplotně odolný, UV a ozonu odolný, bezhalogenový a oheň nešířící. Díky těmto vlastnostem se používá při různých aplikacích např. na železnici, v armádě nebo při svařování.

## Poznámka

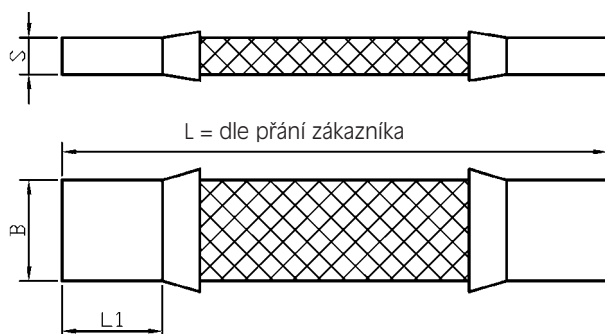
Na vyžádání, dle zákaznického nákresu, můžeme nabídnout kabel již ustřížený na požadovanou délku včetně měděných konektorů. Na vyžádání lze vyrobit kabel v jiném barevném provedení (při minimálním výrobním množství).

Objednací číslo	Provozní napětí [kV]	průřez jádra [mm <sup>2</sup> ]	konstrukce jádra	Vnější $\varnothing$ cca [mm]	proudové zatížení v závislosti na teplotě Cu jádra				
					45 °C	80 °C	90 °C	100 °C	130 °C
DR15014	1,5/1,5	4,0	1036 $\times$ 0,07	4,8	30 A	30 A	55 A	60 A	70 A
DR15015	1,5/1,5	6,0	1568 $\times$ 0,07	5,6	40 A	40 A	70 A	78 A	90 A
DR15020	1,8/3,0	10,0	2562 $\times$ 0,07	8,5	50 A	50 A	98 A	107 A	120 A
DR15022	1,8/3,0	16,0	3234 $\times$ 0,07	10,0	70 A	70 A	132 A	143 A	160 A
DR15024	1,8/3,0	25,0	4116 $\times$ 0,10	12,0	95 A	95 A	176 A	187 A	215 A
DR15026	1,8/3,0	35,0	4508 $\times$ 0,10	13,8	115 A	115 A	218 A	230 A	260 A
DR15028	1,8/3,0	50,0	6468 $\times$ 0,10	15,5	145 A	145 A	276 A	287 A	325 A
DR15030	1,8/3,0	70,0	8967 $\times$ 0,10	18,0	175 A	175 A	347 A	352 A	400 A
DR15032	1,8/3,0	95,0	12201 $\times$ 0,10	20,0	215 A	215 A	416 A	425 A	485 A
DR15034	1,8/3,0	120,0	15435 $\times$ 0,10	21,5	245 A	245 A	488 A	495 A	560 A
DR15036	1,8/3,0	150,0	19404 $\times$ 0,10	23,5	285 A	285 A	566 A	575 A	640 A

Všechny uvedené informace týkající se proudového zatížení jsou orientační. Předpokládá se jednotlivé uložení lana ve vzduchu při teplotě okolí 30 °C.

# Vysoce flexibilní Cu spojení – ploché

Nepájené spojení v zalisovaném provedení o průřezech 25–4 500 mm<sup>2</sup>

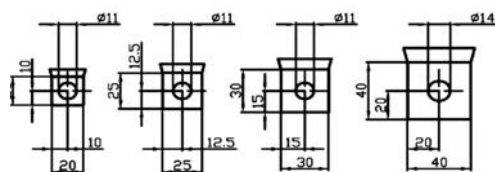


- Vysoce flexibilní Cu lano složeno z drátků o průměru 0,10 mm, holá měď (pocínovaná měď na vyžádání)
- Flexibilní spojení je standardně neizolované (na vyžádání lze dodat jiné typy izolace, např. PVC izolaci, silikonovou izolaci, skelná vlákna atd.)
- Kontakty jsou z holé mědi (na vyžádání je možné kontakty pocínovat, poniklovat či postříbit)

Přehled standardních flexibilních spojení je níže v tabulce. Individuální výroba je možná na základě dodání vlastního výkresu.

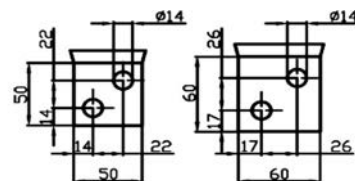
Objednací číslo	průřez [mm <sup>2</sup> ]	rozměry kontaktu v mm			proudové zatížení v (A)	
		B	L1	S	DC	AC
DR02930	25	20	20	3,5	150	140
DR02931	50			5,0	250	240
DR02932	75			7,0	350	340
DR02933	100			9,0	400	380
DR02934	25	25	25	3,5	150	140
DR02935	50			4,5	300	280
DR02936	75			6,0	350	340
DR02937	100			7,0	450	420
DR02938	125			8,5	500	470
DR02939	50	30	30	4,0	300	290
DR02940	75			5,0	400	390
DR02941	100			6,0	450	440
DR02942	150			8,5	550	540
DR02943	200			11,5	650	640
DR02944	300			15,5	800	790
DR02945	100	40	40	7,5	500	480
DR02946	150			7,5	600	590
DR02947	200			9,5	700	680
DR02948	250			10,5	800	780
DR02949	300			13,0	900	850
DR02950	400			15,5	1000	980

TYP 1



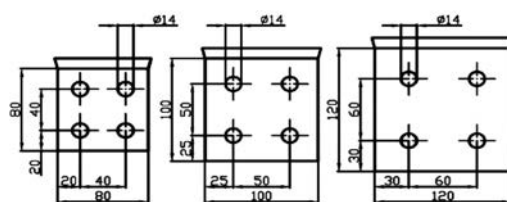
DR02951	140	50	50	6,0	650	630
DR02952	210			8,2	800	780
DR02953	280			10,0	950	900
DR02954	420			14,0	1050	1000
DR02955	560			16,2	1350	1200
DR02956	140	60	60	6,5	700	680
DR02957	210			8,0	900	850
DR02958	350			11,2	1150	1100
DR02959	490			13,1	1350	1300
DR02960	560			15,0	1400	1350

TYP 2



DR02961	340	80	80	9,5	1200	1100
DR02962	520			11,5	1500	1400
DR02963	700			14,5	1700	1600
DR02964	840			16,0	1900	1800
DR02965	1000			19,3	2100	1950
DR02966	500	100	100	11,0	1600	1500
DR02967	670			12,3	1850	1790
DR02968	860			14,5	2100	2000
DR02969	1000			17,5	2250	2150
DR02970	1200			19,0	2450	2350
DR02971	1500			23,5	2700	2550
DR02972	610	120	120	11,7	1900	1750
DR02973	1000			16,0	2650	2500
DR02974	1540			21,2	3400	3200
DR02975	2000			26,2	3950	3800
DR02976	3000			36,2	4800	4550
DR02977	4500			51,0	5400	5400

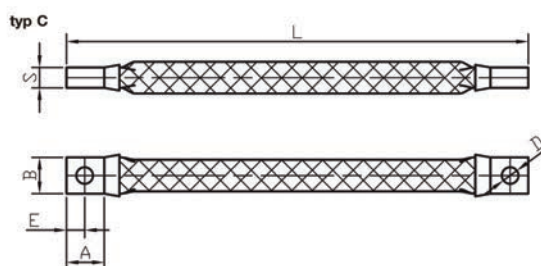
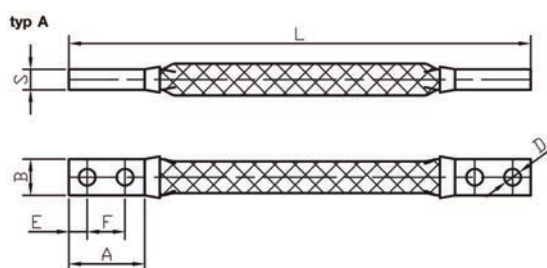
TYP 3



Všechny informace týkající se proudového zatížení jsou orientační hodnoty pro měděné neizolované spojení.

# Vysoce flexibilní Cu spojení – kulaté

Nepájené spojení v zalisovaném provedení o průřezech 70–1 000 mm<sup>2</sup>



- Vysoce flexibilní Cu lano složeno z drátků o průměru 0,10 mm
- Flexibilní spojení standardně neizolované nebo izolované PVC trubičkou (na vyžádání lze dodat jiné typy izolace, např. PVC izolaci, silikonovou izolaci, skelná vlákna atd.)
- K dispozici také speciální hadice poskytující ochranu proti vysokým teplotám, otevřenému ohni a roztavenému kovu.
- Lisované kontakty standardně vyrobené z holé mědi (na vyžádání lze dodat kontakty pocínované, poniklované nebo postříbřené).

Přehled standardních flexibilních spojení je níže v tabulce. Individuální výroba je možná na základě dodání vlastního výkresu.

	Objednací číslo		průřez [mm <sup>2</sup> ]	proudové zatížení A	rozměry v mm						
	bez izolace	s PVC izolací			A	B	D	E	F	S	L
TYP A	DR15378	DR15448	70	300	30	15	7	7,5	15	8,5	dle přání zákazníka
	DR15379	DR15449	95	360	40	20	9	10,0	20	8,2	
	DR15380	DR15450	120	420	40	20	9	10,0	20	10,0	
	DR15391	DR15451	150	480	50	25	11	12,5	25	11,5	
	DR15381	DR15452	185	570	50	25	11	12,5	25	13,5	
	DR15382	DR15453	240	670	60	32	11	16,0	32	12,8	
	DR15383	DR15454	300	780	80	40	14	20,0	40	13,3	
	DR15384	DR15455	400	950	80	40	14	20,0	40	15,5	
	DR15385	DR15456	500	1100	80	40	14	20,0	40	23,5	
	DR15386	DR15457	600	1250	80	55	14	20,0	40	18,8	
	DR15387	DR15458	700	1375	80	55	14	20,0	40	20,2	
	DR15388	DR15459	750	1450	80	55	14	20,0	40	21,8	
	DR15389	DR15460	850	1550	80	55	14	20,0	40	22,3	
	DR15390	DR15461	1000	1800	80	55	14	20,0	40	26,9	
TYP C	DR15398	DR15465	70	300	15	15	7	7,5	n	8,5	dle přání zákazníka
	DR15399	DR15466	95	360	20	20	9	10,0	n	8,2	
	DR15400	DR15467	120	420	20	20	9	10,0	n	10,0	
	DR15411	DR15468	150	480	25	25	11	12,5	n	11,5	
	DR15401	DR15469	185	570	25	25	11	12,5	n	13,5	
	DR15402	DR15470	240	670	32	32	11	16,0	n	12,8	
	DR15403	DR15471	300	780	40	40	14	20,0	n	13,3	
	DR15404	DR15472	400	950	40	40	14	20,0	n	15,5	
	DR15405	DR15473	500	1100	40	40	14	20,0	n	23,5	
	DR15406	DR15474	600	1250	40	55	14	20,0	n	18,8	
	DR15407	DR15475	700	1375	40	55	14	20,0	n	20,2	
	DR15408	DR15476	750	1450	40	55	14	20,0	n	21,8	
	DR15409	DR15477	850	1550	40	55	14	20,0	n	22,3	
	DR15410	DR15478	1000	1800	40	55	14	20,0	n	26,9	

Všechny informace o proudovém zatížení jsou orientační hodnoty pro jednotlivé uložení vzduchem chlazených vodičů, při okolní teplotě cca +35°C. Teplota měděného jádra je cca +70 °C. Teplota měděného jádra je závislá na instalaci, aplikaci, chlazení, okolní teplotě atd., proto je třeba počítat se snižujícími faktory proudového zatížení. Například u verze izolované PVC je to v závislosti na aplikaci cca 15–20 %.