

PŘÍKLADY PRÁCE SE SBĚRNICÍ FLEXICOPPER

ŘEZ

Při správné manipulaci lze sběrnici FLEXICOPPER řezat pilkou nebo přestříhnout. V obou případech docílíte správného a ostřejšího řezu. V případě plánovaného tvarování ohybem je vhodné k celkové délce přidat rezervu 10 mm na opravu možného skluzu jednotlivých vrstev sběrnice.

OHYB

Malý a střední průměr sběrnice FLEXICOPPER je možno ohýbat. Při použití sběrnic velkého průměru a ohýbání či kroucení pomocí kovových nástrojů zamezte poškození izolace. Dodržte doporučení minimálního poloměru ohybu v trojnásobku tloušťky sběrnice ($r = 3 \times t$).

KROUCENÍ

V případě tvarování kroucením platí stejná pravidla jako při ohybu. Dbejte na správné nastavení 90° rotace k poměru šířky a délky sběrnice.

ODSTRANĚNÍ IZOLACE

Při odstranění izolace zamezte narušení měděné vrstvy a odkryjte jen nejnужnější plochu sběrnice nutnou k vytvoření spoje. Odizolování lze provádět standardními nástroji, případně jen nožem.

OPRAVA VRSTEV

Během ohýbání sběrnice do ostrých úhlů dochází k mírnému posunu jednotlivých vrstev. Před správným zakončením sběrnice a vytvořením spoje je nutno tyto nepřesnosti opětovně srovnat řezem.

VRTÁNÍ/DĚROVÁNÍ

Tyto úkony je vhodné provádět jako poslední část tvarování a vždy až po odstranění izolace. Nejvyšší efektivity spoje dosáhnete děrováním. V případě vrtání, aplikujte upravenou vrtací šablonu, která správně povede špičku vrtáku a v průběhu sběrnici přidrží. Dodržujte pravidlo, kdy průměr vrtaného otvoru nepřesáhne polovinu šířky sběrnice.

UPEVNĚNÍ SPOJE

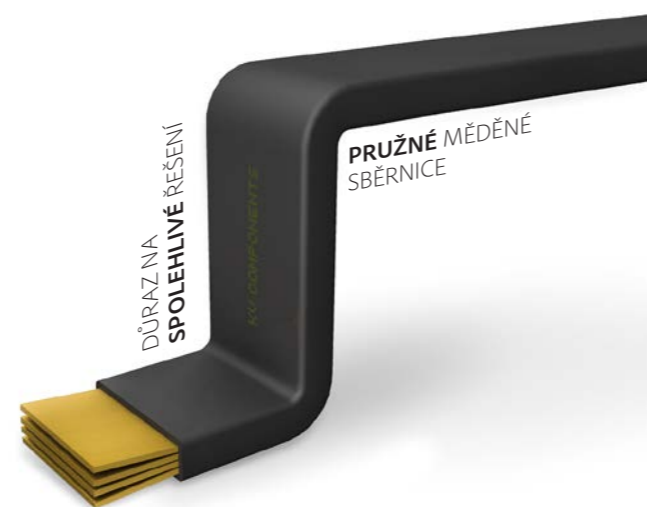
Podle výběru sběrnice upravte točivý moment dle použitého průměru šroubu, tak aby nedošlo k přílišné deformaci a poškození sběrnice.

KV components, s.r.o.

Tovární 2157
686 03 Staré Město
info@kvcomponents.com
tel: +420 572 595 706
+420 773 993 644
www.kvcomponents.com



FLEXICOPPER



TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA SBĚRNICE FLEXICOPPER

izolace: vysoce odolná vinylová směs
vodič: elektrolytická měď
ohyb: 370 %
provozní teplota: 105 °C (max)
tloušťka: 2 mm ± 0,2 mm
samozhášivost: UL 94 VO
pracovní napětí: <3500V~/4000V=



A	N x A x B (mm)	Průřez (mm²)	ΔT (°C)					Proudový koeficient	
			70	60	50	40	30	2 vrstvy	3 vrstvy
250 A	2 x 20 x 1	40	327	302	274	246	215	1,72	2,25
	3 x 20 x 1	60	427	395	361	323	281	1,72	2,25
	2 x 24 x 1	48	450	417	380	342	295	1,70	2,25
400 A	4 x 20 x 1	80	476	442	401	363	314	1,72	2,25
	5 x 20 x 1	101	498	461	421	376	327	1,72	2,25
	6 x 20 x 1	121	546	506	463	413	358	1,72	2,25
	3 x 24 x 1	72	493	453	413	371	320	1,72	2,25
	4 x 24 x 1	96	551	513	465	416	361	1,72	2,25
	2 x 32 x 1	64	481	445	406	364	315	1,72	2,25
500 A	3 x 32 x 1	96	571	525	483	433	372	1,72	2,25
	2 x 40 x 1	80	538	503	455	404	352	1,72	2,25
	5 x 24 x 1	122	610	563	514	461	398	1,72	2,25
	6 x 24 x 1	143	671	621	566	506	438	1,72	2,25
	4 x 32 x 1	129	648	601	548	493	425	1,72	2,25
	3 x 40 x 1	121	617	573	522	466	405	1,72	2,25
630 A	4 x 40 x 1	163	727	673	615	553	476	1,72	2,25
	3 x 50 x 1	152	701	653	592	530	462	1,72	2,25
	10 x 20 x 1	202	762	707	645	576	502	1,72	2,25
	8 x 24 x 1	191	802	742	678	607	525	1,72	2,25
	5 x 32 x 1	162	758	702	642	573	496	1,72	2,25
	6 x 32 x 1	192	846	783	715	642	555	1,72	2,25
800 A	5 x 40 x 1	203	902	832	761	682	593	1,72	2,25
	4 x 50 x 1	201	862	795	727	653	563	1,72	2,25
	3 x 63 x 1	189	798	741	675	603	522	1,65	2,12
	10 x 24 x 1	243	948	877	803	716	592	1,72	2,25
	8 x 32 x 1	256	1018	943	863	770	667	1,72	2,25
	6 x 40 x 1	240	1018	943	860	771	667	1,72	2,25
1000 A	5 x 50 x 1	252	1102	1016	932	832	718	1,72	2,25
	4 x 63 x 1	252	1012	935	855	763	661	1,65	2,12
	3 x 80 x 1	242	983	906	827	742	641	1,65	2,12
	10 x 32 x 1	322	1232	1143	1041	933	805	1,72	2,25
	8 x 40 x 1	320	1233	1142	1041	931	805	1,72	2,25
	10 x 40 x 1	402	1403	1295	1182	1055	915	1,72	2,25
1250 A	6 x 50 x 1	301	1226	1135	1034	925	802	1,72	2,25
	8 x 50 x 1	401	1393	1292	1175	1053	912	1,72	2,25
	5 x 63 x 1	315	1221	1125	1032	923	797	1,65	2,12
	6 x 63 x 1	378	1439	1333	1217	1085	941	1,65	2,12
	4 x 80 x 1	324	1203	1112	1015	906	785	1,65	2,12
	5 x 80 x 1	403	1392	1285	1175	1051	910	1,65	2,12
1600 A	4 x 100 x 1	401	1446	1342	1225	1094	947	1,6	2,02
	10 x 50 x 1	504	1654	1525	1393	1245	1082	1,72	2,25
	8 x 63 x 1	504	1652	1525	1396	1245	1085	1,65	2,12
	6 x 80 x 1	480	1626	1505	1374	1237	1065	1,65	2,12
	5 x 100 x 1	501	1635	1517	1385	1235	1075	1,6	2,02
	6 x 100 x 1	601	1843	1705	1551	1394	1205	1,6	2,02

PROČ ZVOLIT PRUŽNOU SBĚRNICI FLEXICOPPER

NIŽŠÍ HMOTNOST A OBJEM

Díky použitému materiálu a výrobnímu postupu lze sběrnici tvarovat s minimálním poloměrem ohybu. Oproti kabelům doporučeným pro stejné proudové zatížení má FLEXICOPPER o 40% menší průřez.

ČASOVĚ NENÁROČNÁ INSTALACE, VZHLED A EFEKTIVITA

Pružnost materiálu sběrnice a její maximální tvárnost vás neomezuje při návrhu spoje. FLEXICOPPER zachovává zvolený tvar a zabraňuje nežádoucí deformaci či nechtěnému paměťovému efektu. Materiál sběrnice dovoluje zakončující spoje realizovat pouhým děrováním. Odpadá tak nutnost použití kabelových ok.

BEZPEČNOST A DŮRAZ NA SPOLEHLIVÉ ŘEŠENÍ

Projektanti i montéři preferují sběrnici FLEXICOPPER právě pro její klíčové vlastnosti:

- **snadné tvarování** snižuje počet propojovacích vodičů,
- **eliminace kabelových ok,**
- **méně spojů** v návrhu snižuje potenciální rizika,



VÝBĚR SBĚRNICE S OHLEDEM NA OKOLNÍ TEPLITU

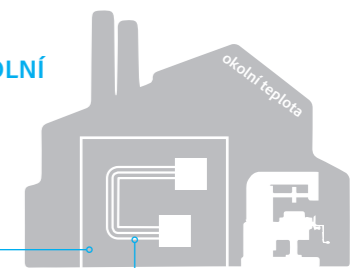
Nárůst teploty vodiče:

$$T_p - T_v = \Delta T \text{ °C}$$

$$T_v = 105 \text{ °C max}$$

teplota panelu

teplota vodiče



Příklad proudového zatížení 630 A. Teplota vnitřního panelu (Tp) dosahuje 40 °C a teplota vodiče (Tv) dosahuje 90 °C.

$$\Delta T = T_p - T_v, \text{ tedy } 90 - 40 = 50 \text{ °C}$$

Ve sloupci odpovídající tepelné hodnoty ($\Delta T = 50 \text{ °C}$) vyberte hodnotu proudu nejbližší požadovaným 630 A. V tomto případě se bude jednat o FLEXICOPPER 5x32x1 pro zatížení 640 A. Zvolte sběrnici FLEXICOPPER stejné šíře jako konektor připojovaného zařízení!

Připustné proudy: tabulka znázorňuje orientační teplotní nárůst zvoleného proudového zatížení pro daný průřez sběrnice. Možný nárůst teploty uvnitř rozvaděče není zohledněn, proto při paralelním zapojení použijte k výpočtu proudový koeficient.