

M[®] Σ3 TREMIS

SOUČÁSTI PRO
HROMOSVODY
A UZEMNĚNÍ





SU



SUA Cu



SUB N



SUB Cu



SSp



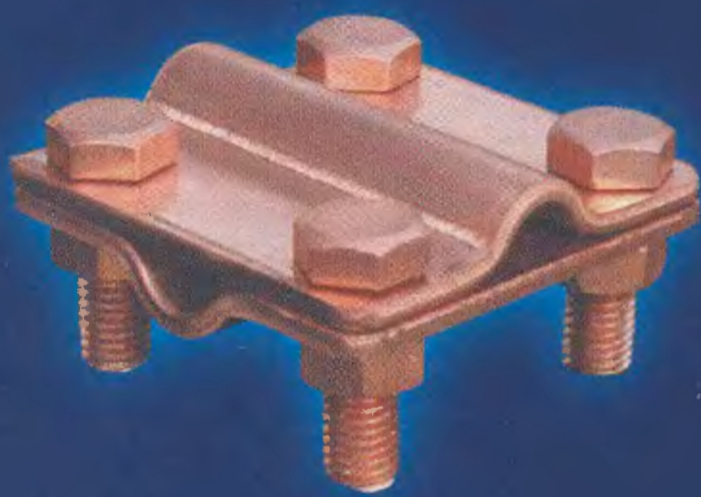
SZa N



SZ b



SZc



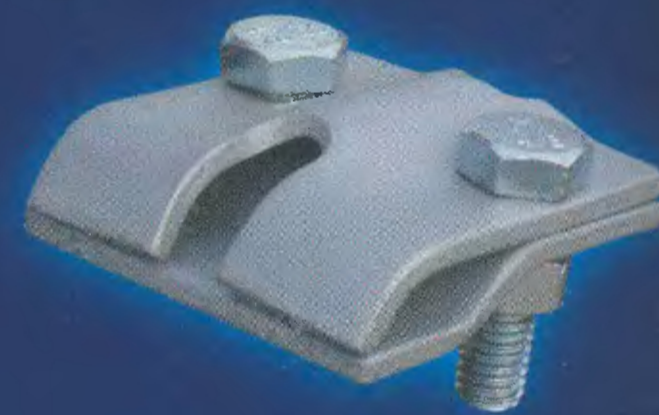
SK Cu



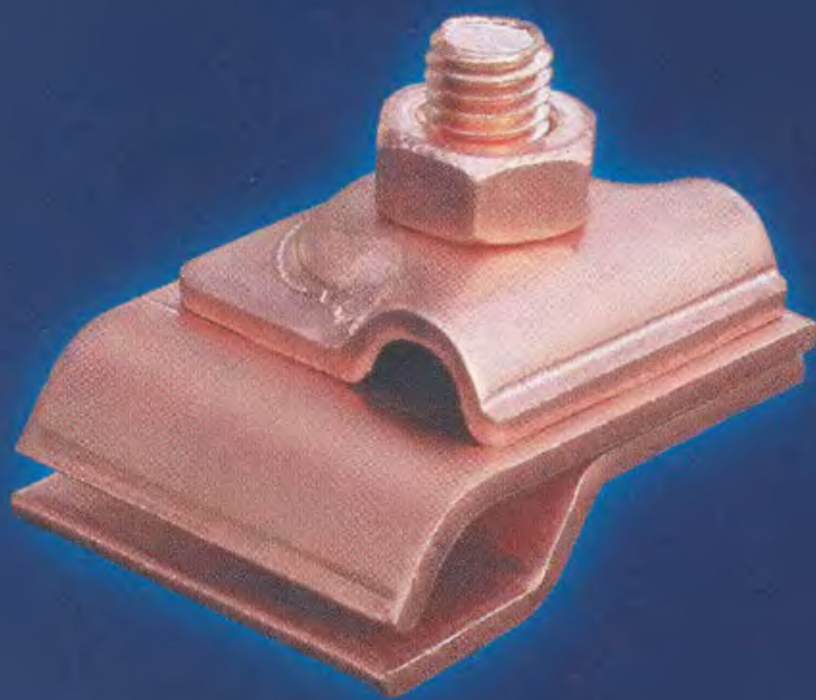
SJ 2



SJ 2b



SO b



SOc Cu



ST



SR 3a



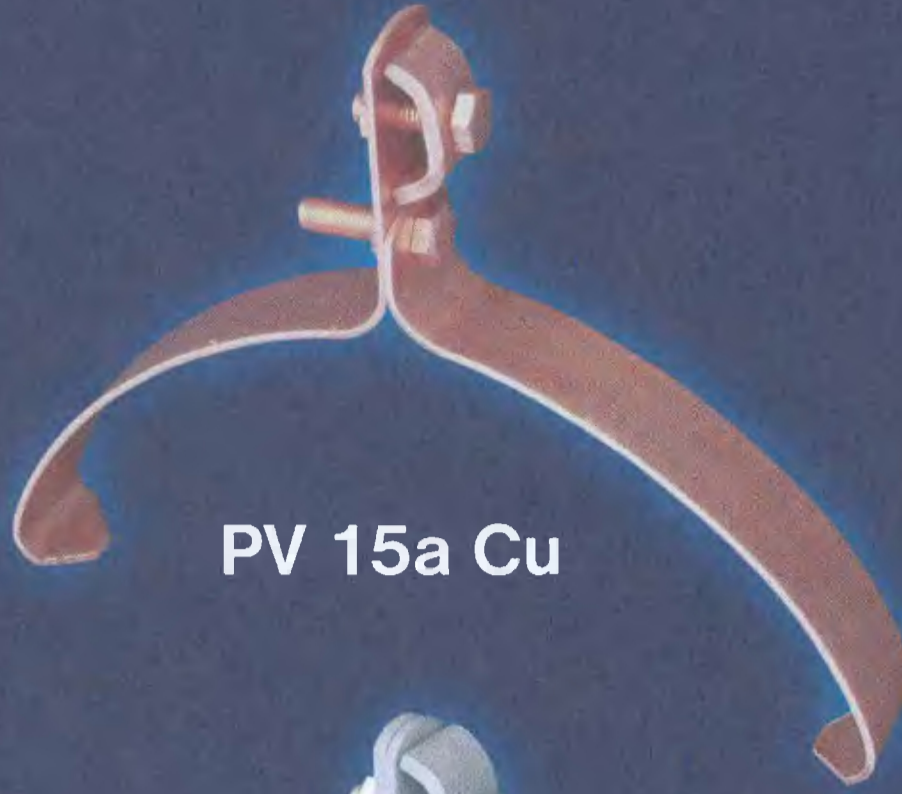
SR 3c



PV 1h



PV 1p-55 Cu



PV 15a Cu



PV 21c



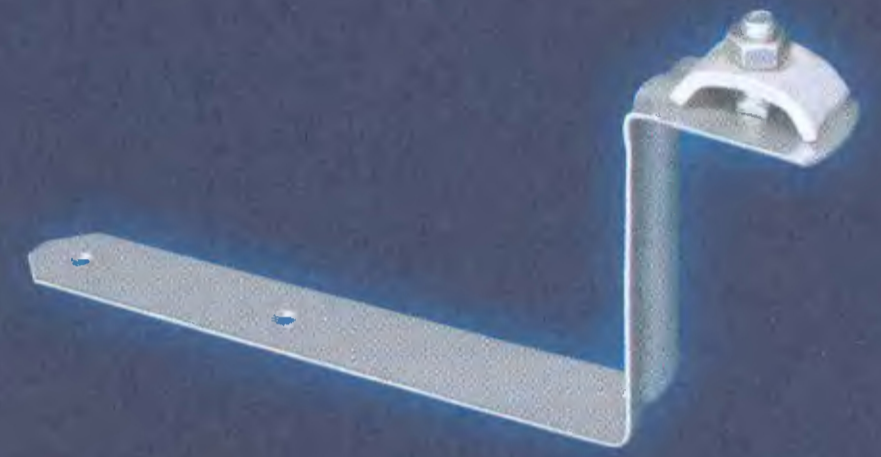
PV 17



PV 17p Cu



PV 15b



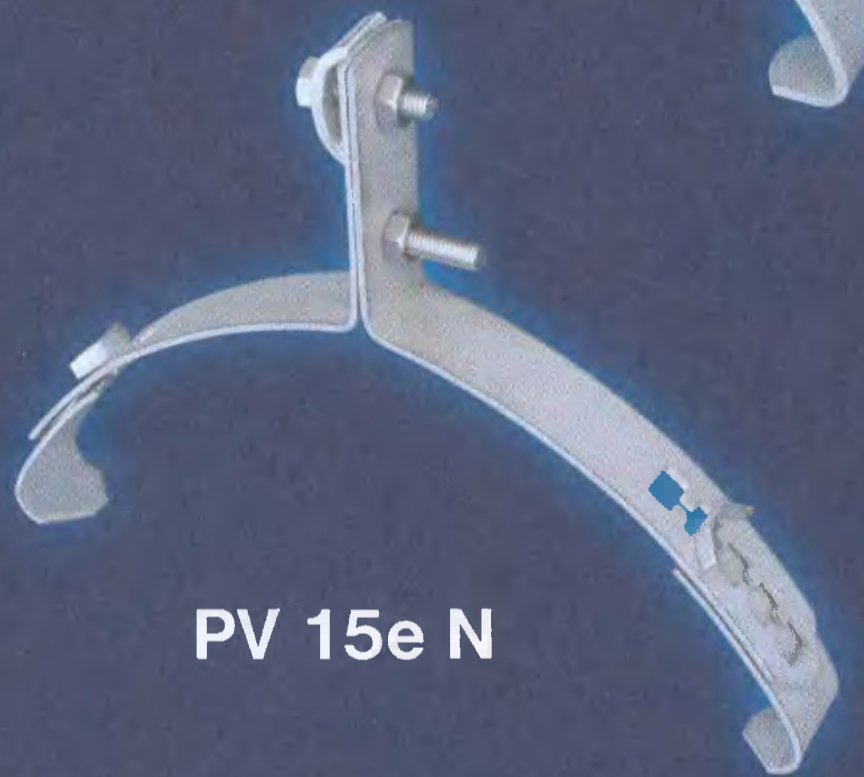
PV 22a N



PV 32 Cu



PV 44



PV 15e N



PV 23

podpěry **str. 13 - 19**



DOUa-20



DUDa-18 N



DUDb Cu



DJT



DJD

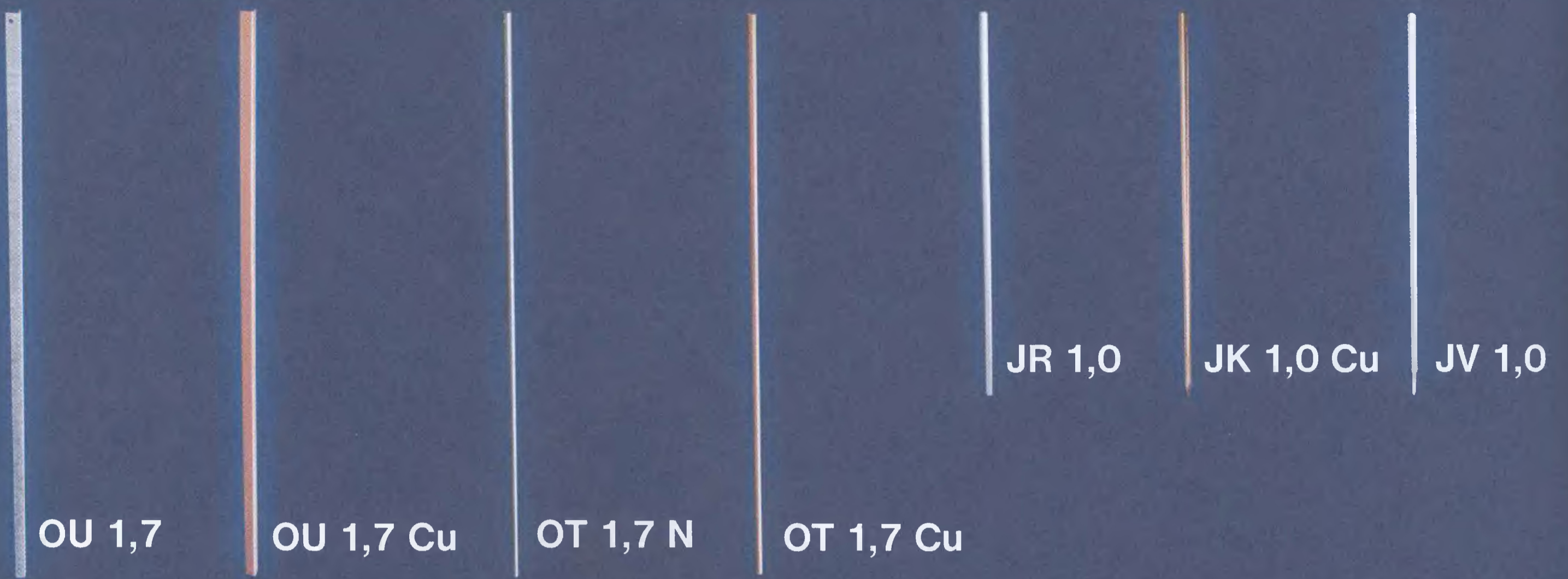


DJDp

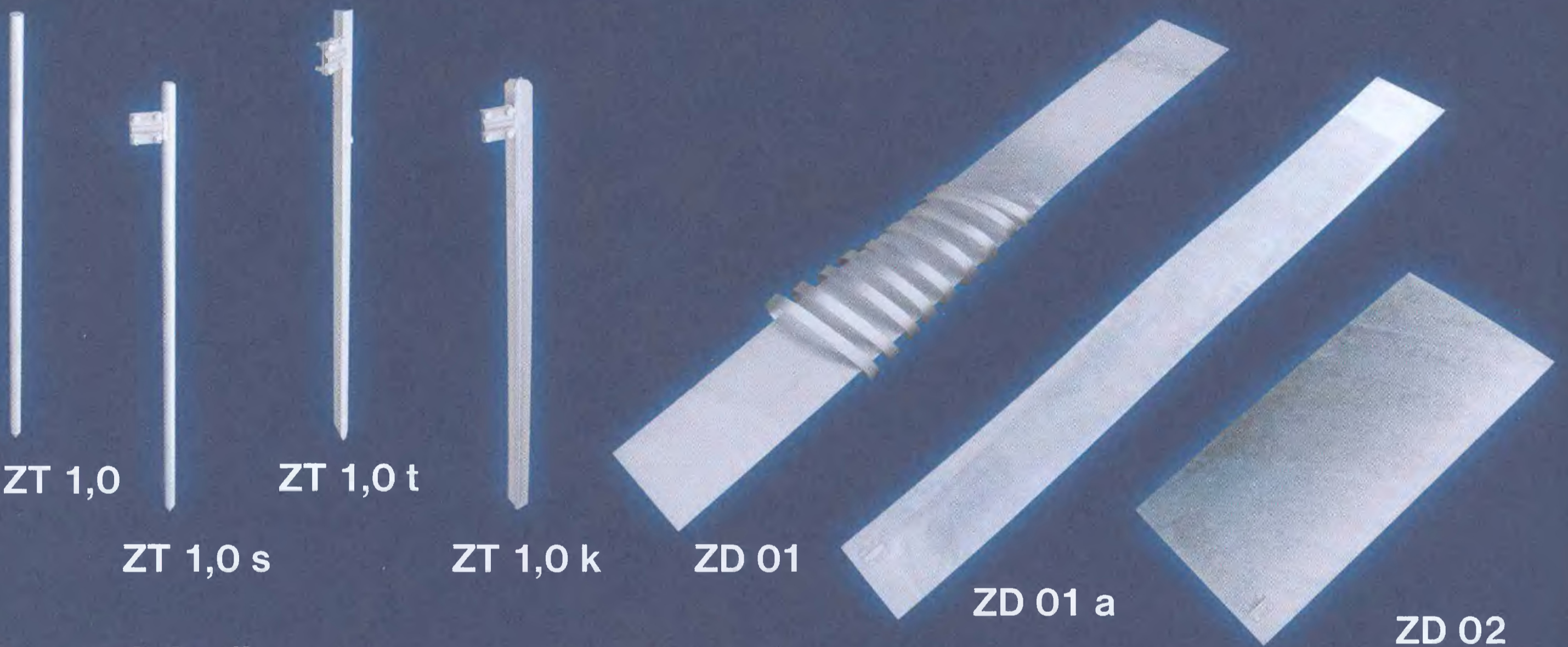


DJDb Cu

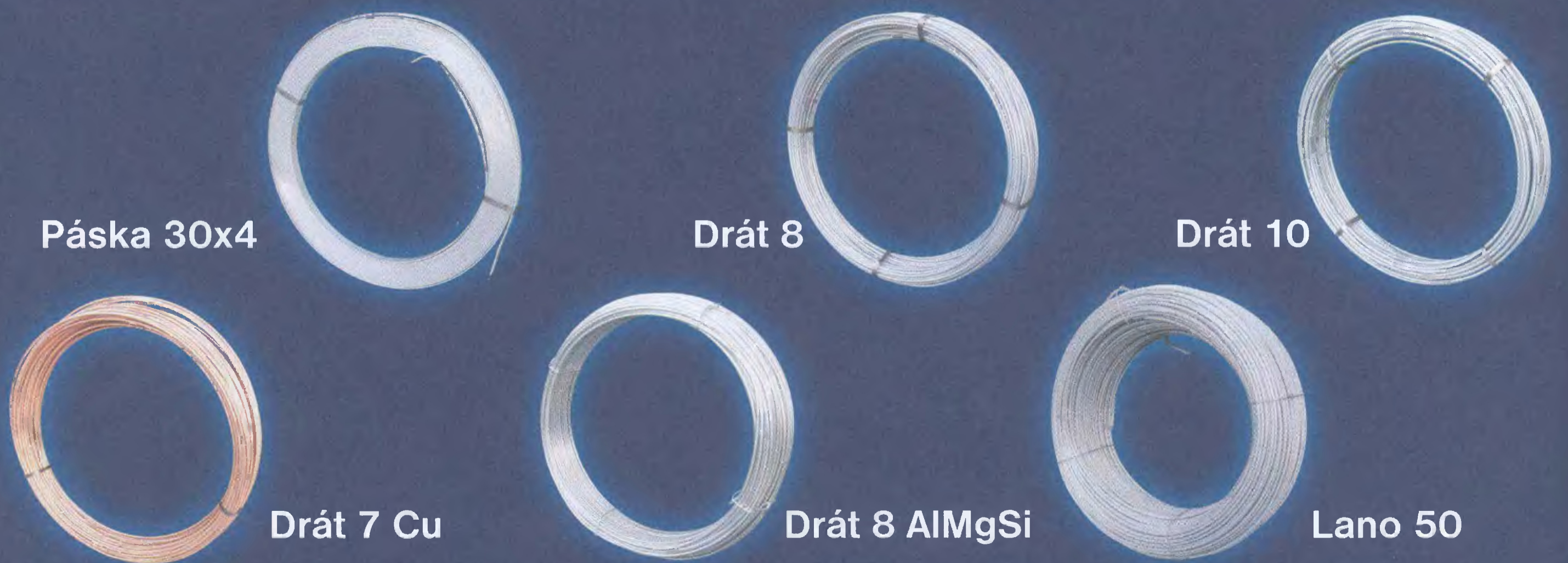
držáky **str. 20 - 21**



ochranné úhelníky a trubky, jímací tyče **str. 22 - 23**



zemní tyče a desky **str. 24 - 25**



zemní páska, drát, lano **str. 25**

Vážený zákazníku,

představujeme Vám společnost **TREMIS s.r.o.**, která se od roku 1995 zabývá vývojem, výrobou a prodejem součástí pro hromosvody a uzemnění.

Sortiment výrobků je nabízen v provedení ocel s povrchovou úpravou žárový zinek, měď a nerez. Záměrem společnosti je produkce kvalitních výrobků, které usnadňují a zrychlují montáž s důrazem na životnost a bezpečnost při jejich použití.

Certifikace a prohlášení

Výrobky jsou pravidelně v předepsaných lhůtách zkoušeny v Elektrotechnickém zkušebním ústavu. Poslední **Certifikát EZÚ č. 1041483** byl vystaven dne 22. 12. 2004 .

Společnost v roce 2003 zavedla a používá systém řízení jakosti podle ČSN EN ISO 9001:2001. Dne 15.1.2004 nám byl vystaven **Certifikát ITI TÜV č.0798-1** pro obory činnosti: vývoj, výroba a prodej součástí pro hromosvody a uzemnění.


Na výrobky je vydáno **Prohlášení o shodě** podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění.

Na celý sortiment je vydáno **Ujištění o vydání prohlášení o shodě**.


Součásti pro hromosvody a uzemnění - zinkované provedení

- Sortiment výrobků je průběžně doplňován o nové svorky a podpěry. Některé výrobky jsou chráněny u Úřadu průmyslového vlastnictví jako průmyslový vzor.
- Materiál ocel tř. 11, šedá a temperovaná litina.
- Povrchová úprava žárovým zinkováním s vrstvou zinku minimálně 40 μm zajišťuje dlouhodobou protikorozní ochranu.
- Spojovací materiál zinkovaný galvanicky (6-8 μm) bude v průběhu roku 2005 nahrazen spojovacím materiálem s povrchovou úpravou **žárový zinek** se zaručenou vrstvou zinku 40 μm . Kvalita a životnost výrobků bude zvýšena na evropskou úroveň.

Součásti pro hromosvody a uzemnění - měděné provedení

- Výrobky v měděném provedení jsou svým tvarem a použitím shodné s výrobky pozinkovanými. V katalogu jsou označeny  .
- Materiál měď 99,9 E Cu - elektrovodná (E-Cu 57 dle DIN).
- Spojovací materiál je z mědi.
- Svařované výrobky jsou z mědi.
- Montáž měděných svorek a podpěr doporučujeme s měděným vodičem $\varnothing 7$ mm nebo $\varnothing 8$ mm.
- V případě spoje měděného a pozinkovaného materiálu je nutno použít olověných vložek.

Součásti pro hromosvody a uzemnění - nerezové provedení

- Výrobky v nerezovém provedení jsou svým tvarem a použitím shodné s výrobky pozinkovanými a měděnými. V katalogu jsou označeny  .
- Materiál ocel 17240 (1.430 dle DIN).
- Spojovací materiál je nerezový.
- Svařované výrobky jsou nerezové.
- Montáž nerezových svorek a podpěr doporučujeme s vodičem $\varnothing 8$ mm nerez nebo $\varnothing 8$ mm AlMgSi.

Doprava zboží

- Po dohodě lze zajistit dovoz objednaného zboží do prodejen a skladů zákazníka našimi vlastními nákladními vozidly o užitečné hmotnosti 700kg, 1500kg, 3500kg, 5500kg.

Kontakt

TREMIS s.r.o.
Lukavec čp. 28
410 02 Lovosice

tel.: 416 531 260
607 200 856
fax: 416 531 261

e-mail: info@tremis.cz
<http://www.tremis.cz>

IČ 62243781
DIČ CZ62243781

Výběr z norem

ČSN 341390	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 33 2000-5-54	Elektrická zařízení část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN EN 50164-1	Součásti ochrany před bleskem část 1: Požadavky na spojovací součásti
ČSN EN 50164-2	Součásti ochrany před bleskem část 2: Požadavky na vodiče a zemniče

ČSN 341390 - norma platí pro projektování, provádění a zřizování hromosvodů i ostatních zařízení, sloužících k ochraně budov a objektů před bleskem a před ostatními škodlivými účinky atmosférické elektřiny.

ČSN 33 2000-5-54 - norma uvádí požadavky na provedení uzemnění při splnění požadavků bezpečnosti a správné funkce elektrického zařízení (nahrazuje ČSN 332050).

ČSN EN 50164-1 - norma uvádí požadavky na spojovací součásti, aby při jejich instalaci, podle pokynů výrobce, byla jejich funkce spolehlivá, stálá a bezpečná pro osoby a okolní zařízení.

ČSN EN 50164-2 - norma předepisuje požadavky a zkoušky pro kovové vodiče, které tvoří součást jímacího systému a svodů a pro kovové zemniče, které tvoří součást uzemňovací soustavy.

ČSN 341390/čl.71 - Podpěry vedení je nutno volit se zřetelem k druhu a spalnosti krytiny tak, aby se střecha narušovala co nejméně a aby upevnění podpěr se nestalo příčinou zatékání vody....
 Výška podpěry se volí tak, aby vedení od krytiny střechy, popř. od stěn bylo vzdáleno alespoň podle tab.1.
 U oplechování střech a u kovových krytin lze však vodiče uložit přímo na kovový podklad, ke kterému se připevní vhodnými příchytkami.

ČSN 341390/čl.71/změna č.4 - U nehořlavých krytin a zdí lze vzdálenosti uvedené v tabulce 1 snížit za předpokladu, že to nezesnadňuje mechanickou a vizuální kontrolu celistvosti (nepřerušeni) vedení při prohlídkách a revizích hromosvodu. Vzdálenosti udané v tabulce 1 pro lepenkové krytiny, dřevěné i plastové šindele, krytiny z desek nebo fólií z plastických hmot lze snížit až na 3 cm. Pro jímací vedení na plochých střechách z těchto materiálů se doporučuje vzdálenost alespoň 5 cm. Pro nehořlavé zdi lze vzdálenost udanou v tabulce 1 snížit na 3 cm. Při takto snížených vzdálenostech je třeba zmenšit vzdálenosti sousedních podpěr podle článku 72 a používat vedení s minimálními průřezy stanovenými v čl.86.

Tab.1

Druh krytiny nebo stěny	Vzdálenost vedení (v nejbližším místě k objektu)
Nehořlavá krytina	5 cm
Lepenková krytina, šindele, krytina z desek (fólií) z plastických hmot	10 cm
Ostatní hořlavé krytiny	20 cm
Zedř z nehořlavého materiálu	5 cm
Zedř z hořlavého materiálu	10 cm

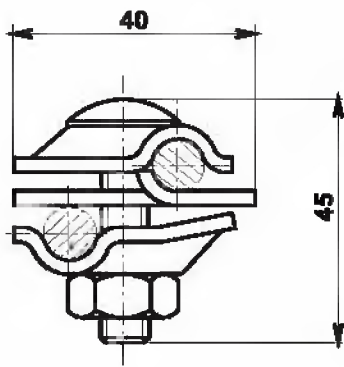
ČSN 341390/čl.72 - Vzdálenosti podpěr. Podpěry se umísťují v takových vzdálenostech, aby vodič byl dostatečně napnut (bez znatelného průhybu) a aby byly zajištěny potřebné vzdálenosti od stěn a povrchu objektu (viz čl.71).

ČSN 341390/čl.72/změna č.4 - Pokud výšky podpěr nezaručují minimální vzdálenosti vedení krytin nebo zdi podle tabulky 1 v článku 71, je třeba vzdálenost podpěr vedení zmenšit tak, aby byl vodič ve všech případech dostatečně napnut bez znatelného průhybu. Tyto vzdálenosti nemají být větší než 1,2 m.

ČSN 341390/čl.86 - Na vedení a svody hromosvodů se smí používat jen vodičů podle tab. 2.

Tab.2

Druh vodiče	Rozměry nebo průřez vodiče	
	Vedení nad zemí	Vedení v zemi (min. rozměry)
Pozinkovaný ocelový drát	Průměr 8 mm	Průměr 8 mm (ČSN 332000-5-54)
Pozinkované ocelové lano	Průřez 50, 70 a 95 mm ²	Nepřípustné
Pozinkovaná ocelová páska	20 x 3 mm	Průřez 100 mm ² , tloušťka 3mm
Měděný drát	Průměr 6, 7 a 8 mm	Nedoporučuje se

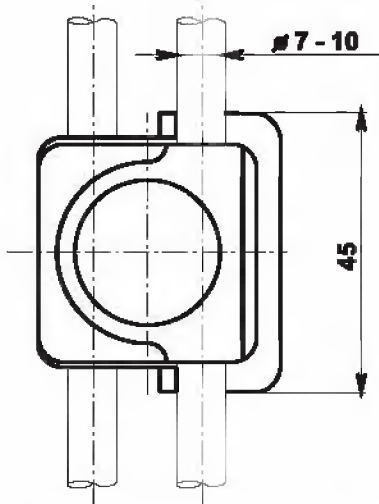


Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SU	0,131	100
SU Cu	0,141	1
SU N	0,112	1

SVORKA UNIVERZÁLNÍ

- Výhody:**
- Nahrazuje několik doposud vyráběných svorek.
 - Použití pouze jednoho šroubu se čtyřhranem pod hlavou značně zrychluje a zjednodušuje montáž.
 - Tvar svorky zajišťuje dostatečnou pevnost a vodivost spojení. Při spojení s plochým materiálem je potřebná pevnost zabezpečena prohnutím jedné z příložek.



Způsoby použití:

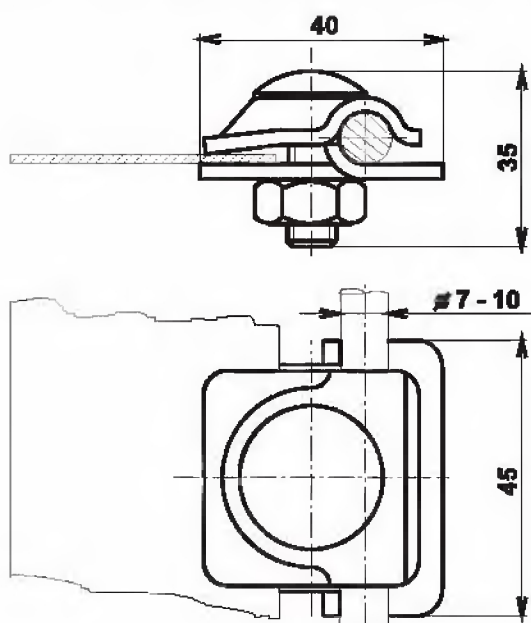
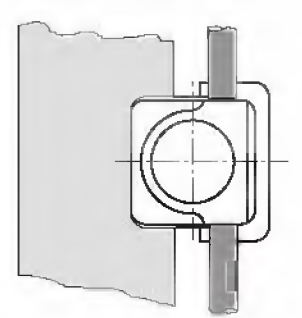
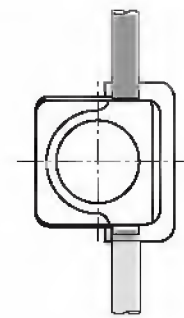
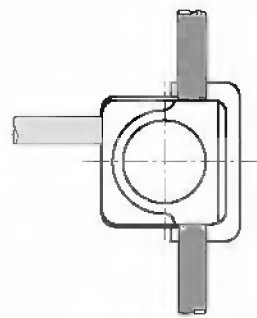
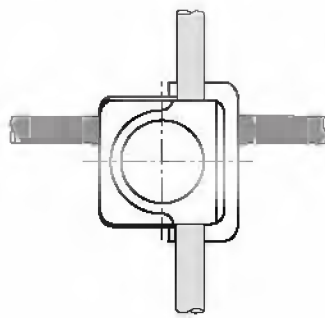
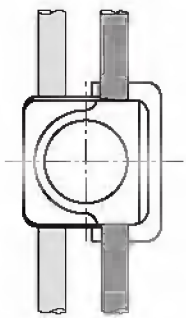
Souběžné spojení

Křížové spojení

Spojení ve tvaru "T"

Souosé spojení

Spojení s plochým materiálem

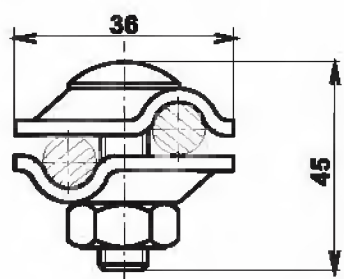


Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SUA	0,099	100
SUA Cu	0,105	1
SUA N	0,085	1

SVORKA UNIVERZÁLNÍ S JEDNOU PŘÍLOŽKOU

Použití: Připojování kruhového vodiče s plochým materiálem.

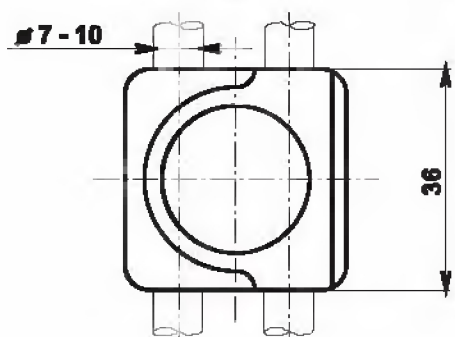


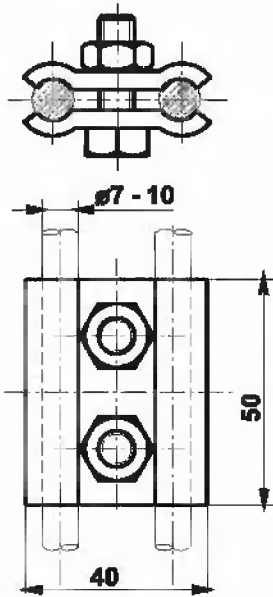
Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SUB	0,100	100
SUB Cu	0,106	1
SUB N	0,085	1

SVORKA UNIVERZÁLNÍ BEZ STŘEDOVÉ DESTIČKY

Použití: Obdobné jako u svorky univerzální SU, mimo spojení s plochým materiálem.



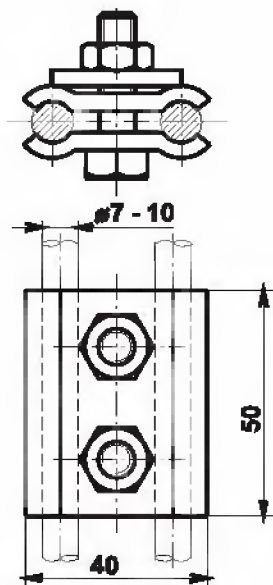


Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SS	0,107	150
SS Cu	0,120	1
SS N	0,086	1

SVORKA SPOJOVACÍ

Použití: Spojování kruhových vodičů a spojení s plochým materiálem.

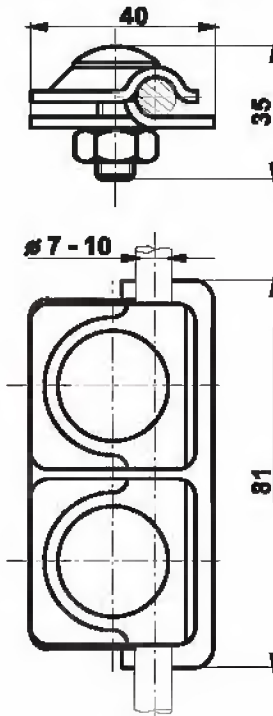


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SSp	0,138	100
SSp Cu	0,155	1

SVORKA SPOJOVACÍ S PŘÍLOŽKOU

Použití: Spojování kruhových vodičů a spojení s plochým materiálem.



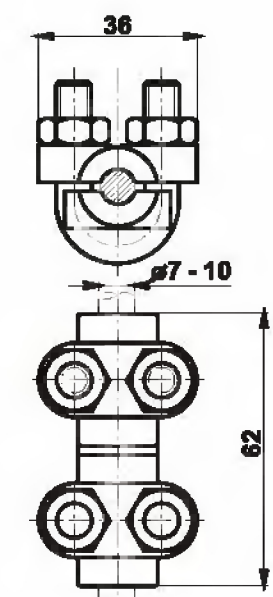
Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SZa	0,193	100
SZa Cu	0,206	1
SZa N	0,162	1

SVORKA ZKUŠEBNÍ

Použití: Spojení nadzemní části hromosvodu s uzemněním.

- Výhody:**
- Použití pouze dvou vratových šroubů s mosaznými maticemi zjednodušuje a zrychluje montáž.
 - Tvar svorky zajišťuje dostatečnou pevnost a vodivost spojení.

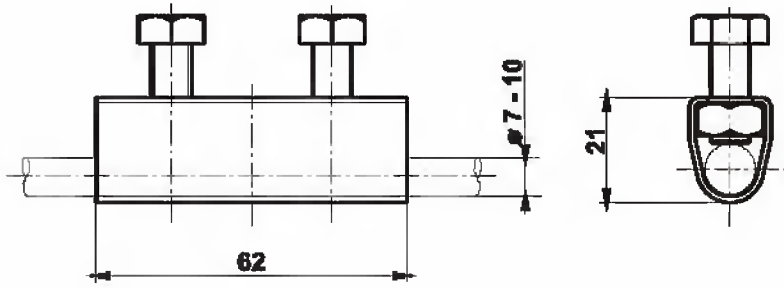


Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SZb	0,180	100

SVORKA ZKUŠEBNÍ

Použití: Spojení nadzemní části hromosvodu s uzemněním.

Materiál: Pozinkovaná temperovaná litina, matice mosaz, třmeny pozinkovaná ocel.



NOVINKA

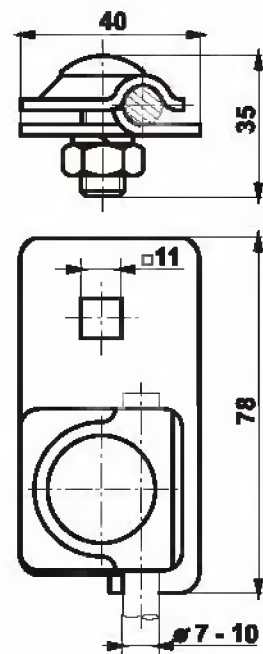
Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SZc	0,120	100
SZc Cu	0,140	1
SZc N	0,118	1

SVORKA ZKUŠEBNÍ

Použití: Spojení nadzemní části hromosvodu s uzemněním.

Materiál: U SZc zároveň pozinkovaná ocel, matice mosaz.



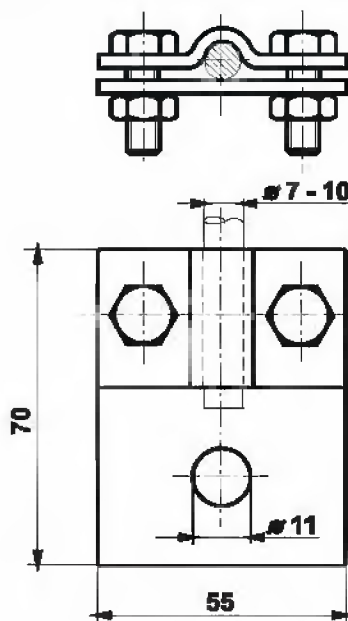
Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SP	0,125	100
SP Cu	0,134	1
SP N	0,108	1

SVORKA PŘIPOJOVACÍ

Použití: Připojování kruhového vodiče ke kovovým částem objektů.

Výhody: - Použití pouze jednoho vratového šroubu zjednodušuje a zrychluje montáž.

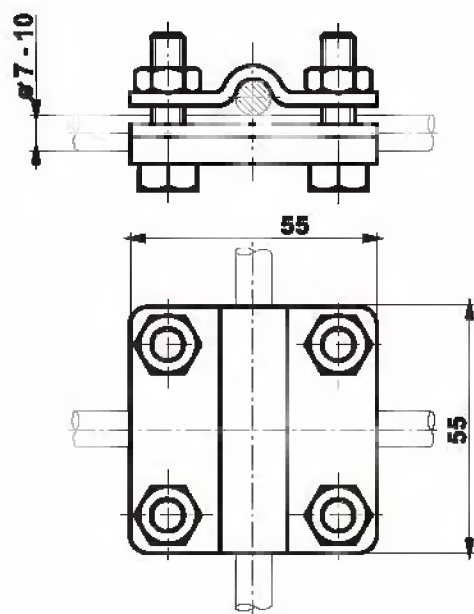


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SPb	0,146	50
SPb Cu	0,160	1

SVORKA PŘIPOJOVACÍ

Použití: Připojování kruhového vodiče ke kovovým částem objektů.

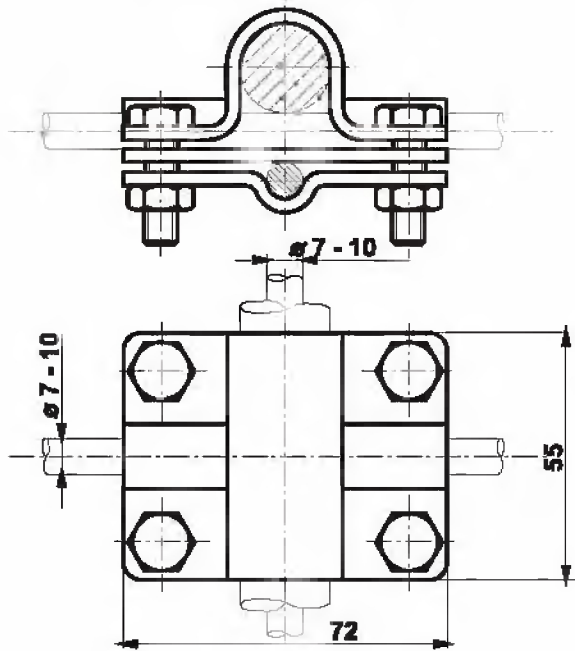


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SK	0,216	50
SK Cu	0,236	1

SVORKA KŘÍŽOVÁ

Použití: Křížové propojování kruhových vodičů.

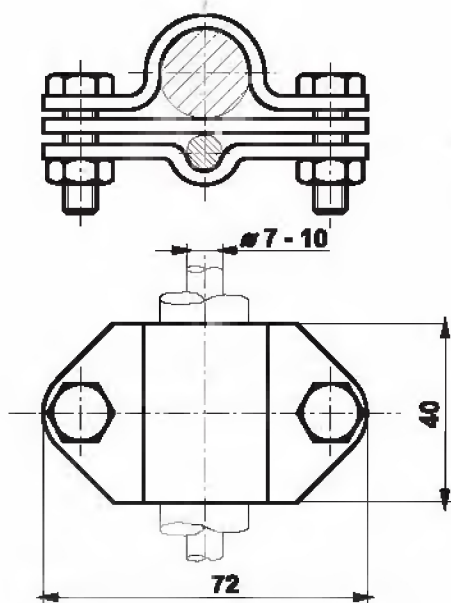


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SJ 1	0,387	50
SJ 1 Cu	0,421	1

SVORKA K JÍMACÍ TYČI

Použití: Připojování kruhového vodiče k jímací tyči.



NOVINKA

Měď

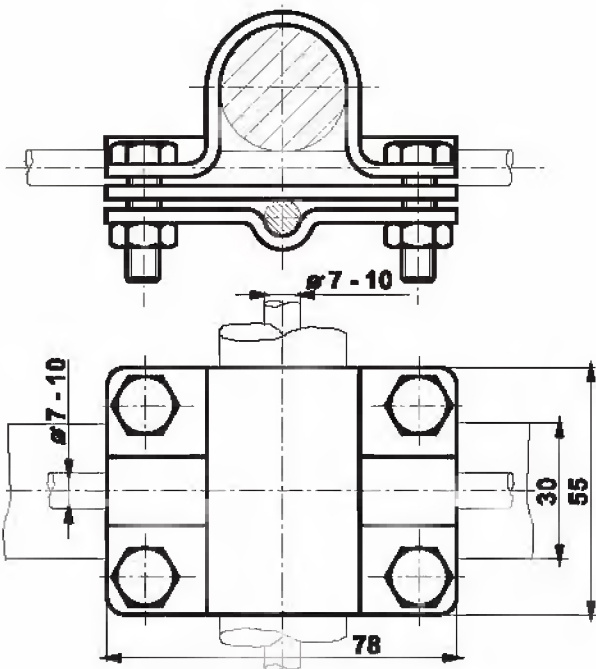
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SJ 1b	0,228	50
SJ 1b Cu	0,244	1
SJ 1b N	0,168	1

SVORKA K JÍMACÍ TYČI

Použití: Připojování kruhového vodiče k jímací tyči.

Výhody: - Použití pouze dvou šroubů zjednodušuje a zrychluje montáž.



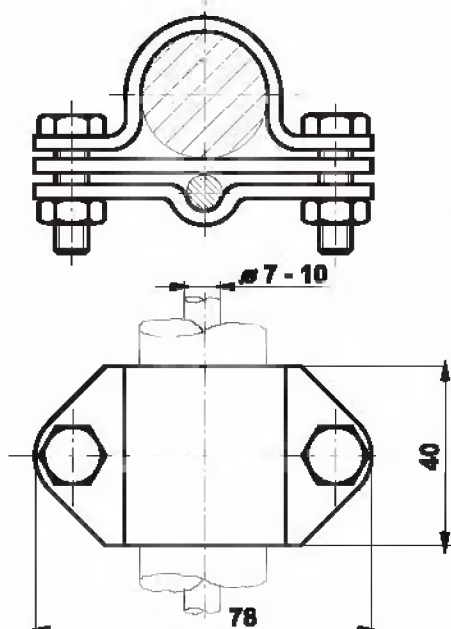
Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SJ 2	0,417	50
SJ 2 Cu	0,459	1

SVORKA K ZEMNÍCI TYČI

Použití: Připojování zemnicí pásky a kruhového vodiče k zemnicí tyči.

Výhody: - Připojení zemnicí pásky v podélném i příčném směru.



NOVINKA

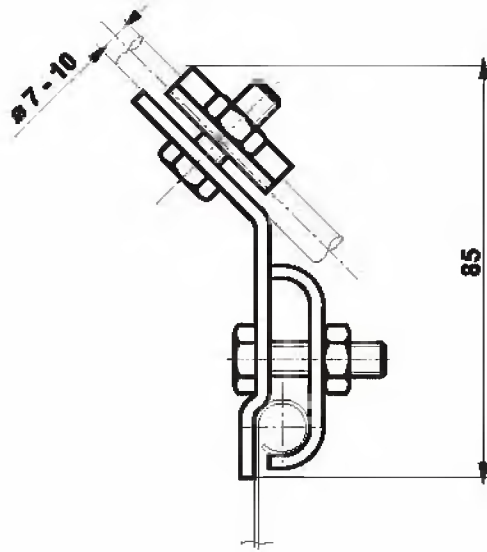
Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SJ 2b	0,255	50
SJ 2b Cu	0,285	1

SVORKA K ZEMNÍCI TYČI

Použití: Připojování kruhového vodiče k zemnicí tyči.

Výhody: - Použití pouze dvou šroubů zjednodušuje a zrychluje montáž.

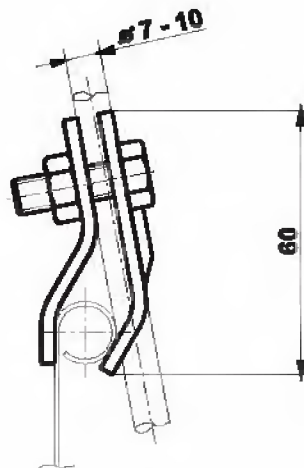


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SOa	0,280	50
SOa Cu	0,308	1

SVORKA NA OKAPOVÉ ŽLABY

Použití: Připojování kruhového vodiče k okapovým žlabům.

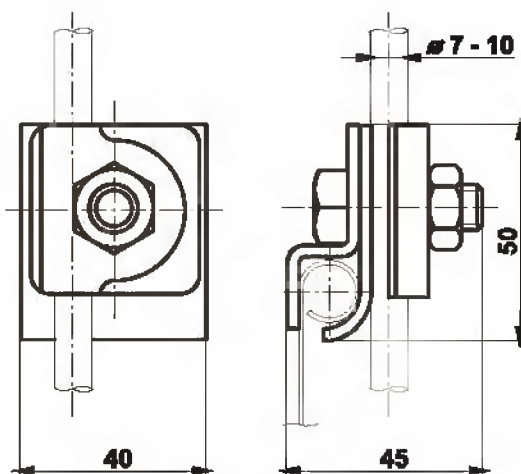


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SOb	0,150	100
SOb Cu	0,168	1

SVORKA NA OKAPOVÉ ŽLABY

Použití: Připojování kruhového vodiče k okapovým žlabům.



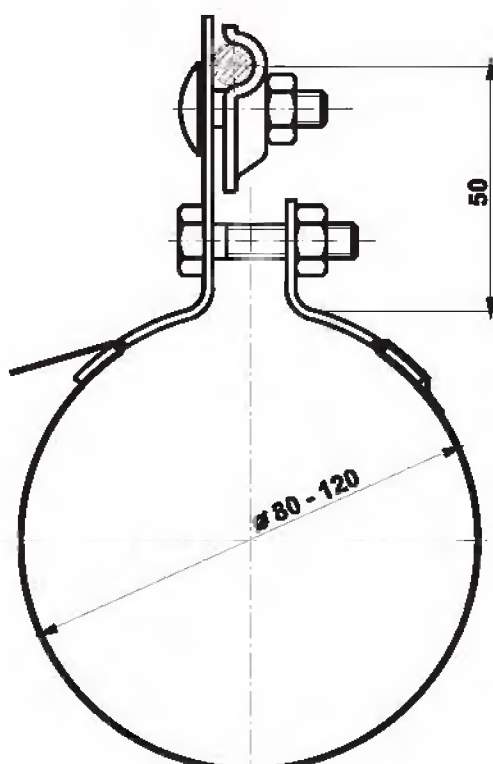
Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SOc	0,147	100
SOc Cu	0,160	1
SOc N	0,128	1

SVORKA NA OKAPOVÉ ŽLABY

Použití: Připojování kruhového vodiče k okapovým žlabům.

- Výhody:
- Použití pouze jednoho šroubu zjednodušuje a zrychluje montáž.
 - Tvar svorky zajišťuje dostatečnou pevnost a vodivost spojení.



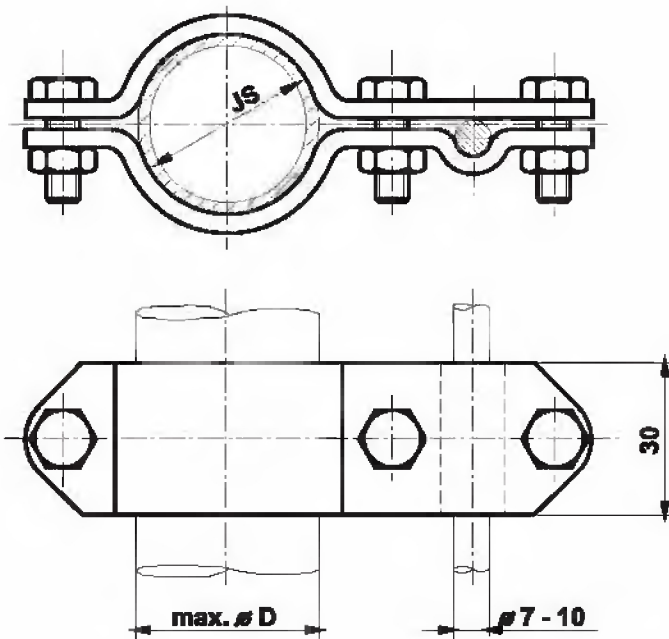
Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ST	0,160	100
ST bez p.	0,133	100
Páska nerez	0,060	1 m
ST Cu	0,168	1
ST bez p. Cu	0,145	1
Páska Cu	0,065	1 m
ST N	0,129	1
ST bez p. N	0,102	1

SVORKA NA OKAPOVÉ TROUBY

Použití: Připojování okapových trub ke kruhovému vodiči.

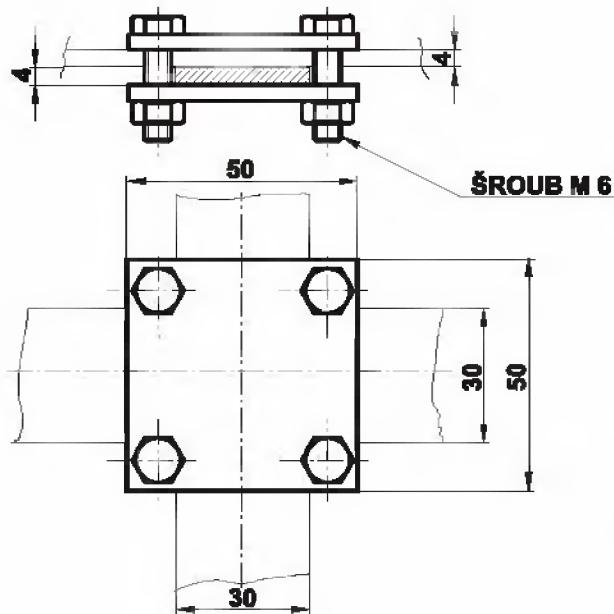
- Výhody:
- Pásek z nerezové oceli je lehce ohebný, tím umožňuje univerzální použití této svorky pro různé průměry okapových trub i jiných trubek.



Označení	øD (mm) / Js (")	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ST 1	22 / 1/2	0,250	50
ST 2	27 / 3/4	0,268	50
ST 3	34 / 1	0,305	50
ST 4	43 / 1 1/4	0,347	50
ST 5	49 / 1 1/2	0,382	50
ST 6	61 / 2	0,425	50
ST 7	77 / 2 1/2	0,442	20
ST 8	90 / 3	0,590	20
ST 9	115 / 4	0,658	20

SVORKA NA POTRUBÍ

Použití: Spojování potrubí a okapových trub s kruhovým vodičem.

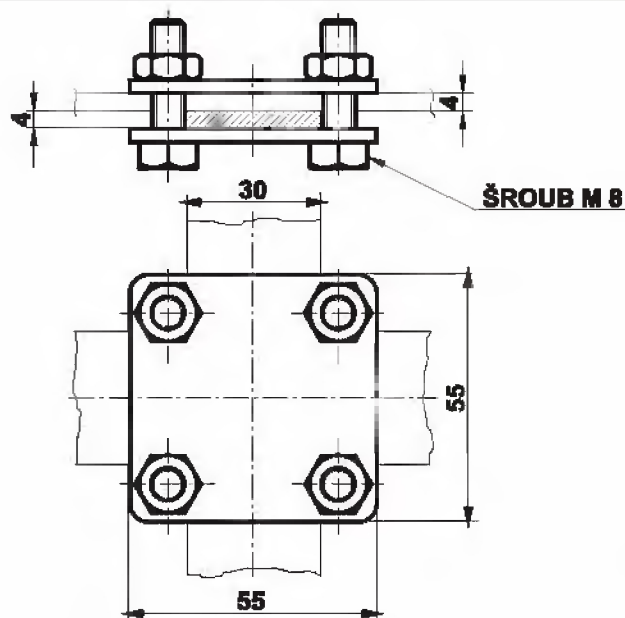


Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SR 2a	0,173	100

SVORKA PRO ZEMNÍCI PÁSKU

Použití: Pro křížová a souběžná spojení zemnicí pásky.

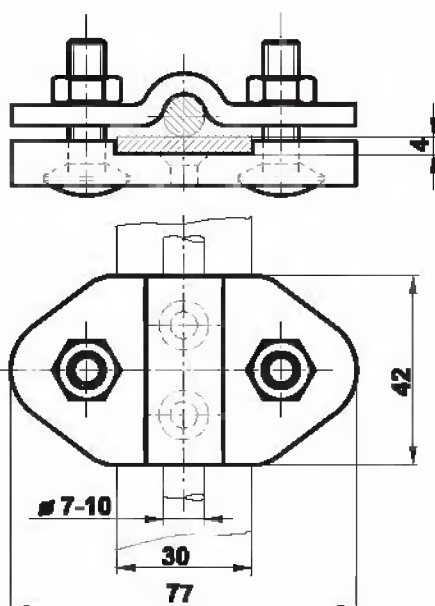
Materiál: Žárově zinkováno, spojovací materiál zinkován galvanicky.



Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SR 2b	0,208	50
SR 2b Cu	0,228	1

SVORKA PRO ZEMNÍCI PÁSKU

Použití: Pro křížová a souběžná spojení zemnicí pásky.

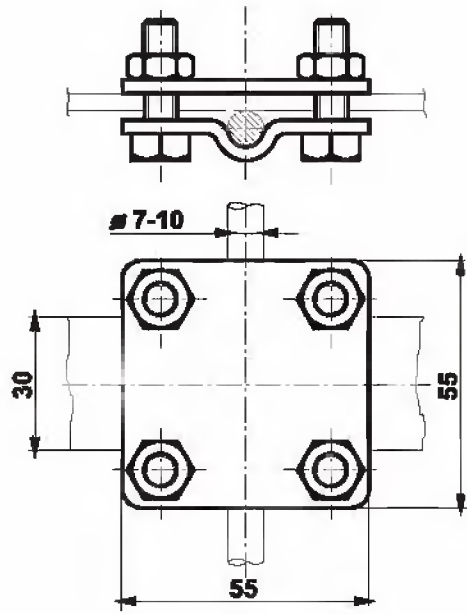


Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SR 3a	0,249	50

SVORKA ZEMNÍCI PÁSKA - DRÁT

Použití: Pro souběžná spojení zemnicí pásky a kruh. vodiče.

Materiál: Zinkovaná temperovaná litina, příložka zinkovaná ocel.

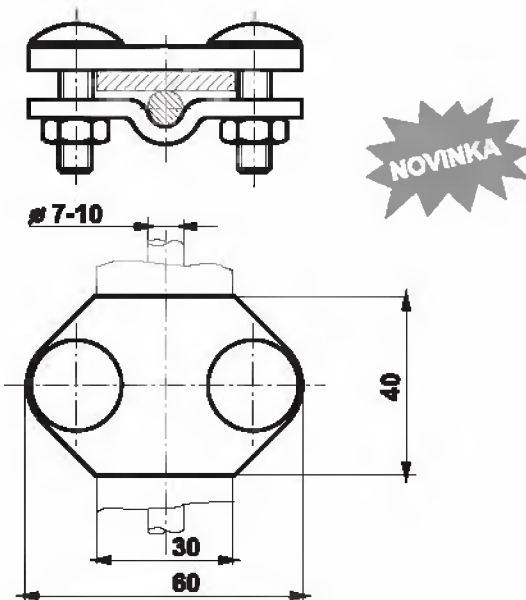


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SR 3b	0,214	50
SR 3b Cu	0,232	1

SVORKA ZEMNÍČÍ PÁSKA - DRÁT

Použití: Pro křížová a souběžná spojení zemníčké pásky a kruhového vodiče.

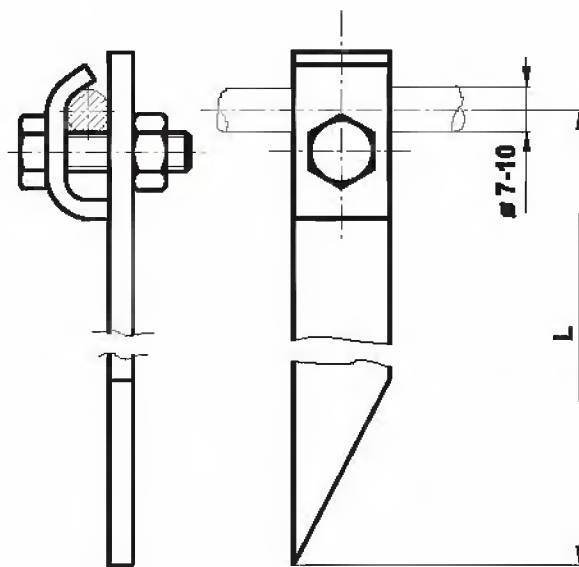


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
SR 3c	0,163	100
SR 3c Cu	0,172	1

SVORKA ZEMNÍČÍ PÁSKA - DRÁT

Použití: Pro souběžná spojení zemníčké pásky a kruh. vodiče.

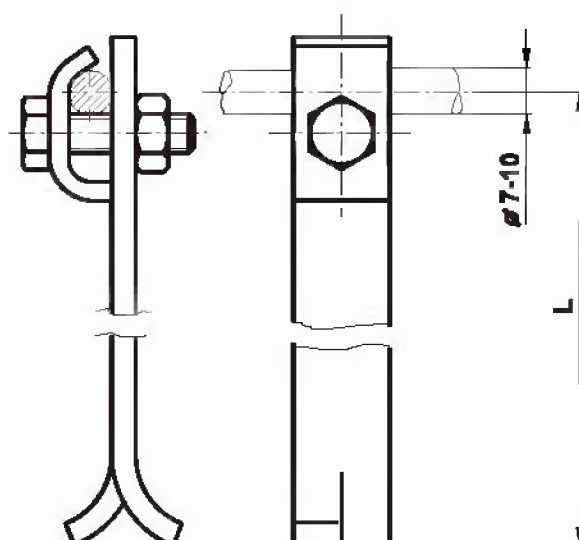


Měď

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 1a-15	150	0,154	50
PV 1a-20	200	0,194	50
PV 1a-25	250	0,236	50
PV 1a-30	300	0,278	50
PV 1a-15 Cu	150	0,166	1
PV 1a-20 Cu	200	0,210	1
PV 1a-25 Cu	250	0,254	1
PV 1a-30 Cu	300	0,297	1

PODPĚRA VEDENÍ DO ZDIVA

Použití: Upevnění hromosvodného vodiče do zdiva nebo dřeva.

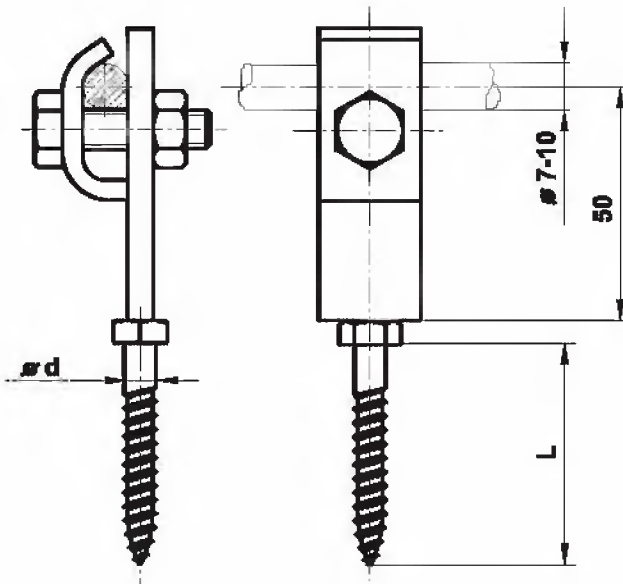


Měď

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 1b-15	150	0,146	50
PV 1b-20	200	0,178	50
PV 1b-25	250	0,218	50
PV 1b-15 Cu	150	0,154	1
PV 1b-20 Cu	200	0,189	1
PV 1b-25 Cu	250	0,227	1

PODPĚRA VEDENÍ DO ZDIVA

Použití: Upevnění hromosvodného vodiče do zdiva.

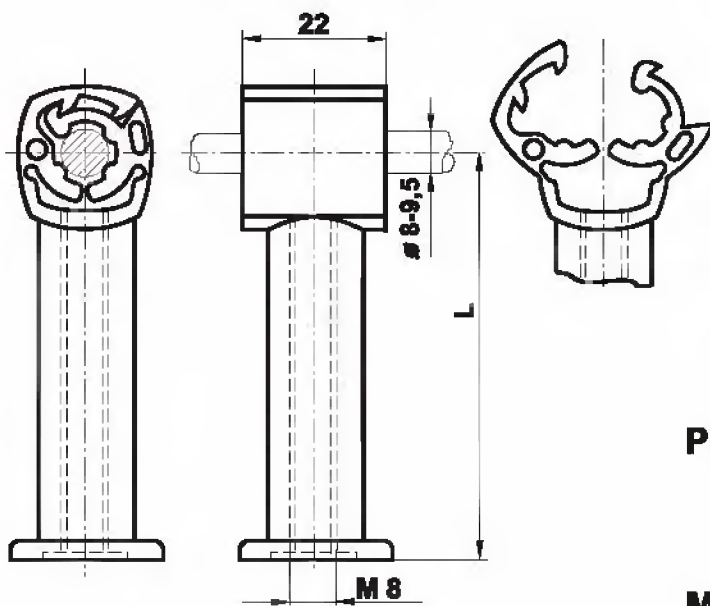


Měď
Nerez

Označení	ød / L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 1h	6 / 50	0,094	100
PV 1h Cu	8 / 50	0,124	1
PV 1h N	6 / 50	0,088	1

PODPĚRA VEDENÍ DO ZDIVA NA HMOŽDINKU

Použití: Upevnění hromosvodného vodiče do zdiva objektu pomocí hmoždinky.



Měď

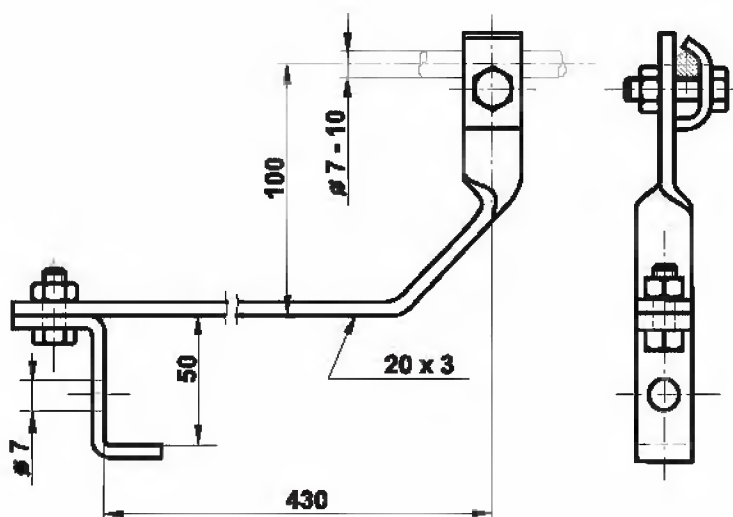
Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 1p-20	20	0,008	50
PV 1p-30	30	0,009	50
PV 1p-55	55	0,010	50
PV 1p-20 Cu	20	0,008	50
PV 1p-30 Cu	30	0,009	50
PV 1p-55 Cu	55	0,010	50

PODPĚRA VEDENÍ DO ZDIVA

Použití: Upevnění hromosvodného vodiče (drát průměr 8 mm nebo lano průřez 50 mm²) do zdiva objektu pomocí vrutů a hmoždinek (včetně natloukacích hmoždinek).

Materiál: Plast - šedá barva (Cu - plast v barvě mědi).

Výhody: - Snadná montáž i demontáž hromosvodného vodiče.

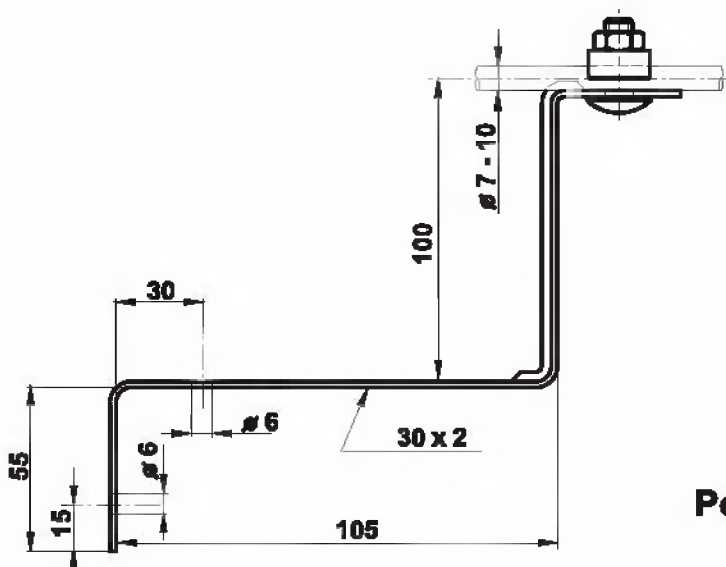


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 11	0,378	25
PV 11 Cu	0,417	1

PODPĚRA VEDENÍ POD TAŠKY

Použití: Upevnění vodiče na taškových střeších.



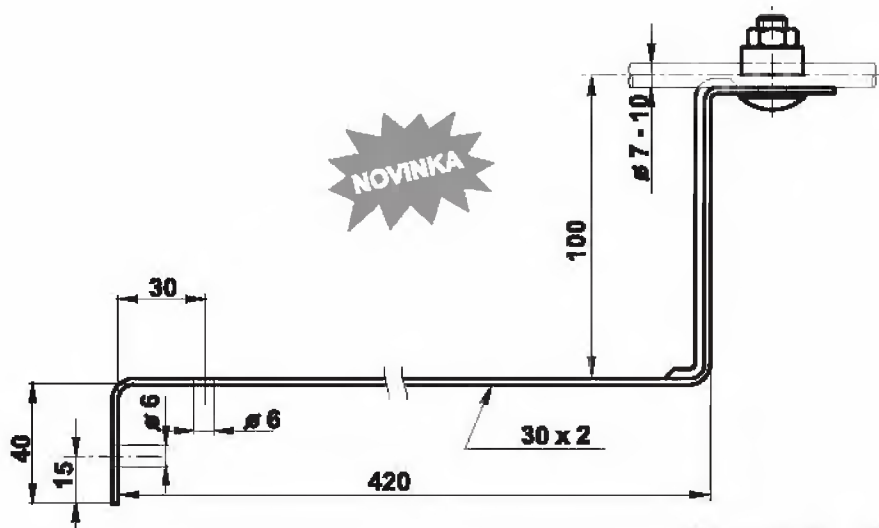
Měď

Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 11b	0,191	50
PV 11b Cu	0,200	1
PV 11b N	0,150	1

PODPĚRA VEDENÍ POD TAŠKY

Použití: Upevnění vodiče na taškových střeších (uchycení podpěry za první střešní lať).

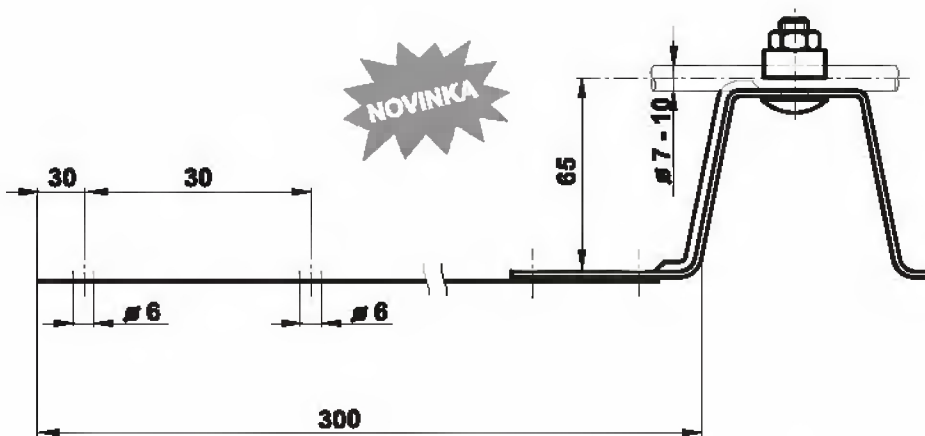


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 11c	0,329	25
PV 11c Cu	0,345	1

PODPĚRA VEDENÍ POD TAŠKY

Použití: Upevnění vodiče na taškových střeších.

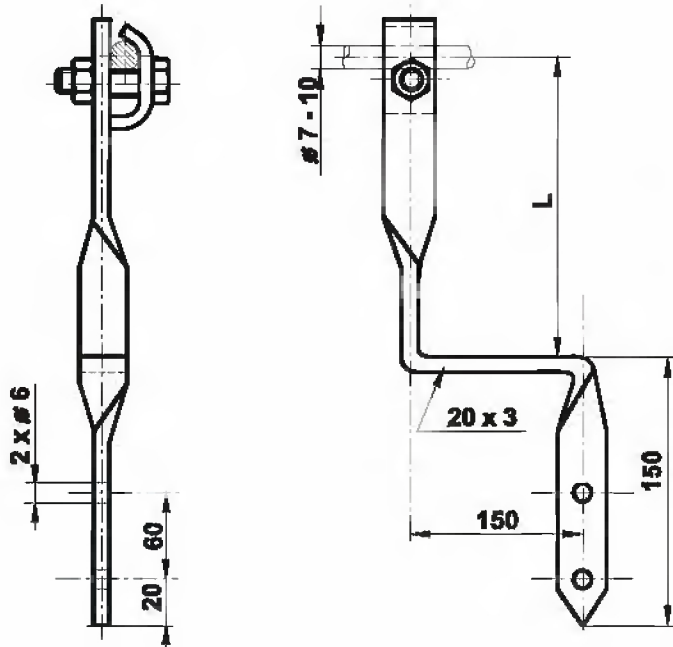


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 11d	0,191	50
PV 11d Cu	0,200	1

PODPĚRA VEDENÍ POD TAŠKY

Použití: Upevnění vodiče na taškových střeších (uchycení podpěry za první střešní lať).



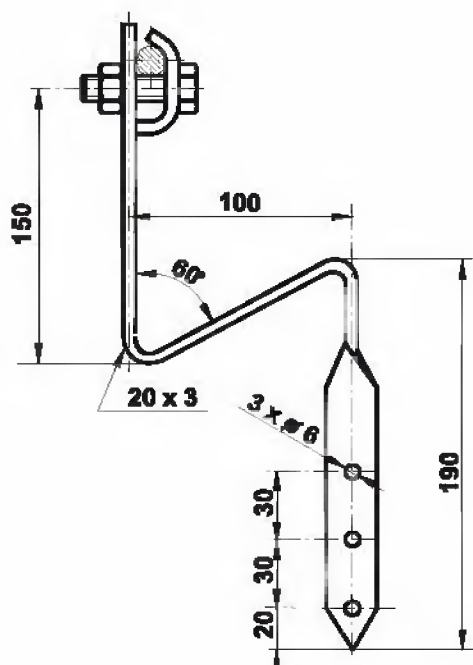
Měď

Měď

Označení	L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 12	100	0,243	50
PV 12 Cu	100	0,272	1
PV 13	150	0,270	50
PV 13 Cu	150	0,326	1

PODPĚRA VEDENÍ POD KRYTINU NA SVAHU

Použití: Upevnění vodiče na taškových střeších.

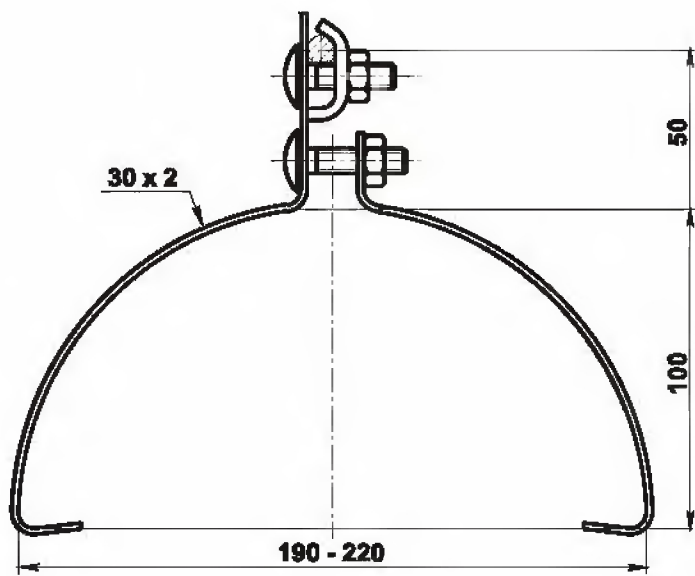


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 14	0,273	50
PV 14 Cu	0,290	1

PODPĚRA VEDENÍ POD HŘEBENÁČE

Použití: Upevnění hromosvodného vodiče na hřebenu střechy.

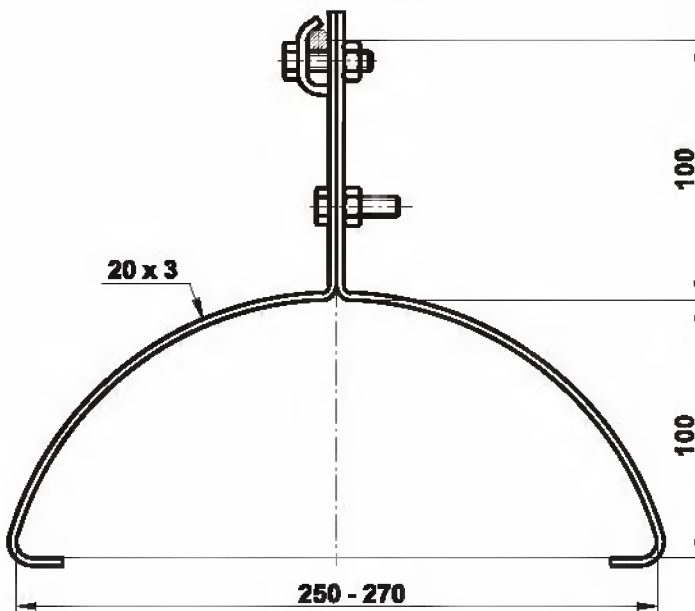


Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 15a	0,265	50
PV 15a Cu	0,288	1
PV 15a N	0,200	1

PODPĚRA VEDENÍ NA HŘEBENÁČE

Použití: Upevnění vodiče na hřebenu střechy (např. Beta, Bramac).

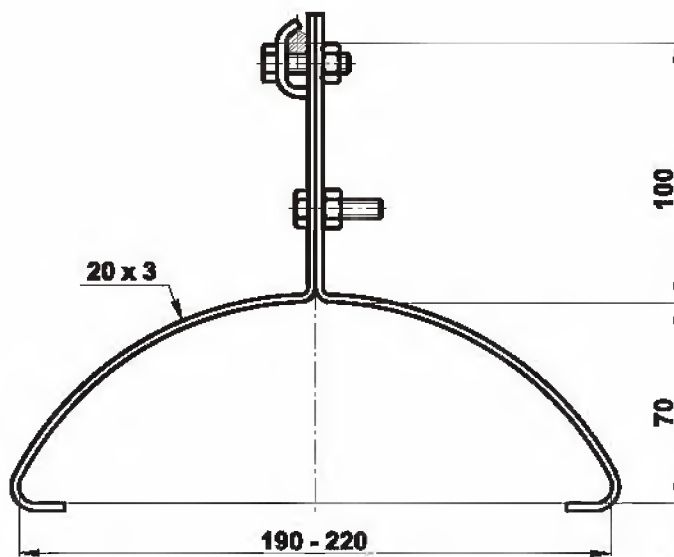


Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 15b	0,350	50
PV 15b Cu	0,384	1
PV 15b N	0,345	1

PODPĚRA VEDENÍ NA HŘEBENÁČE

Použití: Upevnění vodiče na hřebenu střechy (např. Beta, Bramac).

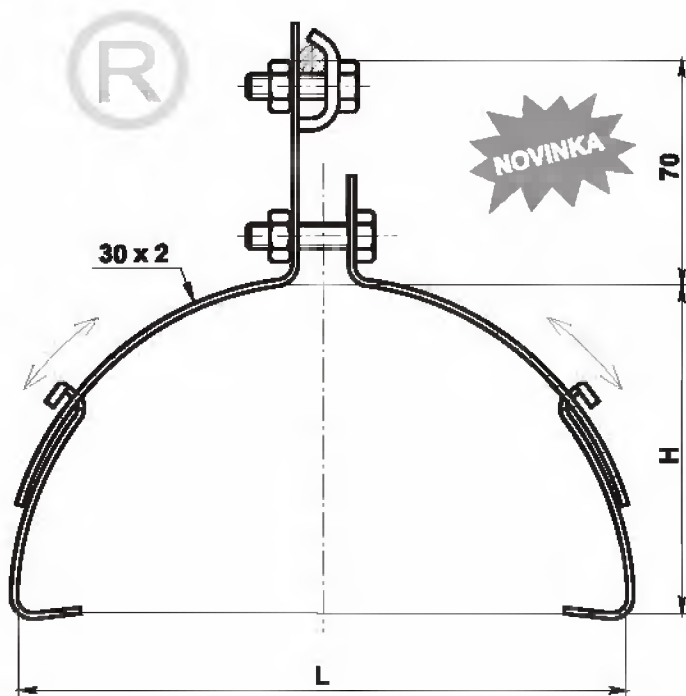


Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 15c	0,310	50
PV 15c Cu	0,334	1
PV 15c N	0,332	1

PODPĚRA VEDENÍ NA HŘEBENÁČE

Použití: Upevnění vodiče na hřebenu střechy (např. Bobrovka).



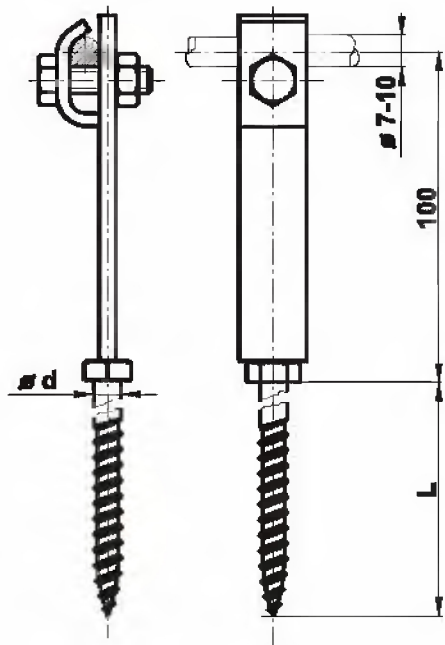
Měď
Nerez

Označení	L / H (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 15d	120-200/60-100	0,260	50
PV 15e	180-280/90-130	0,329	50
PV 15d Cu	120-200/60-100	0,282	1
PV 15e Cu	180-280/90-130	0,360	1
PV 15d N	120-200/60-100	0,200	1
PV 15e N	180-280/90-130	0,247	1

PODPĚRA VEDENÍ NA HŘEBENÁČE STAVITELNÁ

Použití: Upevnění vodiče na hřebenu střechy (různé hřebenače).

Výhody: - Lehce stavitelná, pohyblivá část je neoddělitelná



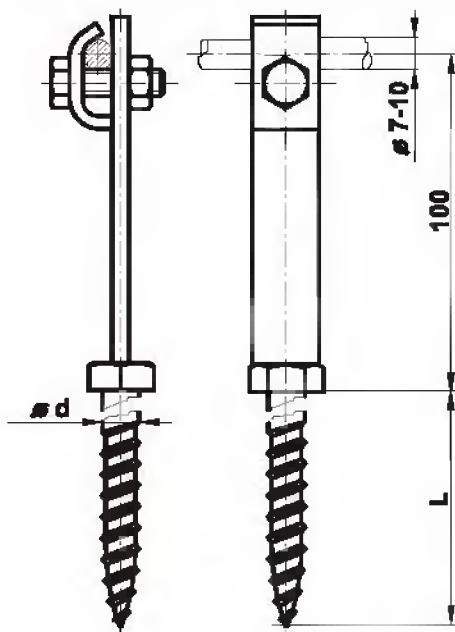
Měď

Nerez

Označení	Vrut $\varnothing d$ / L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 17	8 / 100	0,147	100
PV 17p	8 / 160	0,163	50
PV 17pp	8 / 200	0,175	50
PV 17 Cu	8 / 100	0,175	1
PV 17p Cu	8 / 160	0,194	1
PV 17 N	8 / 100	0,145	1
PV 17p N	8 / 160	0,160	1

PODPĚRA VEDENÍ PRO VLNITÝ ETERNIT

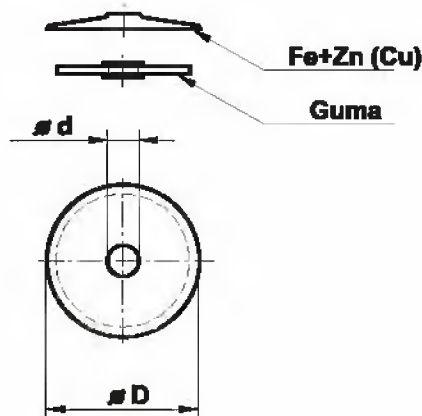
Použití: Upevnění vodiče na vlnitém eternitu, nebo pomocí hmoždinek do stěn objektů.



Označení	Vrut $\varnothing d$ / L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 18	12 / 100	0,200	50

PODPĚRA VEDENÍ DO DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ

Použití: Upevnění vodiče do dřevěné konstrukce.

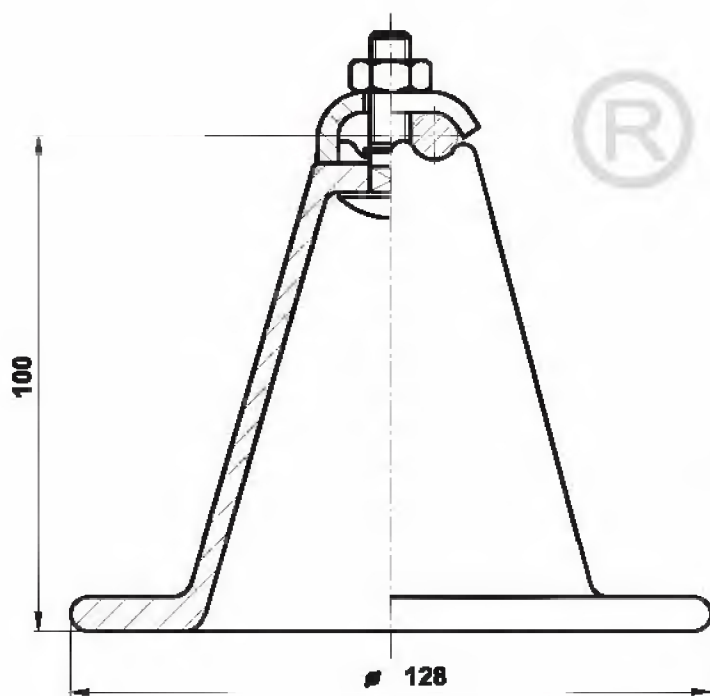


Měď

Označení	$\varnothing D$ / $\varnothing d$ (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
Podl. 8	38 / 8	0,007	100
Podl. 6	26 / 6	0,004	100
Podl. 8 Cu	38 / 8	0,013	1
Podl. 6 Cu	26 / 6	0,004	1

PODLOŽKA

Použití: Těsnění vrutu u PV 17, PV 1h, DUD a DJD.



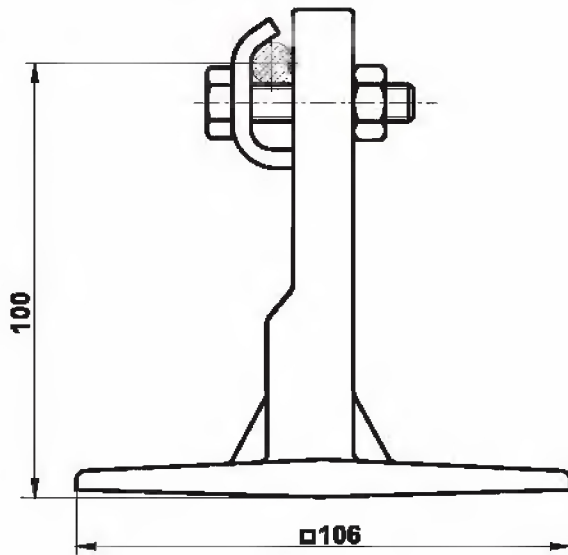
Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 21a	0,971	25

PODPĚRA VEDENÍ NA PLOCHÉ STŘECHY

Použití: Upevnění vodiče na plochých střechách.

Materiál: Šedá litina opatřená nátěrem.

Výhody: - Podstava má velkou plochu se zaoblenými hranami

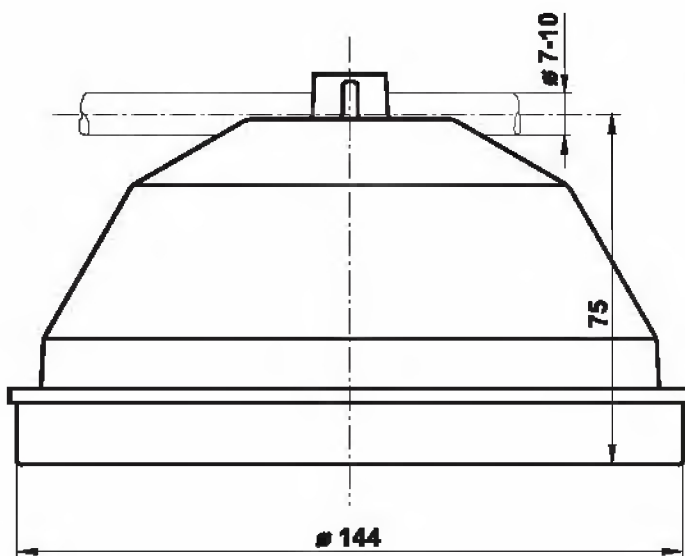


Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 21b	0,868	25

PODPĚRA VEDENÍ NA PLOCHÉ STŘECHY

Použití: Upevnění vodiče na plochých střechách.

Materiál: Šedá litina opatřená nátěrem.



Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 21c	0,980	25

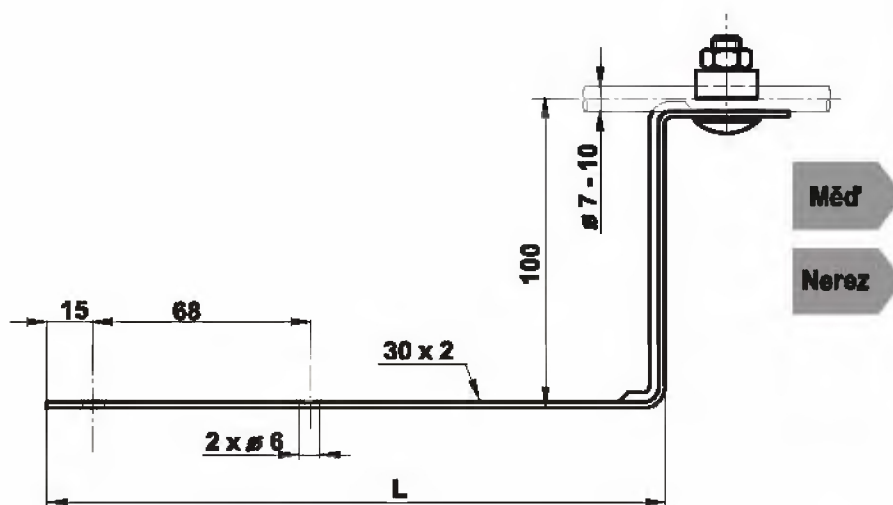
PODPĚRA VEDENÍ NA PLOCHÉ STŘECHY

Použití: Upevnění vodiče na plochých střechách.

Materiál: Plast (PE se stabilizací proti UV zář.) se šterkovou výplní.

Výhody:

- Hromosvodný vodič se k podpěře upevňuje nacvaknutím, tím se značně urychluje a zjednodušuje montáž.
- Pevné (nerozebiratelné) spojení obou dílů podpěry.

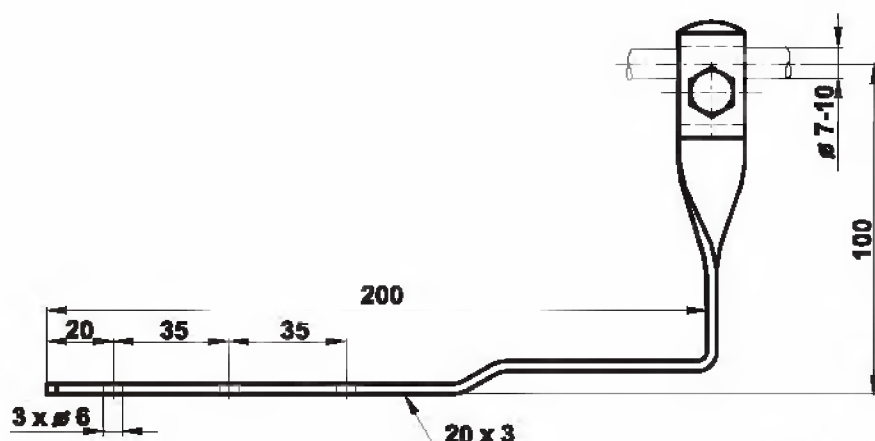


Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 22a	190	0,206	50
PV 22ap	290	0,251	50
PV 22a Cu	190	0,220	1
PV 22ap Cu	290	0,273	1
PV 22a N	190	0,167	1
PV 22ap N	290	0,203	1

PODPĚRA VEDENÍ POD STŘEŠNÍ KRYTINU

Použití: Upevnění vodiče na taškových, šindelových a eternitových střechách.

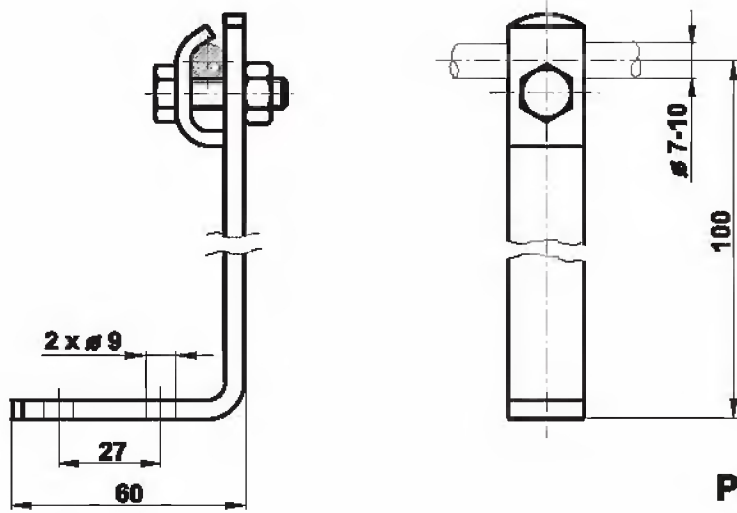
Výhody: - Vodič může být veden po střeše pod libovolným úhlem.



Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 22b	0,195	50
PV 22b Cu	0,212	1
PV 22b N	0,190	1

PODPĚRA VEDENÍ POD STŘEŠNÍ KRYTINU

Použití: Upevnění vodiče na taškových a eternitových střechách.

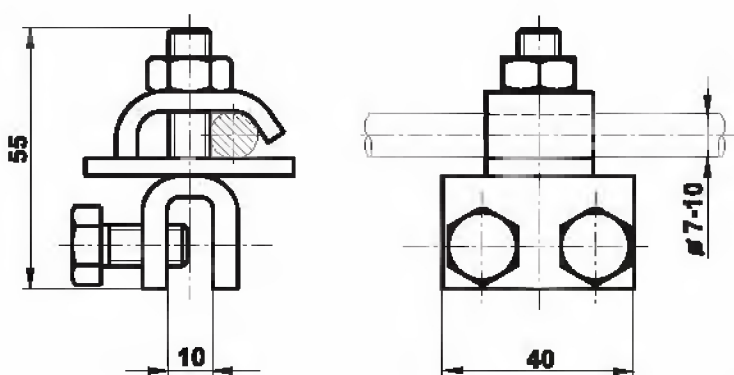


Měď
Nerez

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 23	0,147	100
PV 23 Cu	0,154	1
PV 23 N	0,140	1

PODPĚRA VEDENÍ NA PLECHOVÉ STŘECHY

Použití: Upevnění vodiče na plechových střechách.



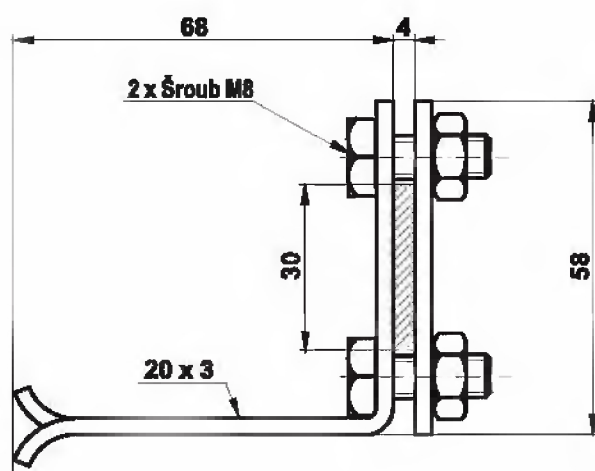
Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 32	0,171	100
PV 32 Cu	0,187	1

PODPĚRA VEDENÍ NA KOVOVÉ KONSTRUKCE

Použití: Upevnění hromosvodného vodiče k železným konstrukcím.

Výhody: - Proti dosud vyráběným typům je odlitek třmenu nahrazen ocelovým výliskem, který nepraská.

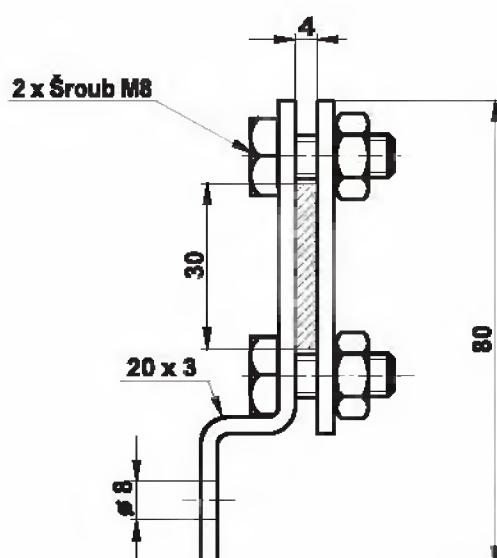


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 42	0,112	100
PV 42 Cu	0,122	1

PODPĚRA VEDENÍ DO ZDIVA

Použití: Upevnění zemnicí pásky do zdiva.

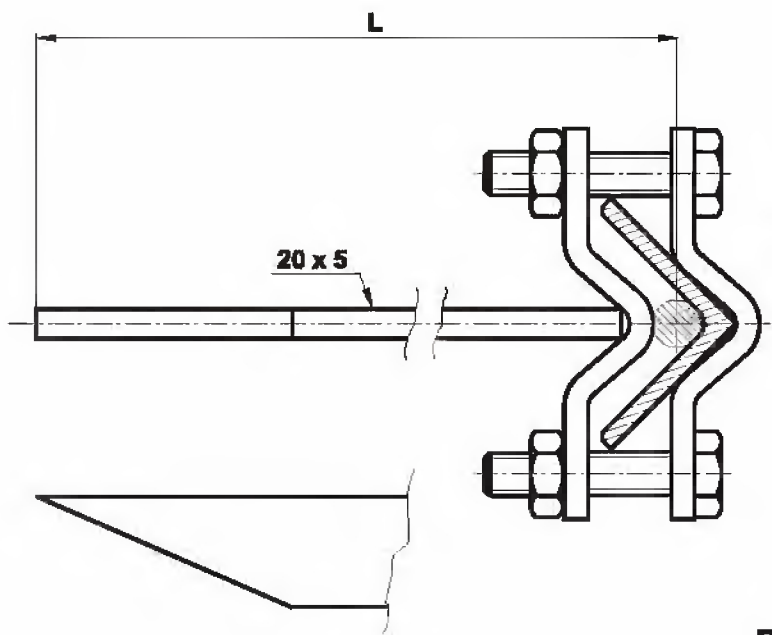


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
PV 44	0,091	100
PV 44 Cu	0,102	1

PODPĚRA VEDENÍ NA KONSTRUKCE

Použití: Upevnění zemnicí pásky k železným konstrukcím.

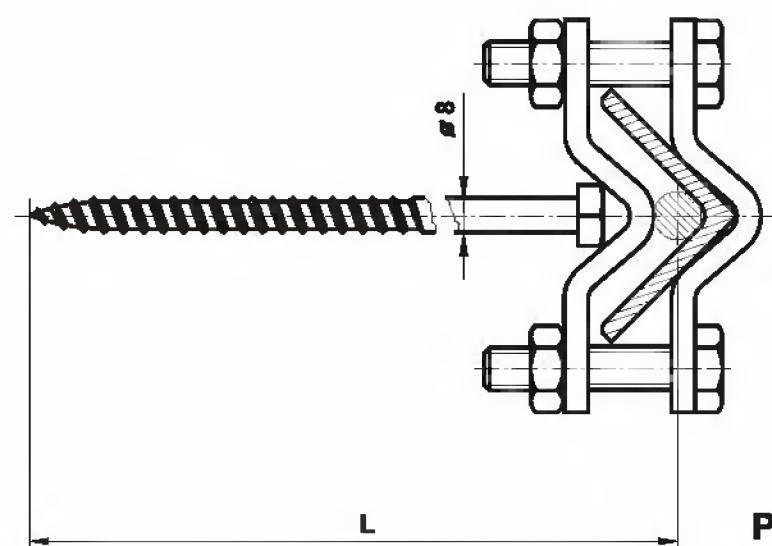


Měď

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DOUa-15	150	0,238	50
DOUa-20	200	0,282	50
DOUa-25	250	0,317	50
DOUa-15 Cu	150	0,253	1
DOUa-20 Cu	200	0,297	1
DOUa-25 Cu	250	0,336	1

DRŽÁK OCHRANNÉHO ÚHELNÍKU

Použití: Upevnění ochranného úhelníku k objektu.

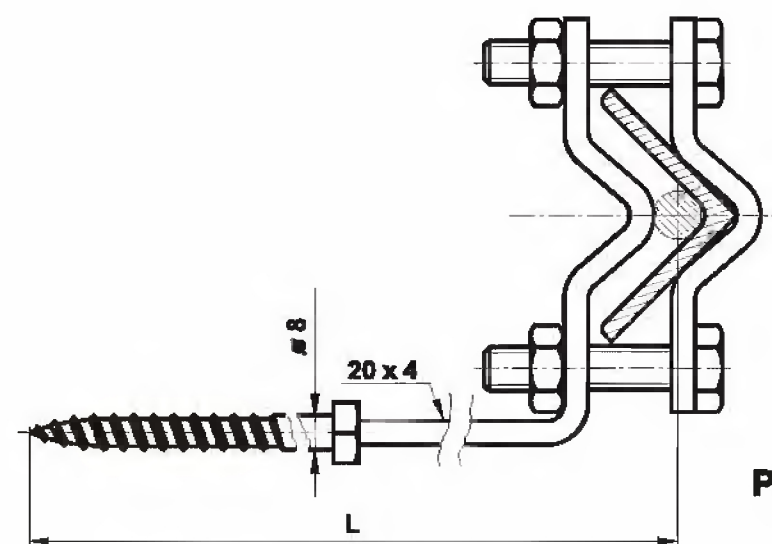


Měď
Nerez

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DUDa-18	180	0,189	50
DUDa-22	220	0,204	50
DUDa-18 Cu	180	0,225	1
DUDa-18 N	180	0,152	1

DRŽÁK OCHRANNÉHO ÚHELNÍKU DO DŘEVA

Použití: Upevnění ochranného úhelníku do dřevěných objektů nebo upevnění pomocí hmoždinek.

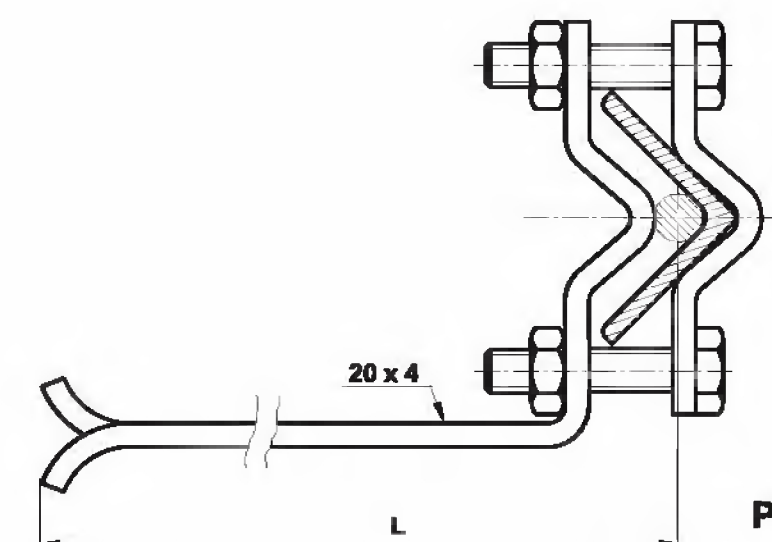


Měď

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DUDb	200	0,228	50
DUDb Cu	200	0,272	1

DRŽÁK OCHRANNÉHO ÚHELNÍKU DO DŘEVA

Použití: Upevnění ochranného úhelníku do dřevěných objektů nebo upevnění pomocí hmoždinek.

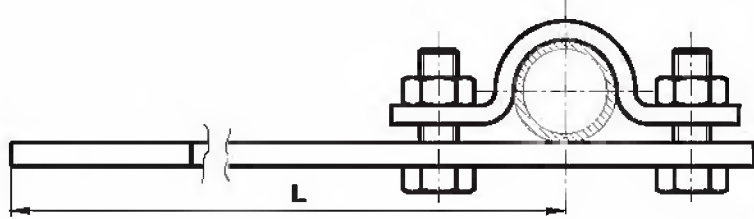


Měď

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DUZ	170	0,235	50
DUZ Cu	170	0,251	1

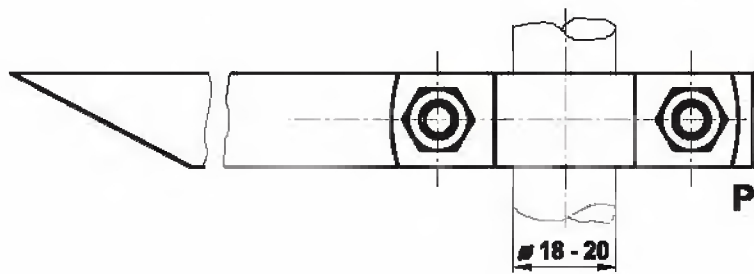
DRŽÁK OCHRANNÉHO ÚHELNÍKU DO ZDIVA

Použití: Upevnění ochranného úhelníku k objektu.



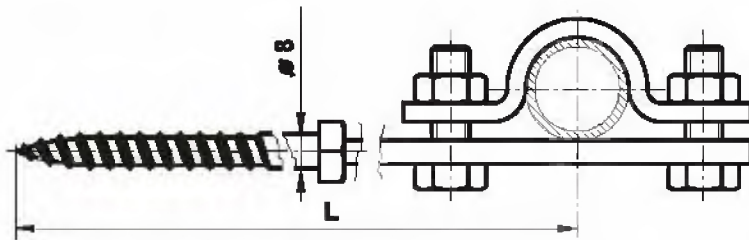
Měď

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DJT	200	0,250	50
DJT Cu	200	0,276	1



DRŽÁK JÍMAČE A OCHRANNÉ TRUBKY

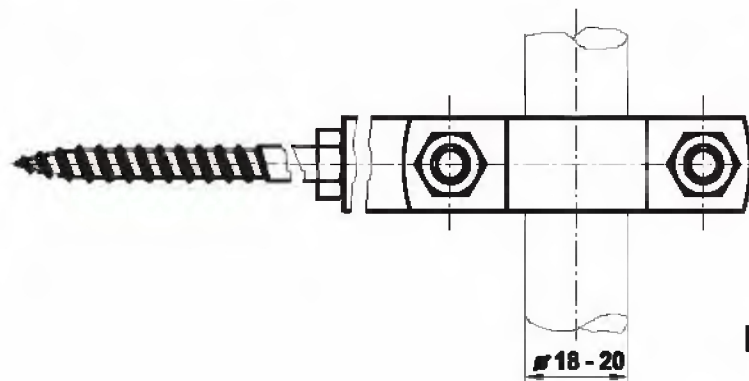
Použití: Upevnění jímacích tyčí a ochranných trubek k chráněným objektům.



Měď

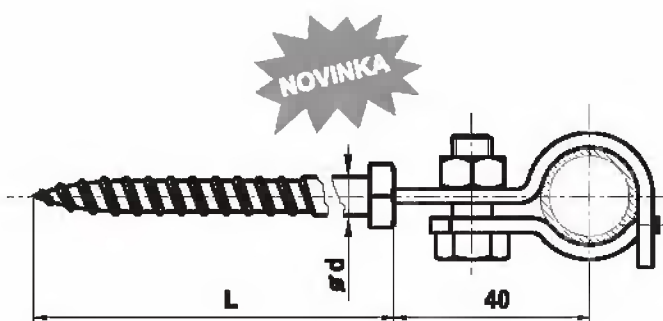
Nerez

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DJD	200	0,199	50
DJDp	260	0,215	50
DJDpp	300	0,230	50
DJDCu	200	0,238	1
DJDp Cu	260	0,257	1
DJD N	200	0,185	1
DJDp N	260	0,196	1



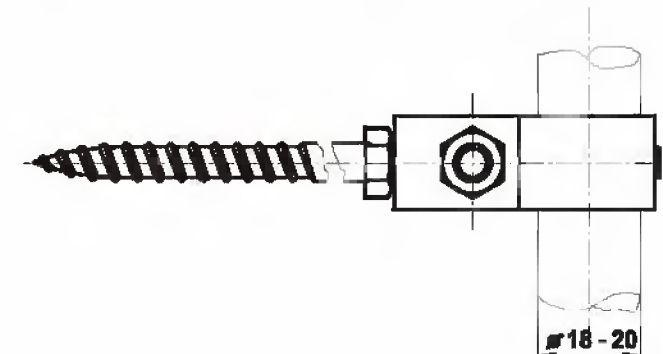
DRŽÁK JÍMAČE A TRUBKY DO DŘEVA

Použití: Upevnění jímacích tyčí a ochranných trubek do dřevěných objektů nebo pomocí hmoždinek.



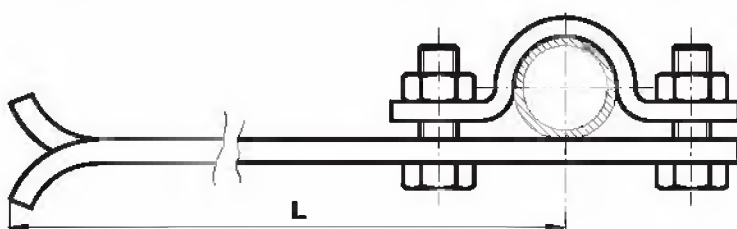
Měď

Označení	Vrut \varnothing d / L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DJDh	6 / 50	0,090	50
DJDb	8 / 100	0,116	50
DJDbp	8 / 160	0,132	50
DJDbpp	8 / 200	0,143	50
DJDh Cu	8 / 50	0,131	1
DJDb Cu	8 / 100	0,148	1
DJDbp Cu	8 / 160	0,161	1



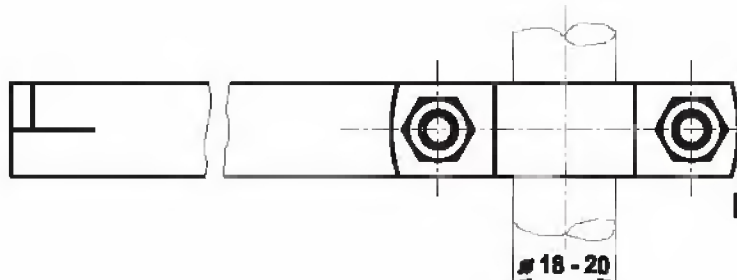
DRŽÁK JÍMAČE A TRUBKY DO DŘEVA

Použití: Upevnění jímacích tyčí a ochranných trubek do dřevěných objektů nebo pomocí hmoždinek.



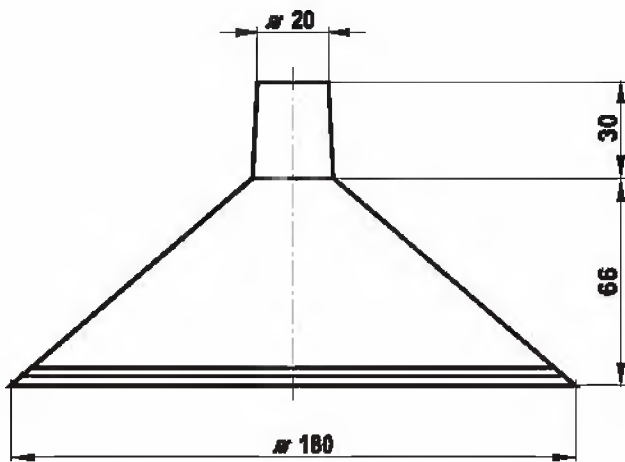
Měď

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
DJZ	200	0,233	50
DJZ Cu	200	0,248	1



DRŽÁK JÍMAČE A TRUBKY DO ZDIVA

Použití: Upevnění jímacích tyčí a ochranných trubek do zdiva chráněných objektů.

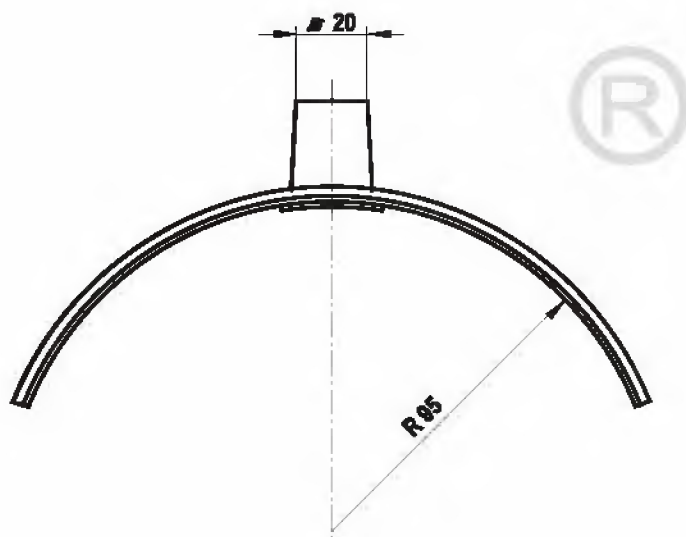


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
OSH	0,183	1
OSH Cu	0,174	1

OCHRANNÁ STŘÍŠKA HORNÍ

Použití: Ochrana svorky na jímací tyči před povětrnostními vlivy.

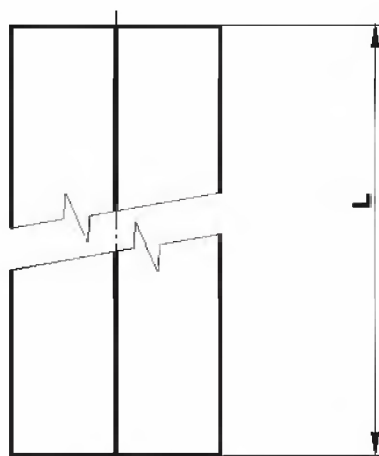


Měď

Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
OSD	0,230	1
OSD Cu	0,219	1

OCHRANNÁ STŘÍŠKA DOLNÍ

Použití: Ochrana sedlové střechy před zatékáním v místě upevnění jímací tyče.



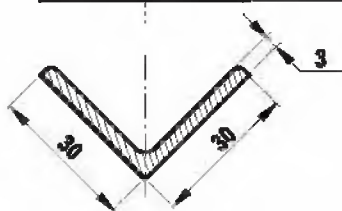
Měď

Nerez

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
OU 1,7	1700	2,550	1
OU 2,0	2000	3,000	1
OU 1,7 Cu	1700	1,670	1
OU 2,0 Cu	2000	1,990	1
OU 1,7 N	1700	1,450	1

OCHRANNÝ ÚHELNÍK

Použití: Ochrana svodu u země před mechanickým poškozením.



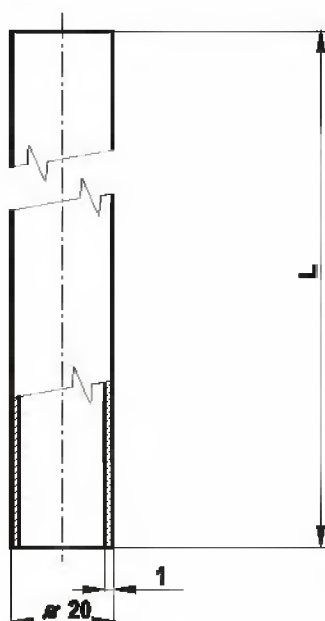
Měď

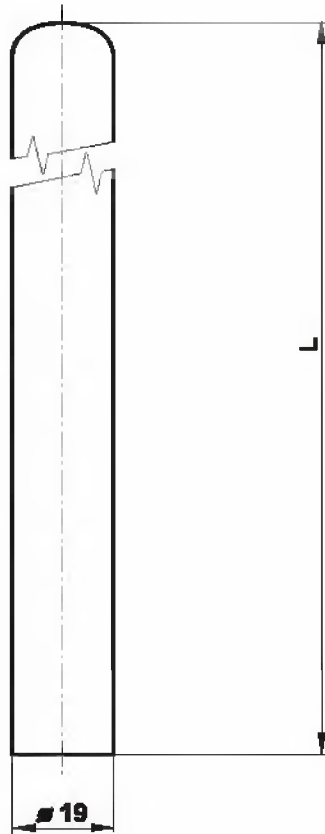
Nerez

Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
OT 1,7	1700	1,017	1
OT 2,0	2000	1,327	1
OT 1,7 Cu	1700	0,910	1
OT 2,0 Cu	2000	1,056	1
OT 1,7 N	1700	0,910	1

OCHRANNÁ TRUBKA

Použití: Ochrana svodu u země před mechanickým poškozením.

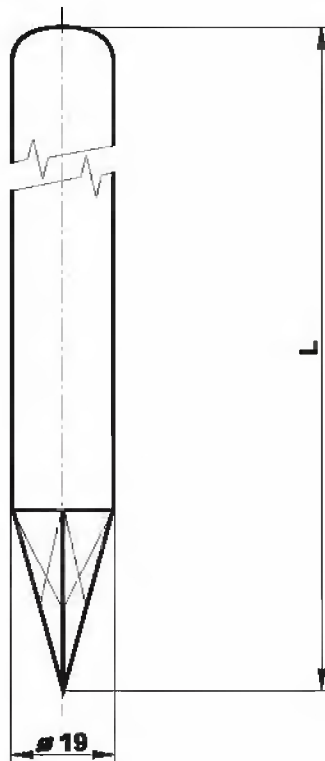




Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
JR 1,0	1000	2,050	1
JR 1,5	1500	3,080	1
JR 2,0	2000	4,100	1
JR 3,0	3000	6,150	1
JR 1,0 Cu	1000	2,260	1
JR 1,5 Cu	1500	3,380	1
JR 2,0 Cu	2000	4,510	1
JR 1,0 N	1000	2,010	1
JR 1,5 N	1500	3,020	1
JR 2,0 N	2000	4,020	1

JÍMACÍ TYČ S ROVNÝM KONCEM

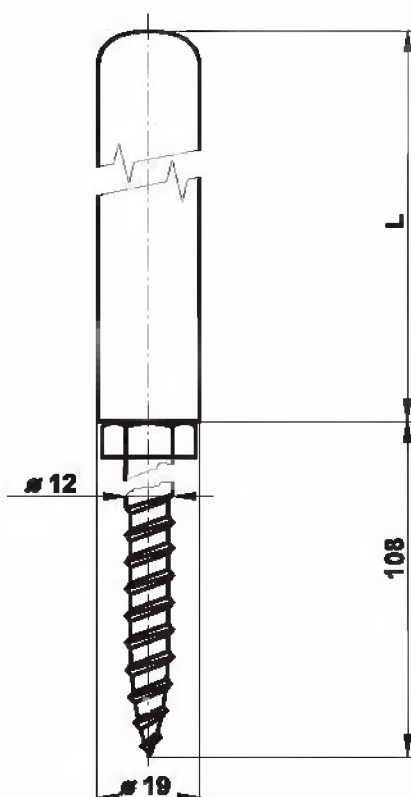
Použití: Jímací zařízení vyčnívající nad chráněným objektem.



Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
JK 1,0	1000	2,060	1
JK 1,5	1500	3,080	1
JK 2,0	2000	4,130	1
JK 1,0 Cu	1000	2,220	1
JK 1,5 Cu	1500	3,350	1
JK 2,0 Cu	2000	4,420	1
JK 1,0 N	1000	2,010	1
JK 1,5 N	1500	3,020	1
JK 2,0 N	2000	4,020	1

JÍMACÍ TYČ S KOVANÝM HROTEM

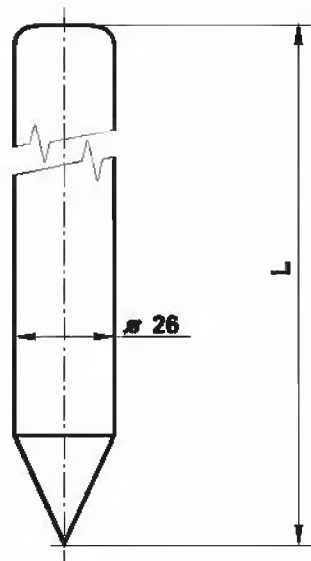
Použití: Jímací zařízení vyčnívající nad chráněným objektem.



Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
JV 1,0	1000	2,150	1
JV 1,5	1500	3,180	1
JV 2,0	2000	4,210	1

JÍMACÍ TYČ S VRUTEM

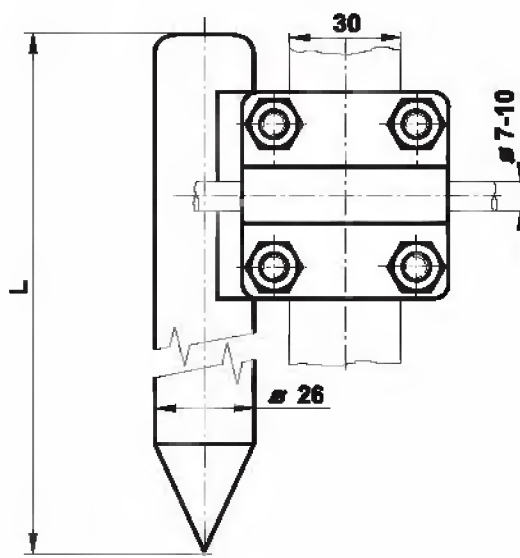
Použití: Jímací zařízení vyčnívající nad chráněným objektem.



Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ZT 1,0	1000	3,780	1
ZT 1,5	1500	5,930	1
ZT 2,0	2000	7,770	1
ZT 1,0 Cu	1000	4,260	1
ZT 1,5 Cu	1500	6,450	1
ZT 2,0 Cu	2000	8,570	1

ZEMNÍČÍ TYČ

Použití: Umožňuje průchod výboje do vodivých vrstev země.

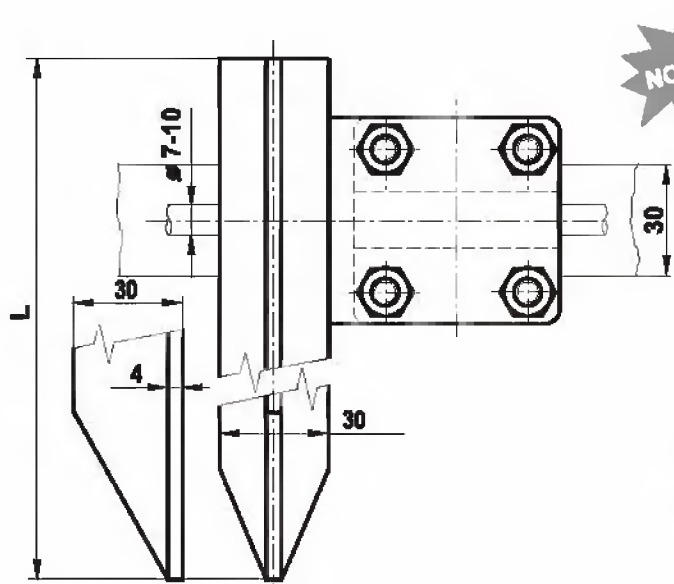


Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ZT 1,0s	1000	4,028	1
ZT 1,5s	1500	5,984	1
ZT 2,0s	2000	7,860	1

ZEMNÍČÍ TYČ SE SVORKOU

Použití: Umožňuje průchod výboje do vodivých vrstev země.

- Výhody:**
- Šetří použití svorek pro zemní tyče.
 - Umožňuje souběžná i kolmá spojení s páskou i drátem.

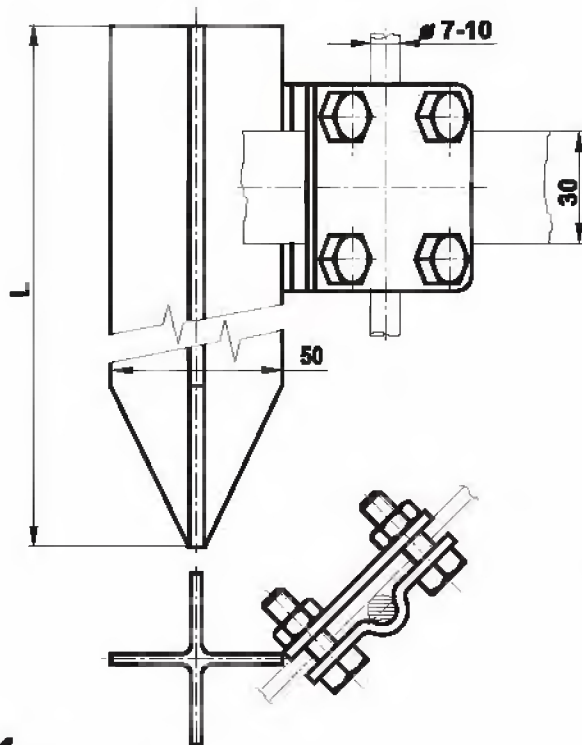


Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ZT 1,0t	1000	2,060	1
ZT 1,5t	1500	2,970	1
ZT 2,0t	2000	3,920	1

ZEMNÍČÍ TYČ Z "T" PROFILU

Použití: Umožňuje průchod výboje do vodivých vrstev země.

- Výhody:**
- Větší styková plocha v porovnání s kruhovou tyčí stejné délky (1,4 x). Hodnota zemního odporu závisí na velikosti stykové plochy.



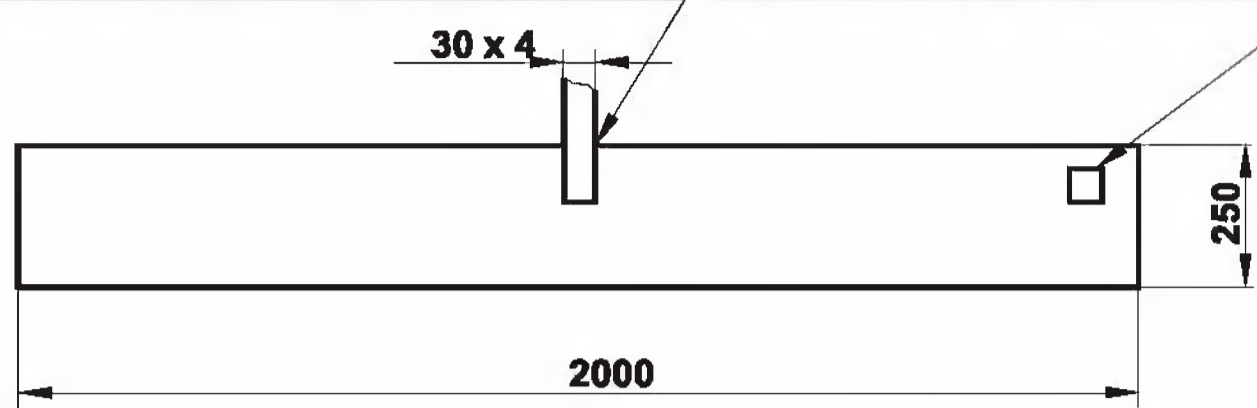
Označení	Délka L (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ZT 1,0k	1000	2,540	1
ZT 1,5k	1500	3,810	1
ZT 2,0k	2000	5,080	1

ZEMNÍČÍ TYČ Z KŘÍŽOVÉHO PROFILU

Použití: Umožňuje průchod výboje do vodivých vrstev země.

- Výhody:**
- Výrazně větší styková plocha v porovnání s kruhovou tyčí stejné délky (2,4 x) a v porovnání s tyčí z profilu "T" stejné délky (1,7 x). Hodnota zemního odporu závisí na velikosti stykové plochy.

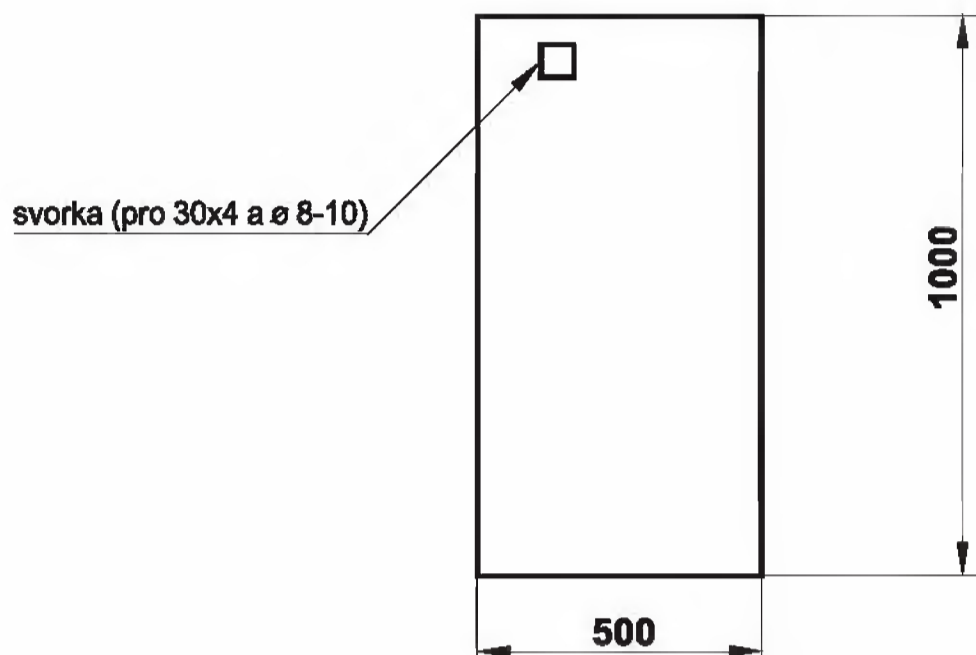
ZD 01 - s navařenou zemnicí páskou délky 7m. ZD 01a - se svorkou (pro 30x4 a ø 8-10)



Označení	Rozměr (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ZD 01	2000x250	14,500	1
ZD 01a	2000x250	8,270	1

ZEMNÍČÍ DESKA

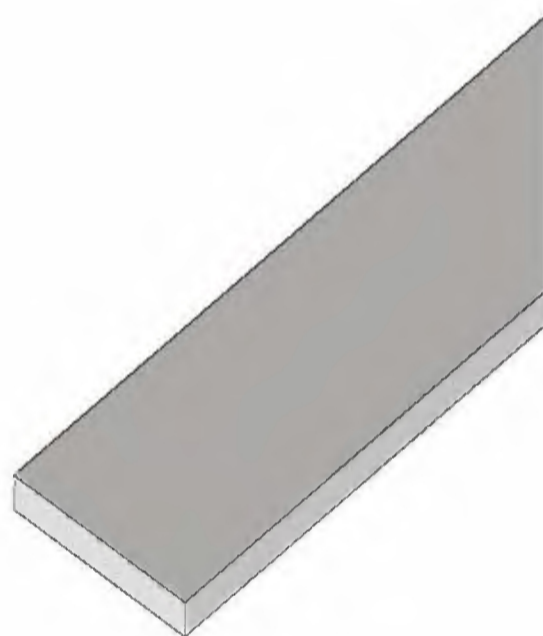
Použití: Umožňuje průchod výboje do vodivých vrstev země.



Označení	Rozměr (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
ZD 02	1000x500	8,270	1

ZEMNÍČÍ DESKA

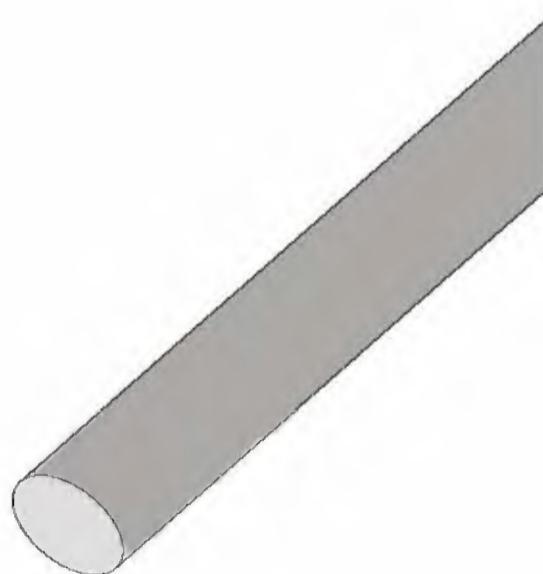
Použití: Umožňuje průchod výboje do vodivých vrstev země.



Označení	Rozměr (mm)	Hmotn. (kg/m)	Balení (kg)
Páska 20x3	20 x 3	0,480	65-75
Páska 30x4	30 x 4	0,950	35-45 (15-25)

POZINKOVANÁ PÁSKA

Použití: Zhotovení strojeného páskového vodiče.

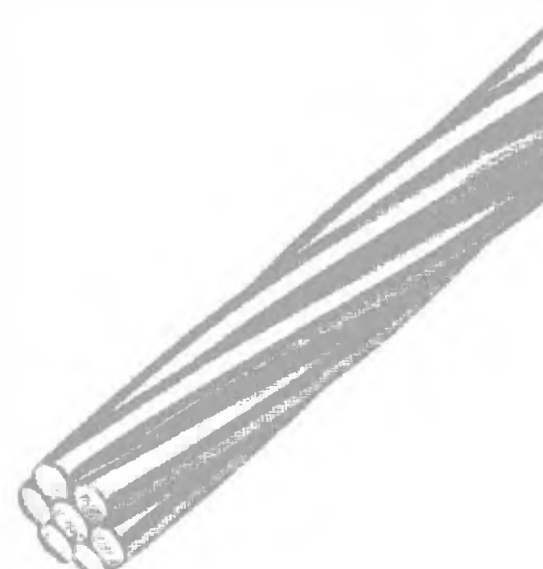


Měď
Hliník
Nerez

Označení	Průměr (mm)	Hmotn. (kg/m)	Balení (kg)
Drát 8	8	0,400	50-150
Drát 10	10	0,620	50-150
Drát 8 Cu	8	0,450	1-60
Drát 7 Cu	7	0,350	1-60
Drát 8 AlMgSi	8	0,135	1-25
Drát 8 N	8	0,395	1-50

DRÁT

Použití: Vodič pro instalaci hromosvodu.

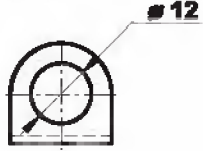


Označení	Průměr (mm)	Hmotn. (kg/m)	Balení (kg)
Lano 50	9,5	0,40	200

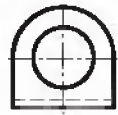
OCELOVÉ LANO

Použití: Vodič pro instalaci hromosvodu.

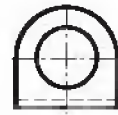
Číslo 0-9



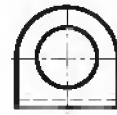
Zem. deska



Zem. tyč

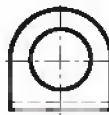


Zem. páska

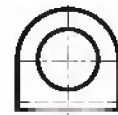


Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
Číslo	0,002	50
Zem. deska	0,002	50
Zem. tyč	0,002	50
Zem. páska	0,002	50
Směr	0,002	50
Směr dvojstr.	0,002	50
Uzemnění	0,002	50

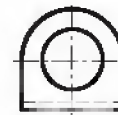
Směr



Směr dvojstr.



Uzemnění



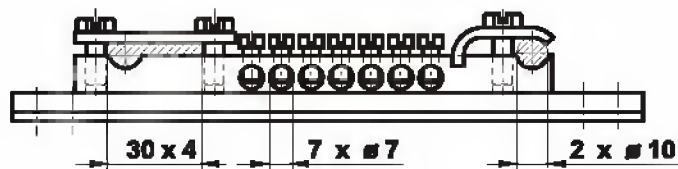
ŠTÍTEK OZNAČENÍ

Použití: Označení svodu a uzemnění.

Materiál: Plast - různé barvy.

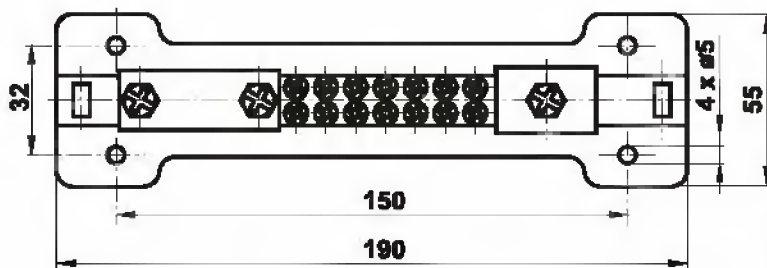


Plastový kryt



Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
Svorkovnice	0,252	1

SVORKOVNICE HLAVNÍHO POSPOJENÍ



Použití: Hlavní pospojení nulových vodičů a uzemnění.

Materiál: Pocínovaná mosaz, víčko plast.

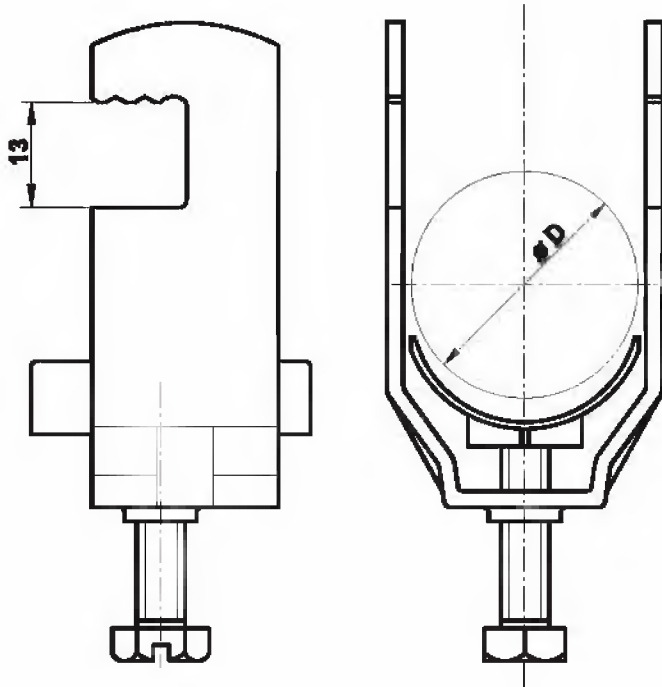
Označení	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
Rovnačka	5,900	1



ROVNAČKA DRÁTU

Použití: Rovnačka je určena pro ruční rovnání drátů průměru 7 až 10 mm z různých materiálů (Fe+Zn, Cu, AlMgSi, nerez). Celkový počet kladek je 5 z toho 2 jsou stavitelné.

Materiál: Galvanicky pozinkovaná ocel, kladky jsou z galvanicky pozinkované temperované litiny.



Označení	Kabel \varnothing D(mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
KP12b	8 - 12	0,031	100
KP16b	12 - 16	0,034	100
KP22b	16 - 22	0,040	100
KP28b	22 - 28	0,051	100
KP34b	28 - 34	0,066	100
KP40b	34 - 40	0,071	100
KP46b	40 - 46	0,083	100
KP52b	46 - 52	0,092	100
KP58b	52 - 58	0,124	100
KP64b	58 - 64	0,148	100

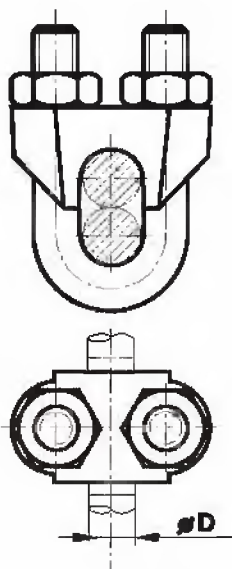
KABELOVÁ PŘÍCHYTKA "SONAP"

Použití: Upevnění kabelů na ocelové konstrukce.

Materiál: Žárově zinkovaná ocel, plastová vanička.

Výhody:

- Přítlačná vanička nemá ostré hrany a tím nemůže dojít k poškození svíraných kabelů.
- Konstrukce příchytek umožňuje jejich upevnění těsně vedle sebe (úspora prostoru a kabelových lávek).

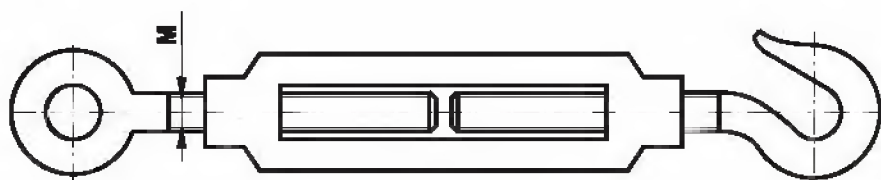


Označení	Lano \varnothing D (mm)	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
LS 6	4 - 6	0,017	25
LS 8	6 - 8	0,030	10
LS 10	8 - 10	0,062	10

LANOVÁ SVORKA

Použití: Vytváření svěrných spojů lan a drátů.

Materiál: Zinkovaná temperovaná litina, třmen a matice zinkovaná ocel.



Označení	Závit	Hmotnost (kg)	Balení (ks)
NS 10	M 10	0,336	1
NS 12	M 12	0,530	1

NAPÍNACÍ ŠROUB

Použití: Napínání lan a drátů.

Materiál: Zinkovaná temperovaná litina.



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÉQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1041483

Výrobek: Svorky pro hromosvody a uzemňování, příslušenství k hromosvodům

Typ: viz příloha

Jmenovité hodnoty: průměr 8 - 10 mm, jímací tyč průměr 19-26,30,50 mm, zemní pás 30x 4, 20x 3 mm

Objednavatel: TREMIS s. r. o.
Lukavec čp. 28, 410 02 Lovosice, Česká republika

Výrobce: TREMIS s. r. o.
Lukavec čp. 28, 410 02 Lovosice, Česká republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 404165-01/01 ze dne: 17.12.2004

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN 332000-5-54:96+změny 7:97+Z1:02

ČSN EN 50164-1:01

ČSN 371340:87

Shoda výrobku s uvedenými normami a předpisy zajišťuje shodu výrobku se základními požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění a certifikát může být použit jako podklad pro Prohlášení o shodě podle zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky, v platném znění.

Platnost certifikátu je omezena do: 30.11.2007

22.12.2004

V Praze dne

Ing. Pavel Kudrna
Manažer pro certifikaci a inspekce

razítko



* C E R / 1 0 4 1 4 8 3 *

404165-01

CERTIFIKÁT



ITI TÜV – CERTIFIKAČNÍ ORGÁN

certifikující systémy jakosti
akreditovaný ČIA

certifikační orgán č. 3053, osvědčení o akreditaci č.256/2002

osvědčuje, že organizace

TREMIS s.r.o.

Lukavec čp. 28

CZ – 410 02 Lovosice

IČ:622 43 781

Pro následující obory činností:
**Vývoj, výroba a prodej součástí
pro hromosvody a uzemnění.**

zavedla a používá systém řízení jakosti, který odpovídá
ČSN EN ISO 9001:2001

Číslo auditní zprávy **0051/40/03/QM/AZ/C**

Platnost certifikátu **15.01.2007**

Číslo certifikátu **0798 - 1**

V Praze, 2004-01-15



ITI TÜV – certifikační orgán
Český člen skupiny
TÜV Süddeutschland



Společnost **TREMIS** se zabývá výrobou součástí pro hromosvody a uzemnění v pozinkovaném, měděném a nerezovém provedení.

Objednávejte na adrese:

TREMIS s.r.o.

Lukavec čp. 28, 410 02 Lovosice

tel.: 416 531 260, 607 200 856

fax: 416 531 261

info@tremis.cz, www.tremis.cz



Po dohodě lze zajistit dovoz objednaného zboží do Vašich skladů a prodejen.

Tremis – kvalitní výrobky, vývoj, zázemí.



Plzeň - sídliště Lochotín, foto: Petr Mašek

Váš dodavatel:

Tremis s.r.o.

Lukavec čp. 28, 410 02 Lovosice

tel.: 416 531 260, 607 200 856

fax: 416 531 261

e-mail: info@tremis.cz