

# KATALOG

2002



## KOPOS „KOLÍN

### elektroinstalační úložný materiál





### CERTIFIKÁT SYSTÉMU ŘÍZENÍ JAKOSTI

Potvrzujeme, že systém řízení jakosti firmy:

**KOPOS KOLÍN, a. s.**  
Kolín, Česká republika

byl schválen společností Lloyd's Register Quality Assurance podle následujících standardů systémů řízení jakosti:

**ISO 9001:1994 BS EN ISO 9001:1994**  
**DIN EN ISO 9001:1994 ČSN EN ISO 9001:1995**

Systém řízení jakosti zahrnuje:

**Návrh a výroba výrobků z kovů a plastů pro elektroinstalace, upevňovacích prvků z plastů a technických výlisků z plastů.**  
**Výroba chrániček pro systémy rozvodů energií a telekomunikačních kabelů**  
**Výroba směsí PVC pro v**

QUALITY ASSURANCE

Certifikát č.: 203593

První certifi

Současný certifi

Platnost c

*[Signature]*  
v zastúpení



Platnost tohoto certifikátu je podmíněna auditováním systému řízení jakosti dle norem ISO 9001:1994 a DIN EN ISO 9001:1994. Pro další informace kontaktujte Lloyd's Register Quality Assurance.

Kopos - Kablo Kolín s.r.o. Toto období je charakteristické intenzivní investiční činností a zaváděním nových výrobků do prodejní sítě. Do provozu jsou uvedeny nové technologie a vznikají nové výrobky. Potřeba kvalitního materiálu pro výrobu lišt podměnila výstavbu misírný PVC, která umožňuje dodržet požadavky na provedení elektroinstalačních profilů. Misírna směsí PVC je moderní zařízení na vysoké technologické úrovni, které poskytuje další možnosti technického a technologického rozvoje společnosti. Jsou doplněny řady lišt LV a zavedeny nové řady vkladacích lišt LH. Mimo menších rozměrů profilů je na trh uveden i parapetní kanál. Do provozu je uvedena nová technologie na výrobu korugovaných trubek a chrániček pro optické kabely. Řada vyráběných trubek ohebných i pevných je upravena podle požadavků evropských norem. Také ostatní sortiment výrobků společnosti je tradičně pravidelně přezkušován podle požadavků uvedených v harmonizovaných elektrotechnických normách. Jsou založeny dceřinné společnosti na Ukrajině, v Bělorusku, Polsku, Rusku, Slovensku a Rumunsku. Společnost Kopos Kolín a.s. vlastní certifikát podle norem ISO 9001 - systém řízení jakosti, ISO 14001 - životní prostředí a osvědčení "Bezpečný podnik".

### O firmě:

První elektrotechnické výrobky opustily bránu kolínského závodu v roce 1926. Hlavní částí sortimentu byly elektroinstalační trubky a v menším rozsahu je zavedena výroba ocelových pancéřových trubek. Koncem třicátých let jsou v nabídce elektroinstalační trubky, krabice k uložení pod omítku a tzv. pancéřový materiál. Po roce 1950 byly již všechny trubky vyráběny na poloautomatických zařízeních. Do výroby je zařazen slidový izolant - mikalexové desky. V roce 1953 jsou zavedeny azbestocementové výrobky a dochází ke specializaci výroby v širším měřítku - do Kolína se soustřeďuje výroba pláštových a pancéřových trubek. Do obchodní sítě je uvedena nová trubka s kovovým ohebným pláštěm pod obchodním názvem Kopex. Na začátku 60. let začaly první zkoušky s využitím

plastických hmot. Byly vyvinuty protahovací lišty a kryty. Na trh je uvedena kruhová krabice s otočným víčkem, na kterou byl udělen patent. V roce 1964 začíná výroba řadových příchytěk z polyamidu, které nahrazují porcelánové. První profil vkladací lišty byl vyroben v roce 1973 jako elektroinstalační podlahová lišta. Začátkem 90. let je na trh dodána první vkladací lišta řady LV. 1.5.1994 navazuje na tradici elektrotechnické výroby společnost



### CERTIFIKÁT

Potvrzujeme, že systém environmentálního managementu firmy:

**KOPOS Kolín a. s.**  
Kolín IV  
Česká republika

byl schválen společností Lloyd's Register Quality Assurance podle následujících standardů systémů environmentálního managementu:

**ISO 14001:1996**

Systém environmentálního managementu zahrnuje:

**Činnosti související a zahrnující návrh a výrobu výrobků z kovů a plastů pro elektroinstalace, upevňovacích prvků z plastů a technických výlisků z plastů, rozvodů energií a telekomunikační výrobu směsí PVC pro vnějš environmentální politik**

Certifikát č.: 280285

První c

Současný c

Platn

*[Signature]*  
v zastúpení



Platnost tohoto certifikátu je podmíněna auditováním systému environmentálního managementu dle norem ISO 14001:1996. Pro další informace kontaktujte Lloyd's Register Quality Assurance.

### ČESKÝ ÚŘAD BEZPEČNOSTI PRÁCE

Ve Smečkách 29, 113 52 Praha 1

vydává společnosti

**KOPOS KOLÍN, a.s.**

## OSVĚDČENÍ

ev. č. 33/01/BP

o splnění podmínek programu „Bezpečný podnik“, kterým se zavádí systém řízení bezpečnosti práce v podniku, s právem používat označení

**„BEZPEČNÝ PODNIK“**



PROGRAM SPLŇUJE POŽADAVKY **BS 8800**  
a **INTERNAL CONTROL**

Platnost osvědčení je omezena do: 2.11.2004

2.11.2001

V Praze dne



*[Signature]*  
Český úřad bezpečnosti práce  
předseda

## OBSAH KATALOGU

O firmě .....	2
Internet .....	4
Význam značek používaných na výrobcích KOPOS KOLÍN a.s. ....	4
Elektroinstalační krabice a příslušenství .....	5 - 30
pod omítku	
do dutých stěn	
lišťové	
v uzavřeném provedení (plastové)	
v uzavřeném provedení (kovové pancéřové)	
do betonu	
příslušenství	
svorkovnice, víčka	
Elektroinstalační lišty, kanály a příslušenství .....	31 - 44
vkládací lišty	
elektroinstalační kanály	
parapetní kanály	
speciální lišty	
nosné lišty	
protahovací lišty	
příslušenství	
Elektroinstalační trubky a příslušenství .....	45 - 58
ohebné	
pro ochranu sdělovacích kabelů - HDPE	
tuhé hrdlované	
z ocelového materiálu	
Kopoflex a Kopodur	
příslušenství	
Upevňovací materiál .....	59 - 66
Pomocné nářadí, samolepicí pásy .....	67
Příklad rozdělení stavebních hmot .....	68
Druhy ochrany (IP-klasifikace), chemická odolnost .....	69
Klasifikace elektroinstalačních trubek .....	70
Elektrika CZ .....	71

# INTERNET

Veškeré informace o firmě, kontakty, ceníky, katalogy, letáky a návody na použití našich výrobků jsou zveřejňovány na internetové adrese :

[www.kopos.cz](http://www.kopos.cz)



## VÝZNAM ZNAČEK POUŽÍVANÝCH NA VÝROBCÍCH KOPOS KOLÍN a.s.



OCHRANNÁ ZNÁMKA VÝROBCE  
KOPOS KOLÍN a.s.



TEPLOTA ŽHAVÉ SMYČKY  
PŘI ZKOUŠCE DLE ČSN 34 5615-84



ZNAČKA UDĚLOVANÁ EZÚ PRAHA -  
VYJADŘUJE SHODU S ČESKOU  
ELEKTROTECHNICKOU NORMOU.



OZNAČENÍ MATERIÁLU VÝROBKU  
DLE ČSN 77 0052



ZNAČKA UDĚLOVANÁ EVPÚ a.s. NOVÁ  
DUBNICA VYJADŘUJE SHODU  
SE SLOVENSKOU ELEKTROTECHNI-  
CKOU NORMOU



VÝROBEK URČENÝ PRO MONTÁŽ  
DO DUTÝCH STĚN  
( 850°C DLE ČSN 34 5615)



ZNAČKA SHODY S POŽADAVKY  
NA VÝROBKY PODLE ZÁKONA č. 22/1997 Sb.  
A NV 178/97 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ, KTERÝM  
SE STANOVÍ TECHNICKÉ POŽADAVKY  
NA STAVEBNÍ VÝROBKY.



VÝROBEK URČENÝ PRO MONTÁŽ  
DO BETONU ( 650°C DLE ČSN 34 5615)



ZNAČKA SHODY S POŽADAVKY NA ELEKTRICKOU BEZPEČNOST PODLE SMĚRNICE EU 73/23/EEC,  
(NV 168/97 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ). ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ POUŽÍVANÁ V URČITÝCH MEZÍCH  
NAPĚTÍ (LUD).

**KOPOS KOLÍN**



# **ELEKTROINSTALAČNÍ KRABICE A PŘÍSLUŠENSTVÍ**



- **pod omítku**
- **do dutých stěn**
- **lišťové**
- **v uzavřeném provedení - plastové**
- **v uzavřeném provedení - kovové**
- **do betonu**
- **příslušenství**
- **svorkovnice, víčka**

# Elektroinstalační krabice a příslušenství

Použitý materiál na celý sortiment krabic - mimo krabic do betonu je samozhášivý.  
Odpovídá a vyrábí se dle ČSN 37 0100.

## Pod omítku

Materiál: Tvrdý samozhášivý polyvinylchlorid (PVC), s teplotní odolností - 5 °C až + 60 °C.

U krabic je dle požadavků ČSN prováděna zkouška žhavou smyčkou 850 °C. Krabice se vyznačují odolností proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100 čl.75 a ČSN 33 2312 tab.1. Jsou určeny pro rozvody do napětí 400 V.

## Do dutých stěn

Materiál: Tvrdý samozhášivý polyvinylchlorid (PVC), s teplotní odolností - 5 °C až + 60 °C.

U krabic je dle požadavků ČSN prováděna zkouška žhavou smyčkou 850 °C. Krabice se vyznačují odolností proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100 čl.75 a ČSN 33 2312 tab.1, vyhovují pro montáž na a do hmot stupně hořlavosti A - C2. KI 68/L je schválena pro montáž do hořlavých hmot stupně C3. Jsou určeny pro rozvody do napětí 400 V max. 16 A. Pro celý sortiment výrobků do duté stěny jsou dodávány vrtáky viz. str. 67.

## Lištové

Materiál: Tvrdý samozhášivý polyvinylchlorid (PVC), s teplotní odolností - 5 °C až + 60 °C.

U krabic je dle požadavků ČSN prováděna zkouška žhavou smyčkou 850 °C. Krabice se vyznačují odolností proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100 čl.75 a ČSN 33 2312 tab.1. S izolační podložkou síly 5 mm z materiálu třídy A lze montáž na hořlavé podklady provádět bez omezení. Jsou určeny pro rozvody do napětí 400 V.

## V uzavřeném provedení - plastové (IP 54)

Materiál: Tvrdý samozhášivý polyvinylchlorid (PVC), s teplotní odolností - 5 °C až + 60 °C, samozhášivý polypropylen (PP) a polyethylen (PE), s teplotní odolností - 5 °C až + 60 °C.

U krabic je dle požadavků ČSN prováděna zkouška žhavou smyčkou 850 °C, vyznačují se odolností proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100 čl.75. Vyhovují pro montáž na hmoty stupně hořlavosti A - C2, s podložkou síly 5 mm z materiálu třídy A lze montáž na hořlavé podklady provádět bez omezení. Jsou určeny pro rozvody do napětí 400 V. V případě montáže na podklad třídy hořlavosti A do 500 V.

## v uzavřeném provedení - kovové (IP 54)





Materiál: Al slitina, vyhovují pro montáž na hmoty stupně hořlavosti A - C2, s podložkou síly 5 mm z materiálu třídy A lze montáž na hořlavé podklady provádět bez omezení. Jsou určeny pro rozvody do napětí 500V.






## Pro uložení do litého betonu

Použitý materiál: Polyetylen (PE) - 25 °C až + 90 °C (krátkodobě).






Tato soustava je určena pro betonové konstrukce, použitý polyetylen není samozhášivý. Krabice jsou podle ČSN 37 0100 čl. 21 j), e) vyráběné v oranžové barvě. Jsou určeny pro rozvody do napětí 400 V.

# Elektroinstalační krabice - pod omítku






	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<p><b>KU 68/1</b></p>  <p>ø73 x 30 mm</p>	111000010	150 / 4,15	6 x ø16	Přístrojová krabice. Krabice lze doplnit víčkem V 68 a svorkovnicí S-66.
<p><b>KU 68-1901</b></p>  <p>ø75 x 42 mm</p>	111000009	10;100 / 4,24	6 x ø16	Univerzální krabice. Krabice lze doplnit víčkem KO 68 a svorkovnicí S-66.
<p><b>KU 68-1902</b></p>  <p>ø75 x 42 mm</p>	112000019	100 / 5,49	6 x ø16	Odbočná krabice. Komplet s víčkem KO 68.
<p><b>KU 68-1903</b></p>  <p>ø75 x 42 mm</p>	113000028	100 / 9,7	6 x ø16	Odbočná krabice. Komplet s víčkem KO 68 a přibalenou svorkovnicí S-66.
<p><b>KP 67/1</b></p>  <p>ø72 x 42 mm</p>	111000006	100 / 3,6	6 x ø16	Přístrojová krabice. Určena především pro vícenásobné rámečky Tango. Krabice lze spojit v souvislou řadu a použít pro všechny přístroje s osovou vzdáleností 71 mm. Pro zvětšení osové vzdálenosti (80 mm) je určený distanční rámeček DR 18. (viz. příslušenství)

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<p><b>KP 67/2</b></p>  <p>ø72 x 42 mm</p>	111001549	90 / 3,6	6 x ø16	Přístrojová krabice. Určena především pro vícenásobné rámečky (Klasik, Tango). Krabice lze spojit v souvislou řadu ve svislém i vodorovném směru. Použití pro všechny přístroje s osovou vzdáleností 71 mm i 80 mm podle způsobu spojení. Pro zvětšení osové vzdálenosti je možné použít distanční rámeček DR 18 (viz. příslušenství).
<p><b>KJ</b></p>  <p>ø70 x 22,5 mm</p>	111000003	200 / 4,50	-	Přístrojová krabice. Určena pro rozvody v bytových jádrech.
<p><b>KP 68/2</b></p>  <p>ø74 x 30 mm</p>	111000008	10;150 / 4,31	5 x ø16	Přístrojová krabice.
<p><b>KP 21</b></p>  <p>74 x 74 x 15 mm</p>	111000004	250 / 6,15	2 x ø16	Univerzální krabice. Pro svoji výšku je vhodná k montáži pod omítku.
<p><b>KP 67X67</b></p>  <p>71 x 71 x 42 mm</p>	111000007	100 / 5,16	6 x ø16	Přístrojová krabice. Pro kompletaci přístrojů s roztečí upevnění 71 mm. Krabice je možné spojit ve svislém i vodorovném směru v souvislou řadu. Pro zvětšení osové vzdálenosti 80 mm je určený distanční rámeček DR 42 (viz. příslušenství).



# Elektroinstalační krabice - pod omítku

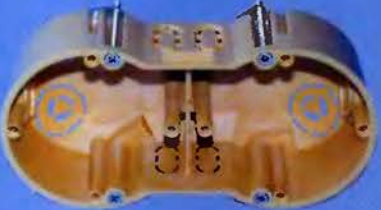
	Objednáací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>KO 97/5</b>  ø103 x 50 mm	112000016	100 / 9,58	4 x ø16 3 x ø23	Krabice odbočná. Dodává se společně s víčkem KO 97V.
<b>KR 97/5</b>  ø103 x 50 mm	113000025	80 / 13,8	4 x ø16 3 x ø23	Krabice rozvodná. Dodává se společně s víčkem KO 97V a s přibalenou svorkovnicí SP-96. KO 97/5 a KR 97/5 jsou vhodné pro montáž svorkovnic S-96 a SP-96.
<b>KO 100</b> <b>KR 100</b>  107 x 107 x 50 mm	112000013 113000021	100 / 13,45 30 / 6,3	8 x ø23 12 x ø16	KO 100 Dodává se společně s víčkem KO 100V Je vhodná pro montáž svorkovnic S-96, SP-96, S-66.  KR 100 Dodává se společně s víčkem KO 100V a svorkovnicí S-96.
<b>KO 100 E</b>  128 x 128 x 70 mm	112001265	40 / 8,1	8 x ø16-32 2 x ø16	Do krabice je možné umístit svorkovni- ce S-66, S-96 a SP-96 nebo nosnou lištu TS 35. Na lištu lze umístit řadové svorky. Upínací drážky v rozích krabice umožňují natočit víko o 2,50° v obou směrech proti krabici. Pro snadnější manipulaci s vodiči lze vylomit celou boční stěnu krabice. Dodává se společně s víčkem V 100E.
<b>KO 125</b> <b>KR 125</b>  134 x 134 x 72,5 mm	112000014 113000022	40 / 9 40 / 12,76	8 x ø36 8 x ø29 8 x ø23	KO 125 Dodává se společně s víčkem KO 125V Je vhodná pro montáž svorkovnic S-96, SP-96, S-66.  KR 125 Dodává se společně s víčkem KO 125V a svorkovnicí S-96.






# Elektroinstalační krabice - pod omítku, do dutých stěn

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>KO 125 E</b>  150 x 150 x 77 mm	112001258	30 / 8,7	8 x $\varnothing$ 16-40 4 x $\varnothing$ 16 2 x $\varnothing$ 20	Do krabice je možné umístit svorkovnice S-66, S-96 a SP-96, ekvipotenciální svorkovnici EPS-2, nebo nosnou lištu TS 35. Na lištu lze umístit řadové svorky a podobně. Ve víku krabice jsou předznačené otvory pro průchod modulů. Upínací drážky v rozích krabice umožňují natočit víko o 2,50° v obou směrech proti krabici. Pro snadnější manipulaci s vodiči lze vylomit celou boční stěnu krabice, případně i sloupky na dně krabice. Dodává se společně s víkem V125E.
<b>KT 250</b>  255 x 205 x 68 mm	114000029	12 / 8,6	-	Pro vnitřní sdělovací rozvody, lze použít i jako elektroinstalační pro silové rozvody. Na spodní vnitřní straně jsou předlišovány upínací drážky pro upevnění telefonních svorek. Dodává se společně s víkem KT 250 V.
<b>KT 250X110</b>  256 x 206 x 112 mm	114000030	5 / 4,4	-	Pro vnitřní sdělovací rozvody pro montáž na povrch. Lze použít jako elektroinstalační pro silové rozvody. Dodává se s víkem.
<b>KU 68 LA/1</b>  $\varnothing$ 73 x 45 mm	111001027	90 / 4,65	2 x $\varnothing$ 16 4 x $\varnothing$ 12	Univerzální krabice vhodná pro montáž přístrojů a pro vložení svorkovnice.
<b>KU 68 LA/2</b>  $\varnothing$ 73 x 45 mm	112001028	90 / 5,05	2 x $\varnothing$ 16 4 x $\varnothing$ 12	Odbočná krabice. Dodává se společně s víčkem V 68.






# Elektroinstalační krabice - do dutých stěn

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<p><b>KU 68 LA/3</b></p>  <p>ø73 x 45 mm</p>	113001029	90 / 6,9	2 x ø16 4 x ø12	Rozvodná krabice. Dodává se společně s víčkem V 68 a s příbalenou svorkovnicí S-66.
<p><b>KPR 68/L</b></p>  <p>ø73 x 73 mm</p>	111001717	60 / 4	2 x ø16 4 x ø10	Univerzální krabice. Použití pro montáž přístrojů nebo pro vlození svorkovnice S-66. Umožňuje montáž přístrojů s větší montážní hloubkou (např. přepěťovou ochrannou) nebo odbočení vedení pod přístrojem svorkovnicí S-66.
<p><b>KI 68 L/1</b></p>  <p>ø79 x 50 mm</p>	111000002	80 / 7,55	2 x ø16	Přístrojová krabice. Speciální dvouplášťová krabice schvá- lená pro montáž do všech hořlavých materiálů (A až C3).
<p><b>KI 68 L/2</b></p>  <p>ø79 x 50 mm</p>	112000012	80 / 9,57	2 x ø16	Odbočná krabice. Speciální dvouplášťová krabice schvá- lená pro montáž do všech hořlavých materiálů (A až C3). Dodává se společ- ně s víčkem V 68.
<p><b>KI 68 L/3</b></p>  <p>ø79 x 50 mm</p>	113000020	80 / 11,06	2 x ø16	Rozvodná krabice. Speciální dvouplášťová krabice schvá- lená pro montáž do všech hořlavých materiálů (A až C3). Dodává se společ- ně s víčkem V 68 a s příbalenou svor- kovnicí S-66.






	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>KP 64/LA</b>  ø68 x 45 mm	111001175	100 / 3,7	4 x ø16 2 x ø10	Přístrojová krabice. Neumožňuje montáž dvojzásuvky.
<b>KP 64/2L NB</b> <b>KP 64/2L ZB</b>  142 x 71 x 45 mm	111002159 111002160	50 / 4,24	10 x ø20 4 x ø10	Přístrojová krabice. Pro dvojnásobné rámečky s roztečí uchycení přístroje 60 mm a s osovou vzdáleností 71 mm. Vhodná i pro montáž pod omítku.
<b>KP 64/3L NB</b> <b>KP 64/3L ZB</b>  213 x 72 x 45 mm	111002115 111002113	32 / 4,7	12 x ø20 6 x ø10	Přístrojová krabice. Pro trojnásobné rámečky s roztečí uchycení přístroje 60 mm a s osovou vzdáleností 71 mm. Vhodná i pro montáž pod omítku.
<b>KP 64/4L NB</b> <b>KP 64/4L ZB</b>  285 x 72 x 45 mm	111001967 111001598	2;24 / 3,7	14 x ø20 8 x ø10	Přístrojová krabice. Pro čtyřnásobné rámečky s roztečí uchycení přístroje 60 mm a s osovou vzdáleností 71 mm. Vhodná i pro montáž pod omítku.
<b>KO 97/L</b>  ø103 x 50 mm	112000017	90 / 7,5	3 x ø16 4 x ø10 2 x ø14	Krabice odbočná. Dodává se společně s víčkem KO 97 V/1.






	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>KR 97/L</b>  ø103 x 50 mm	113000026	90 / 9,8	3 x ø16 4 x ø10 2 x ø14	Krabice rozvodná. Dodává se společně s víčkem KO 97V/1 a s přibalenou svorkovnicí SP-96.
<b>KO 110/L</b>  115 x 115 x 45 mm	112001167	30 / 6,7	4 x ø16 12 x ø10	Krabice rozvodná. Lze použít se svorkovnicí S-96, SP-96, nebo se dvěma svorkovnicemi S-66, které jsou navzájem odděleny přepáž- kou P 110 L (viz. příslušenství) a je možné svorkovat vedení různých obvodů maximálně do napětí 400 V. Dodává se společně s víčkem V 110 L a pře- pážkou P 110 L.
<b>KT 250/L NA</b> <b>KT 250/L</b>  234 x 176 mm	114002062 114001864	16 / 9	10 x ø16-40 16 x ø16	Určená pro montáž do duté stěny i pod omítku. Při montáži do stěny hořlavosti B - C2 je možné svorkovat do napětí 400 V, při montáži do stěny hořlavosti A do napětí 500 V. Do montážního pro- storu v krabici je možné montovat různé typy svorkovnic a lištu TS 35 nebo při- pevnit ekvipotenciální svorkovnici EPS-2 určenou pro hlavní domovní pospojení. Boční stěnu krabice lze vylo- mit a vytvořit prostor pro manipulaci. Krabice je balena samostatně.
<b>KPM 64/L</b>  ø73 x 44 mm	111001245	100 / 3,7	6 x DIN20 4x9(kabel)	Krabice přístrojová. Dodává se společně s montážním kroužkem MK 64. Pro montáž do sádro- kartonu tloušťky 9,5 - 12 mm. Na krabici je možné mimo přístrojů montovat víčko V 68.
<b>KPM 64/LU NA</b> <b>KPM 64/LU</b>  ø72 x 44 mm	111001930 111001264	90 / 3,2 100 / 3,3	2 x ø20 4 x ø12	KPM 64/LU NA. Dodává se společně s montážním kroužkem MKU 64. Pro montáž do jednoduchého i dvojitého sádrokartonu. KPM 64/LU. Pro montáž pod omítku. Na krabici je možné montovat víčko V 68 a KO 68. Krabici lze použít jako přístrojovou i rozvodnou, možnost vložení bezšroubo- vých svorek.






## Elektroinstalační krabice - do dutých stěn, lištové

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<p><b>KOM 97/LU NA KOM 97/LU</b></p>  <p>ø108 x 50 mm</p>	<p>112001925 112001261</p>	<p>40 / 3,5</p>	<p>2 x ø32 6 x ø20 2 x ø12 4 x ø10 2 x ø8</p>	<p>Krabice rozvodná KOM 97/LU NA. Dodává se společně s montážním kroužkem MKU 97 a víčkem. Pro mon- táž do jednoduchého i dvojitého sádro- kartonu. Do krabice je možné montovat svorkovnice S-96 a SP-96.</p> <p>Krabice rozvodná KOM 97/LU. Dodává se společně s víčkem. Pro montáž pod omítku.</p>
<p><b>LK 80/1</b></p>  <p>82 x 82 x 16 mm</p>	<p>211101638</p>	<p>10;160 / 5,7</p>	<p>2 x ø16</p>	<p>Přístrojová krabice.</p>
<p><b>LK 80/2</b></p>  <p>82 x 82 x 24,5 mm</p>	<p>211101639</p>	<p>10;120 / 7,3</p>	<p>2 x ø16</p>	<p>Odbočná krabice. Dodává se společně s víčkem VLK 80.</p>
<p><b>LK 80/3</b></p>  <p>82 x 82 x 24,5 mm</p>	<p>211101640</p>	<p>10;100 / 9,7</p>	<p>2 x ø16</p>	<p>Rozvodná krabice. Dodává se společně s víčkem VLK 80 a s přibalenou svorkovnicí S-66. Výška krabice bez víčka - 16 mm.</p>
<p><b>LK 80X28/1</b></p>  <p>82 x 82 x 28 mm</p>	<p>211201719</p>	<p>10;100 / 5,35</p>	<p>2 x ø16</p>	<p>Přístrojová krabice. Výška krabice bez víčka - 28 mm.</p>





Elektroinstalační krabice - lištové

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<p><b>LK 80R/1</b></p>  <p>81 x 81 x 16 mm</p>	211101634	10;160 / 7,2	2 x Ø16	Přístrojová krabice. Pro montáž přístrojů klasik.
<p><b>LK 80R/2</b></p>  <p>81 x 81 x 24,5 mm</p>	212101635	10;120 / 7,3	2 x Ø16	Odbočná krabice. Dodává se společně s víčkem VLK 80R.
<p><b>LK 80R/3</b></p>  <p>81 x 81 x 24,5 mm</p>	212101636	10;100 / 9,7	2 x Ø16	Rozvodná krabice. Dodává se společně s víčkem VLK 80/R a s přibalenou svorkovnicí S-66. Výška krabice bez víčka - 16 mm.
<p><b>LK 80X20R/1</b></p>  <p>81 x 81 x 20 mm</p>	212201648	10;160 / 6,4	2 x Ø16	Přístrojová krabice. Pro montáž přístrojů klasik určená pro lišty výšky 20 mm. Výška krabice bez víčka - 20 mm.
<p><b>LK 80X28R/1</b></p>  <p>81 x 81 x 28 mm</p>	212201647	10;100 / 5,45	2 x Ø16	Přístrojová krabice. Pro montáž přístrojů klasik. Výška krabice bez víčka - 28 mm.




	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>LK 80X28/2R</b>  160 x 80,2 x 28mm	211101551	10;60 / 5,7	2 x $\varnothing$ 16	Kombinovaná dvojitá krabice, která umožňuje montáž 2 ks přístrojů (např. jednozásuvek), nebo montáž jednoho přístroje a víčka VLK 80R se svorkovnicí. Krabice je upravena i pro montáž dvozásuvky společně se svorkovnicí a víčkem VLK 80/2R. Výška krabice bez víčka - 28 mm.
<b>LK 80X16 T</b>  81 x 81 x 16 mm	213201929	10;160 / 6	2 x $\varnothing$ 16	Speciální přístrojová krabice vhodná pro montáž modulů určených pro připojení PC do rámečků Tango. Výška krabice bez víčka - 16 mm.
<b>LK 80X28 T</b>  80,5 x 80,5 x 28 mm	213101730	10;100 / 4,9	2 x $\varnothing$ 16	Přístrojová krabice. Vhodná pro montáž přístrojů vkládaných do jednonásobných rámečků Tango. Výška krabice bez víčka - 28 mm.
<b>LK 80X28 2T</b>  151 x 80 x 28 mm	213101731	10;70 / 5,5	4 x $\varnothing$ 16	Přístrojová krabice. Vhodná pro montáž přístrojů vkládaných do dvojnásobných rámečků Tango. Montáž pouze ve vodorovném směru. Výška krabice bez víčka - 28 mm.
<b>LK 80X28 2ZT</b>  105 x 81 x 28 mm	213101633	10;100 / 5,5	2 x $\varnothing$ 16	Přístrojová krabice. Vhodná pro montáž dvozásuvky Tango. Výška krabice bez víčka - 28 mm.

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>LK 80X28 2ZK</b>  104 x 80 x 28 mm	213101637	10;100 / 5,5	2 x $\varnothing$ 16	Přístrojová krabice. Vhodná pro montáž dvojzásuvky Klasik. Výška krabice bez víčka - 28 mm.
<b>PK 60</b>  71 x 60 x 55 mm	232300327	80 / 5,4	4 x $\varnothing$ 16	Přístrojová krabice. Pro rozvody provedené v parapetním kanále PK 110X70, PK 140X70.
<b>PK 60/30</b>  71 x 60 x 32 mm	232300328	120/6,25	4 x $\varnothing$ 16	Přístrojová krabice. Pro rozvody provedené v parapetním kanále PK 110X70, PK 140X70. Menší výška krabice umožňuje vložení stínící- ho kanálu a více kabelů do prostoru parapetního kanálu.
<b>PN 40X15</b> <b>PN 40X20</b>  133 x 91 x 28 mm	232201056	10;60 / 5,5	1x $\varnothing$ 16	PN 40X15 - přístrojový nosič. Pro vložení do trasy lištového rozvodu provedeného lištou LV 40X15. Na nosič je možné montovat přístroje Klasik a Tango.
	232201058	10;60 / 5,7	1x $\varnothing$ 16	PN 40X20 - přístrojový nosič. Pro vložení do trasy lištového rozvodu provedeného lištou LHD 40X20. Na nosič je možné montovat přístroje Kla- sik a Tango.
<b>PN 80X25</b> <b>PN 80X25 2Z</b>  171 x 92 x 55 mm 163 x 92 x 57 mm	232201144	10;70 / 10,3		Přístrojový nosič. PN 80X25 Pro vložení do trasy lištového rozvodu provedeného lištou LP 80X25, LPK 80X25 a LPK 80X25/I.
	232201139	10;60 / 9,8		Přístrojový nosič. PN 80X25 2Z Pro vložení do trasy lištového rozvodu provedeného lištou LP 80X25, LPK 80X25 a LPK 80X25/I (lišta je povrchově upravena imitací dřeva). Nosič je určený pro montáž dvojzásuv- ky.






# Elektroinstalační krabice - v uzavřeném provedení (plastové)

	Objednáací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>8101</b> IP54  95 x 95 x 50 mm	312000880	55 / 9	4 x Ø20	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Těsnící průchodky jsou univerzální a je možné je použít pro trubku 20 mm nebo po otočení pro utěsnění vstupu kabelu.
<b>8102</b> IP54  95 x 95 x 50 mm	313000881	55 / 11,5	4 x Ø20	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Těsnící průchodky jsou univerzální a je možné je použít pro trubku 20mm nebo po otočení pro utěsnění vstupu kabelu. Krabice 8102 je dodávána společně se svorkovnicí S-66.
<b>8106</b> IP40  72 x 72 x 42 mm	312000333	60 / 5,85	4 x G49	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Součástí krabice jsou těsnící průchodky G 49, které umožňují utěsnění kabelů.
<b>8107</b> IP40  72 x 72 x 42 mm	313000338	60 / 8,5	4 x G49	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Součástí krabice jsou těsnící průchodky G 49, které umožňují utěsnění kabelů a namontovaná svorkovnice S-66.
<b>8110</b> IP54  117 x 117 x 58 mm	312000334	10 / 3	7 x Ø16-25	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Součástí krabice jsou těsnící průchodky 1610.






# Elektroinstalační krabice - v uzavřeném provedení (plastové)






	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>8111</b> IP54  117 x 117 x 58 mm	313000339	10 / 3,5	7 x Ø16-25	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Dodává se včetně průchodek 1610 a příbalenou svorkovnicí S-96.
<b>8112</b> IP54  117 x 117 x 58 mm	312000335	10 / 2,9	-	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Krabice je uzavřená bez vstupních otvorů.
<b>8117</b> IP54  167 x 167 x 78 mm	312000336	24 / 15,7	7 x Ø20-32	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Dodává se včetně průchodek 1617.
<b>8118</b> IP54  167 x 167 x 78 mm	313000340	24 / 17,2	7 x Ø20-32	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Dodává se včetně průchodek 1617 a příbalenou svorkovnicí S-96.
<b>8119</b> IP54  167 x 167 x 78 mm	312000337	24 / 11,2	-	Pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní agresivitou nebo se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Krabice je uzavřená bez vstupních otvorů.






Elektroinstalační krabice - v uzavřeném provedení (plastové), (kovové pancéřové)






	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<b>8130</b> IP54  85 x 85 x 40 mm	312001905	60 / 3,5	10 x Ø16 4 x Ø20	Umožňuje vložení vícepólových svorkovnic a bezšroubových svorek. Vstupy pro kabel a trubky dimenze 16, 20 mm podle EN 60423. Víčko je nasazeno bez šroubů. Krabice i víčko jsou vyrobeny ze samozhášivého materiálu.
<b>8135</b> IP54  105 x 105 x 40 mm	312001649	30 / 3,19	10 x Ø16 10 x Ø20 4 x Ø25	Umožňuje vložení vícepólových svorkovnic, SP-96, S-66 a bezšroubových svorek. Vstupy pro kabel a trubky dimenze 16, 20 a 25 mm podle EN 60423. Víčko je nasazeno bez šroubů. Krabice i víčko jsou vyrobeny ze samozhášivého materiálu.
<b>70A1000-13</b> <b>70A1100-13</b> <b>70A1110-13</b> <b>70A1111</b> IP43  84,5 x 47,5 mm	512000403 512000405 512000407 512000409	10 / 2,3 10 / 2,74 10 / 2,74 10 / 2,74	1 x P13,5 2 x P13,5 3 x P13,5 4 x P13,5	Krabice je určena pro rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Po obvodu krabice jsou rovnoměrně rozmístěny 1-4 vstupní otvory s pancéřovým závitem P 13,5 mm. Krabice má vnější i vnitřní ochrannou svorku.  Do vyprodání zásob.
<b>70A1000-16</b> <b>70A1100-16</b> <b>70A1110-16</b> <b>70A1111</b> IP43  84,5 x 47,5 mm	512000404 512000406 512000408 512000410	10 / 2,3 10 / 2,74 10 / 2,74 10 / 2,74	1 x P16 2 x P16 3 x P16 4 x P16	Krabice je určena pro rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na obvodu krabice jsou rovnoměrně rozmístěny 1-4 vstupní otvory s pancéřovým závitem P 16 mm. Krabice má vnější i vnitřní ochrannou svorku.  Do vyprodání zásob.
<b>100A1110-16</b> <b>100A1111-16</b> IP43  116 x 116 x 58,5 mm	512000391 512000393	10 / 4,8 10 / 4,8	3 x P16 4 x P16	Krabice je určena pro rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice jsou v ose rovnoměrně rozmístěny 3-4 vstupní otvory s pancéřovým závitem P 16 mm. Krabice má vnější i vnitřní ochrannou svorku.  Do vyprodání zásob.





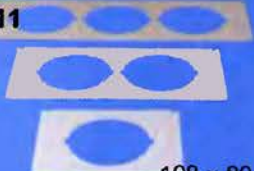
Elektroinstalační krabice - v uzavřeném provedení (kovové pancéřové)






	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<p><b>100A1110-21</b> <b>100A1111-21</b> IP43</p>  <p>116 x 116 x 58,5 mm</p>	512000392 512000394	10 / 4,8 10 / 4,8	3 x P21 4 x P21	<p>Krabice je určena pro rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice jsou v ose rovnoměrně rozmístěny 3-4 vstupní otvory s pancéřovým závitem P 21 mm. Krabice má vnější i vnitřní ochrannou svorku.</p> <p>Do vyprodání zásob.</p>
<p><b>7116 A</b> <b>7116 B</b> <b>7116 C</b> IP54</p>  <p>96 x 96 x 69 mm</p>	513000411 513000412 513000413	10 / 5,7 10 / 5,7 10 / 5,7	4 x P16 4 x P16 4 x P16	<p>Krabice je určena pro kabelové rozvody a rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice jsou v ose rovnoměrně rozmístěny 3 vývody + 1 zátka se závitem P 16 mm.</p> <p>Vstupy jsou řešeny pomocí nástavců a ucpávek.</p> <p>A - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou. B - s víčkem a ochrannou svorkou C - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou - vše nesmontované</p>
<p><b>7216 A</b> <b>7216 B</b> <b>7216 C</b> IP54</p>  <p>96 x 96 x 69 mm</p>	513000417 513000418 513000419	10 / 5,7 10 / 5,7 10 / 5,7	5 x P16 5 x P16 5 x P16	<p>Krabice je určena pro kabelové rozvody a rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice je v ose rovnoměrně rozmístěno 4 vývody + 1 zátka se závitem P 16 mm. Vstupy jsou řešeny pomocí nástavců a ucpávek.</p> <p>A - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou. B - s víčkem a ochrannou svorkou C - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou - vše nesmontované</p>
<p><b>7121 A</b> <b>7121 B</b> <b>7121 C</b> IP54</p>  <p>119 x 119 x 78 mm</p>	513000414 513000415 513000416	10 / 7 10 / 7 10 / 7	4 x P21 4 x P21 4 x P21	<p>Krabice je určena pro kabelové rozvody a rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice jsou v ose rovnoměrně rozmístěny 3 vývody + 1 zátka se závitem P 21 mm. Vstupy jsou řešeny pomocí nástavců a ucpávek.</p> <p>A - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou. B - s víčkem a ochrannou svorkou C - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou - vše nesmontované</p>
<p><b>7221 A</b> <b>7221 B</b> <b>7221 C</b> IP54</p>  <p>119 x 119 x 78 mm</p>	513000420 513000421 513000422	10 / 7 10 / 7 10 / 7	7 x P21 7 x P21 7 x P21	<p>Krabice je určena pro kabelové rozvody a rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice je v ose rovnoměrně rozmístěno 4 vývody + 3 zátka se závitem P 21 mm. Vstupy jsou řešeny pomocí nástavců a ucpávek.</p> <p>A - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou. B - s víčkem a ochrannou svorkou C - s víčkem, svorkovnicí a ochrannou svorkou - vše nesmontované</p>

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Vstupní otvory	Popis
<p><b>134A1100-29</b>  <b>134A1110-29</b>  <b>134A1111-29</b>                      IP43</p>  <p>151 x 151 x 75 mm</p>	<p>512000395                      512000396                      512000397</p>	<p>10 / 8,2                      10 / 8,2                      10 / 8,2</p>	<p>2 x P29                      3 x P29                      4 x P29</p>	<p>Krabice je určena pro rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice jsou v ose rovnoměrně rozmístěny 2-4 vstupní otvory s pancéřovým závitem P 29 mm. Krabice má vnější i vnitřní ochrannou svorku.</p> <p>Do vyprodání zásob.</p>
<p><b>180A1100-36</b>  <b>180A1110-36</b>  <b>180A1111-36</b>                      IP43</p>  <p>203 x 203 x 96 mm</p>	<p>512000398                      512000399                      512000401</p>	<p>10 / 15,3                      10 / 15,3                      10 / 15,3</p>	<p>2 x P36                      3 x P36                      4 x P36</p>	<p>Krabice je určena pro rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice jsou v ose rovnoměrně rozmístěny 2-4 vstupní otvory s pancéřovým závitem P 36 mm. Krabice má vnější i vnitřní ochrannou svorku.</p> <p>Do vyprodání zásob.</p>
<p><b>180A1110-42</b>  <b>180A1111-42</b>                      IP43</p>  <p>203 x 203 x 96 mm</p>	<p>512000400                      512000402</p>	<p>10 / 15,3                      10 / 15,3</p>	<p>3 x P42                      4 x P42</p>	<p>Krabice je určena pro rozvody se závitovými nebo ohebnými kovovými trubkami. Na bocích krabice jsou v ose rovnoměrně rozmístěny 3-4 vstupní otvory s pancéřovým závitem P 42 mm. Krabice má vnější i vnitřní ochrannou svorku.</p> <p>Do vyprodání zásob.</p>
<p><b>KBT-1</b></p>  <p>Ø77 x 68 mm</p>	<p>431200815</p>	<p>40;120 / 4,7</p>	<p>-</p>	<p>Vysoké tělo krabice do betonu. Tělo krabice je na koncích opatřeno osazením, které zapadá do víka KBV a spodku KBS. Osazení tvoří přesný zámek, který brání vniknutí betonové směsi. Prostor pro vytvoření vstupů pro trubky je na obvodě těla KBT-1.</p>
<p><b>KBT-2</b></p>  <p>Ø77 x 50 mm</p>	<p>431200816</p>	<p>40;160 / 4,3</p>	<p>-</p>	<p>Nízké tělo krabice do betonu. Menší výška tohoto těla umožňuje vložit dvě sestavené krabice proti sobě do příčky široké 14 cm.</p>

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Popis
<p><b>KBV-1</b></p>  <p>80 x 80 x 23 mm</p>	431200817	40;120 / 3,27	<p>Víčko krabice do betonu. Stěna víčka má předznačené otvory, kterými se krabice připevní k bedněni. Po vytvrnutí betonové směsi se odstraní vylamovací část víčka a vznikne prostor pro montáž. Ve víčku jsou otvory pro nasunutí na podpěru KBP-8.</p>
<p><b>KBS-2</b></p>  <p>Ø71 mm</p>	431200813	40;200 / 2,6	<p>Spodek krabice do betonu. Pružná konstrukce dna umožňuje vložení trubky dim. 20 mm. Pružnosti spodku se využije při rozepření krabic mezi stěny bedněni. Vloženou trubku lze použít na vzájemné propojení krabic.</p>
<p><b>KBS-3</b></p>  <p>Ø75 mm</p>	431200814	40;200 / 4,7	<p>Spodek krabice do betonu. Je určené k montáži lustrháku a následnému zavěšení svítidla. Matici lustrháku je nutné do spodku vložit před zalitím krabice betonovou směsí.</p>
<p><b>KBP-1</b></p>  <p>80 x 80 x 29 mm</p>	431200811	40;120 / 2,5	<p>Podpěra krabice do betonu. Pomocí podpěry je možné krabice upevnit mezi stěny bedněni. KBP-1 se zafixuje hřebíkem, osadí se podpěry KBP-8 a na tyto podpěry se připevní krabice.</p>
<p><b>V 68 S</b></p>  <p>Ø83 mm</p>	431101062	10;150 / 2,1	<p>Víčko pro krabici KBL. Slouží k uzavření lustrové krabice a zajišťuje krytí IP 20. Umožňuje protažení vývodu ke svítidlu a montáž lustrháku do krabice. Víčko se připevní dvěma vrutky 2,9 x 13 mm.</p>






	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Popis
<b>KBP-9</b> <b>KBP-10</b>  100 mm 118 mm	431201037 431201036	40;80 / 2,1 40;80 / 2	Lustrhák pro krabici do betonu. KBP-9 pro sestavu s tělem KBT-2. KBP-10 pro sestavu s tělem KBT-1. Nosnost háku je 250 N (25 kg).
<b>8020</b> 	322101287	3 / 0,48	Trubka 20 mm, pro rozepření krabic KB do spodku KBS-2.
<b>KBP-8</b> 	431201023	1 / 3,1 m	Ocelová kulatina 6 mm, pro rozepření krabice mezi stěny bednění při zalévání betonovou směsí. Používá se společně s podpěrou KBP-1. Ocelovou tyč je nutné při montáži zkrátit na potřebnou délku.
<b>DR18</b>  36 x 18 x 13 mm	131101257	10 / 0,032 2000 / 6,5	Distanční rozpěrka. Použití: společně s krabicí KP 67/1 pro zvětšení rozteče mezi krabicemi na 80 mm pro montáž přístrojů s jednodu- chými rámečky a pro spojení krabic KP 67/2 v souvislou řadu při svislém řazení na rozteč 80 mm.
<b>DR42</b>  54 x 42 x 16 mm	131100050	250 / 2,05 500 / 4,1	Distanční rámeček. Použití: společně s krabicí KP 67X67 pro zvětšení rozteče mezi krabicemi na 83 mm pro montáž přístrojů s jednodu- chými rámečky.

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Popis
<b>MK 64</b>  Ø78 x 15 mm	131101244	50;500 / 2,5	Montážní kroužek MK 64. Montážní kroužek pro krabici KPM 64/L. Určeno pro sádrokarton síly 12,5 mm.
<b>MKU 64</b>  Ø73 x 14 mm	131101260	10;770 / 3,1	Montážní kroužek univerzální. Pro krabice KPM 64/LU. Určeno pro dvojitý sádrokarton.
<b>MKU 97</b>  Ø108 x 15 mm	131101263	10;400 / 2,1	Montážní kroužek univerzální. Pro krabice KOM 97/LU. Určeno pro dvojitý sádrokarton.
<b>Víčko ZV 68</b> <b>Víčko ZV 97</b>  Ø73 x 8 mm Ø103 x 8 mm	131100059	10;400 / 3,1	Víčko ZV 68. Pro zakrytí krabic řady KU, KP 68 před omítáním. Víčko ZV 97. Pro zakrytí krabic řady KO, KR 97 před omítáním.
<b>Krycí rámečky</b> 8420-13 8420-12 8420-11  108 x 80 mm 179 x 80 mm 250 x 80 mm	232301248 232301247 232301246	10;300 / 15 10;540 / 15 10;800 / 15	Pro zakrytí montážního prostoru na PK 110X170 a PK 140X70 po vložení krabic na přístroje. Použití společně s jedno, dvou nebo tří násobným rámečkem Tango - rozteč přístrojů 71 mm.


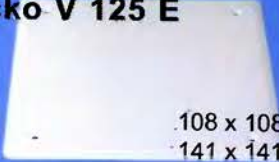


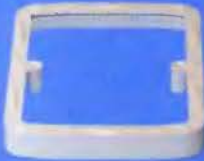
	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Počet vodičů průřez	Popis
<b>S-66</b>  58 x 58 x 19 mm	610001473	10;160 / 7,1	12 x 4 mm <sup>2</sup>	Svorkovnice S-66. Svorkovnice do rozvodných krabic s roztečí uchycení 60 mm. (KU 68). Má čtyři oddělené pole pro spojení až tři vodičů do průřezu 4 mm <sup>2</sup> . Pro napětí do 400 V.
<b>S-96</b>  86 x 86 x 24 mm	610001474	10;160 / 12,24	16 x 4 mm <sup>2</sup>	Svorkovnice S-96. Svorkovnice do rozvodných krabic s roztečí uchycení 86 mm. (KR 97, KR 97/5, KR 97/L). Má čtyři oddělené pole pro spojení až čtyř vodičů do průřezu 4 mm <sup>2</sup> . Pro napětí do 500 V.
<b>SP-96</b>  95 x 93 x 16 mm	610001475	10;180 / 13,2	20 x 4 mm <sup>2</sup>	Svorkovnice SP-96. Svorkovnice do rozvodných krabic s roztečí uchycení 86 mm KR 97, KR 97/5, KR 97/L). Má pět oddělených polí pro spojení až čtyř vodičů do průřezu 4 mm <sup>2</sup> . Pro napětí do 500 V.
<b>Bezšroubové svorky</b> TYP 017 TYP 016 TYP 018 TYP 015 	610001363 610001362 610001364 610001361	200 / 0,57 200 / 0,66 200 / 0,90 200 / 1,07	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	Bezšroubové svorky. Pro propojování vodičů do maximálního průřezu 2,5 mm <sup>2</sup> a do napětí 400 V. Rozsah provozních teplot: -40°C - +100°C. Maximální provozní zatížení 24 A. Jsou určené pro mírné klima s maximální vlhkostí 80%.  017 - 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 016 - 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 018 - 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 015 - 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Vícepólové svorkovnice</b> TYP 210 TYP 310 TYP 412 TYP 512 TYP 612 	610001353 610001355 610001357 610001359 610001360	100 / 1,92 100 / 3,22 100 / 3,7 100 / 7,1 50 / 4,02	12 x 2,5 mm <sup>2</sup> 12 x 4 mm <sup>2</sup> 12 x 6 mm <sup>2</sup> 12 x 10 mm <sup>2</sup> 12 x 16 mm <sup>2</sup>	Vícepólové svorkovnice. Pro propojování vodičů do napětí 400 V. Rozsah provozních teplot: -40°C - +100°C. Jsou určené pro mírné klima s maximální vlhkostí 80%. Proudová zatížitelnost - 2,5/24 A, 4/32 A, 6/41 A, 10/57 A, 16/76 A.  210 - 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 310 - 12 x 4 mm <sup>2</sup> , 412 - 12 x 6 mm <sup>2</sup> , 512 - 12 x 10 mm <sup>2</sup> , 612 - 12 x 16 mm <sup>2</sup>




	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Počet vstupů	Popis
<p><b>Ekvipotenciální svorkovnice EPS 2</b></p> 	610001837	1 / 0,25	4 x 2,5 - 6 mm 6 x 4 - 16 mm 2 x 10 - 95 mm  pásek 30 x 4 mm	EPS 2 bez krytu. Dle normy ČSN 33 2000-4-41 slouží k hlavnímu pospojování, vyrovnání potenciálů. Svorkovnice smí být používána pouze pro vyrovnání nulového potenciálu. Nelze ji použít jako fázovou přípojnicí a podobně. Typ EPS 2 je určena do krabice KO 125E, která je pro montáž speciálně upravená.
<p><b>Víčko KO 68</b></p>  <p>Ø80 mm</p>	131100053	500 / 8	-	Víčko KO 68. Pro konečné zakrytí odbočné nebo rozvodné krabice řady KU 68 a KPM 64/LU.
<p><b>Víčko V 68</b></p>  <p>Ø83 mm</p>	131100056	400;800 / 10,74	-	Víčko V 68. Pro konečné zakrytí elektroinstalačních krabic s otvory Ø2,7 mm v plášti a roztečí uchycení 60 mm.
<p><b>Víčko KO 97 V</b></p>  <p>Ø113 mm</p>	131100054	250/8,25	-	Víčko KO 97 V. Pro konečné zakrytí elektroinstalačních rozvodných a odbočných krabic řady KO, KR 97.
<p><b>Víčko KO 97 V/1</b></p>  <p>Ø113 mm</p>	131101298	250/7,1	-	Víčko KO 97 V/1. Pro konečné zakrytí elektroinstalačních rozvodných a odbočných krabic řady KO, KR 97/L.

# Elektroinstalační krabice - víčka

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Popis
<p><b>Víčko KT 250 V</b></p>  <p>255 x 205 mm</p>	131100055	50/10	Víčko KT 250 V. Pro konečné zakrytí krabic KT 250.
<p><b>Víčko V 110 L</b></p>  <p>115 x 115 x 45 mm</p>	131101212	10;300 / 13,2	Víčko V 110 L. Pro konečné zakrytí krabic KO 110/L.
<p><b>VLK 80</b></p>  <p>82 x 82 x 8,4 mm</p>	231101641	10;350 / 8,9	Víčko lištové krabice. Pro konečné zaslepení elektroinstalačních krabic LK 80.
<p><b>VLK 80/R</b></p>  <p>80 x 80 x 9 mm</p>	231101632	10;350 / 8,9	Víčko lištové krabice. Pro konečné zaslepení elektroinstalačních krabic LK s oblými rohy.
<p><b>VLK 80/T</b></p>  <p>80 x 80 x 9 mm</p>	231101088	10;400 / 9,7	Víčko lištové krabice. Pro konečné zaslepení elektroinstalačních krabic LK pro přístroje Tango.

Elektroinstalační krabice - víčka

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Popis
<p><b>VLK 80/2R</b></p>  <p>80 x 56 x 9 mm</p>	231101445	10;560 / 9,74	Víčko lištové krabice. Pro konečné zaslepení elektroinstalačních krabic LK 80X28 2R při montáži dvojzásuvky.
<p><b>Víčko KO 100 V</b> <b>Víčko V 100 E</b> <b>Víčko KO 125 V</b> <b>Víčko V 125 E</b></p>  <p>108 x 108 mm 141 x 141 mm 136 x 136 mm 162 x 162 mm</p>	131100051 131101735 131100052 131101592	50;250 / 9,3 10 / 0,66 10;200 / 12 10 / 0,82	Víčka slouží ke konečnému zakrytí krabic - KO 100, KO 100 E, KO 125, KO 125 E.
<p><b>NR 80/R</b></p>  <p>80 x 80 x 12 mm</p>	231201582	10;240 / 4,3	Nástavný rámeček. Pro krabice LK 80X28R, výška 12 mm.
<p><b>NRT</b></p>  <p>80 x 80 x 12 mm</p>	231201575	10;240 / 4,3	Nástavný rámeček. Pro krabice LK 80X28T, výška 12 mm.
<p><b>NR 2ZT</b></p>  <p>80 x 105 x 12 mm</p>	231201577	10;180 / 4,1	Nástavný rámeček. Pro krabice LK 80X28 2ZT, výška 12 mm.

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Popis
<p><b>P 110 L</b></p>  <p>15 x 115 x 45 mm</p>	131101213	10;600 / 12	Přepážka P 110/L. Vkládací přepážka do krabice KO 110/L pro oddělení elektroinstalačních obvodů max. do 400 V.
<p><b>NR 68/6 NR 68/10</b></p>  <p>∅72-73 x 6 mm x 10 mm</p>	131101903 131101904	10;600 / 3,2 10;450 / 3,5	Nástavný rámeček pro krabice, které jsou při montáži zapuštěné pod omítku. Výška nástavných rámečků je 6 a 10 mm. Nástavné rámečky jsou určené pro krabice řady KU a KP.
<p><b>PI 80R PI 80T PI 80 2ZT PI 80 2ZK</b></p>  <p>80 x 80 x 5 mm 80 x 80 x 5 mm 105 x 80 x 5 mm 105 x 80 x 5 mm</p>	211111469 212111470 212111471 212111472	10;60 / 3,25 10;60 / 3,25 10;40 / 2,85 10;40 / 2,85	Tepelně izolační podložky tloušťky 5 mm. PI 80R- pro krabice LK 80X.. R PI 80T - pro krabice LK 80X28T, LK 80X16 T PI 80 2ZT - pro krabice LK 80X28 2ZT PI 80 2ZK - pro krabice LK 80X28 2ZK Podložky jsou vyrobeny ze zdravotně nezávadného, bezazbestového materiálu. Splňují požadavky ČSN 33 2312 pro montáž na stavební hmoty se stupněm hořlavosti C3.

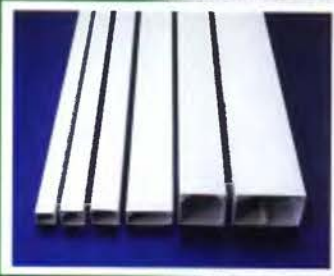
## Šroubky upevňovací

Upevňovací materiál ( samořezné šroubky) používané do elektroinstalačních krabic.

Balení: 50 Ks v sáčku.

Typové číslo	Objednací číslo	Určeno pro
2,9X13V	116101937	pro montáž přístroje ( KU .., KP)
2,9X13Z	116101938	pro montáž víček ( V 68, ...)
2,9X16	116101939	pro montáž svorkovnic ( S66, .....
2,9X22	116101940	pro montáž nástavných rámečků ( NRT, NR2ZT, ...)
30X16	116101941	pro přístroje na krabice do betonu
M3X45	116101964	pro krabice do duté příčky (šroub M3X45)
MP3	116202138	pro krabice do duté příčky (patka M3)

**KOPOS KOLIN**



# **ELEKTROINSTALAČNÍ LIŠTY, KANÁLY A PŘÍSLUŠENSTVÍ**



- **pod omítku**
- **do dutých stěn**
- **lištové**
- **v uzavřeném provedení - plastové**
- **v uzavřeném provedení - kovové**
- **do betonu**
- **příslušenství**
- **svorkovnice, víčka**

# Elektroinstalační lišty, kanály a příslušenství

Odpovídá a vyrábí se dle ČSN 37 0100, ČSN 37 0001, IEC 1084-1, ČSN EN 50 085-1 a dalších souvisejících norem, TP a schválené dokumentace.

Použitý materiál: tvrdý samozhášivý polyvinylchlorid (PVC) s teplotní odolností: -5°C až +60°C.

Lišty vyhovují zkoušce odolnosti proti šíření plamene dle ČSN 37 0001 čl. 55, ČSN EN 50 085-1 čl. 12.1. a dle ČSN 33 2312 čl. 2.10. Lišty je možné použít na veškeré podklady do stupně hořlavosti A až C3, jsou odolné proti agresivnímu a chemickému prostředí. Pro jejich použití platí ČSN 37 5050. Stupeň krytí až IP 30.

Lišty a příslušenství k lištovým rozvodům jsou standardně dodávány v odstínu RAL 9003 (bílá).

Po dohodě jsou možné i jiné barevné odstíny.

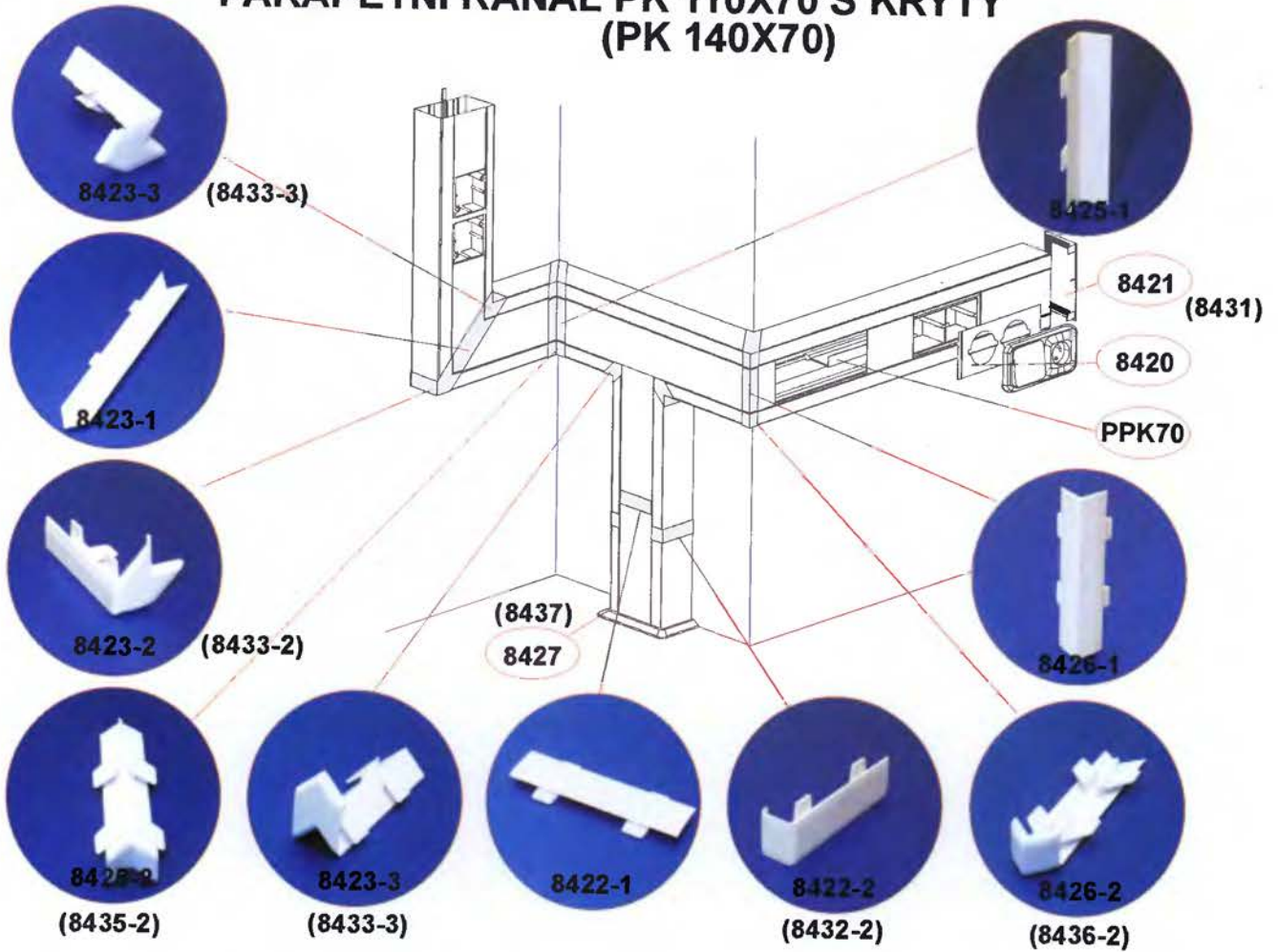
Lišty protahovací L40 jsou dodávány pouze v odstínu RAL 9010.

Příslušenství pro lištový rozvod (kryty, krabice, víčka, rozpěrky) jsou baleny po 10 ks.

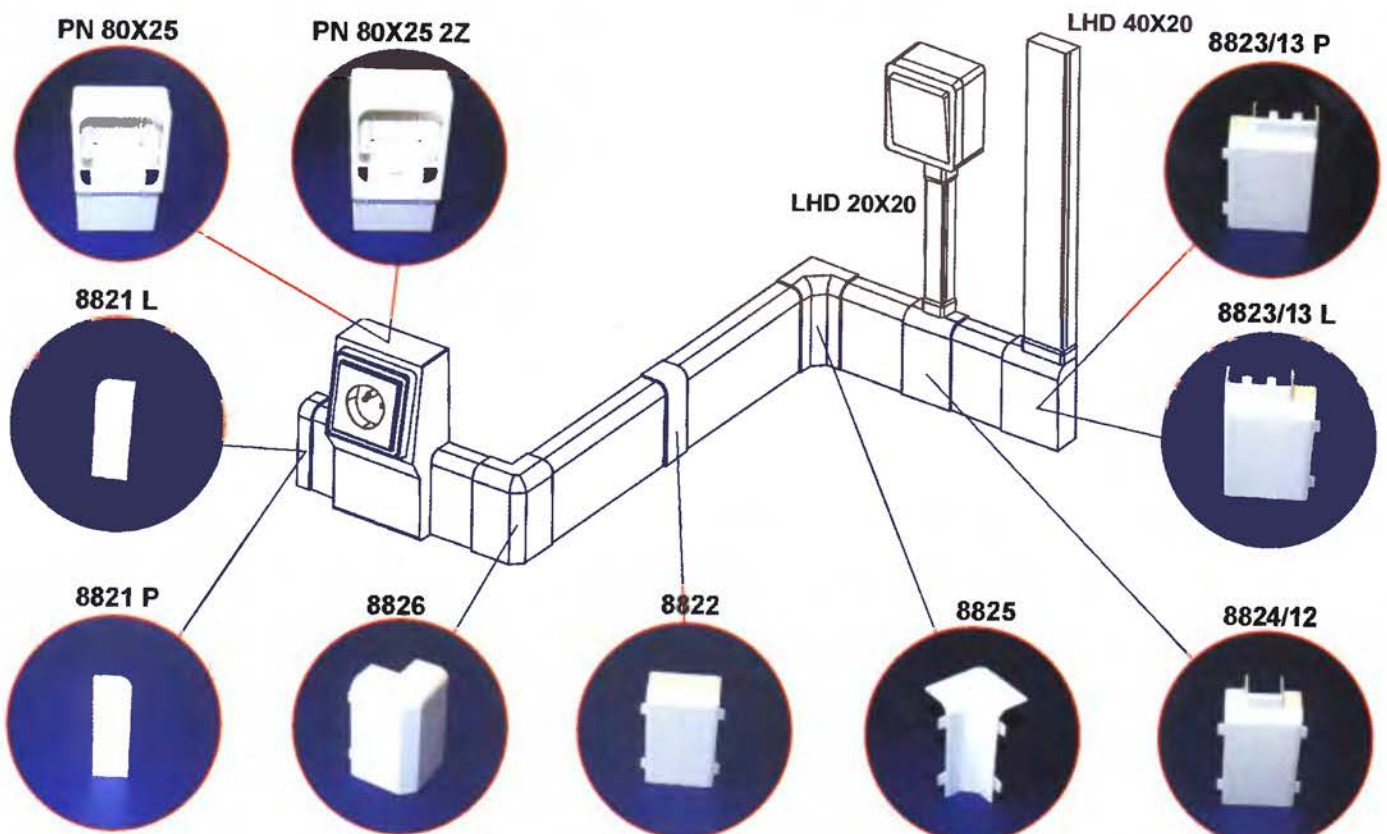
Použitá značení  
H\_ ..... RAL 9003 (bílá)  
J\_ ..... RAL 9010 (krémová)

Balení  
\_A ..... 3 m v PE folii  
\_C ..... 2 m v PE folii  
\_D ..... 2 m v kartonu









## PARAPETNÍ KANÁL PK 110X70 S KRYTY (PK 140X70)













## PODLAHOVÁ LIŠTA LP 80X25 S KRYTY

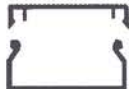

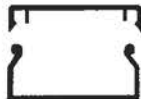



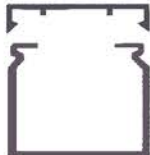












# Elektroinstalační lišty, kanály a příslušenství

	Typové číslo	Objednáací číslo	Barva	Délka	Balení / Hmotnost balení [m] / [kg]	Vnitřní plocha [mm <sup>2</sup> ]
<b>LV 11X10</b>  11 x 10 mm	LV 11X10 HC	222000163	bílá	2m	120 / 7,9	45
	LV 11X10 HA	222000129	bílá	3m	180 / 11,9	45
	LV 10X10 HD	222000850	bílá	2m	150 / 9,9	45
<b>LV 18X13</b>  17,7 x 13,7 mm	LV 18X13 HC	222000165	bílá	2m	176 / 21,2	145
	LV 18X13 HA	222000133	bílá	3m	264 / 31,7	145
	LV 18X13 HD	222000851	bílá	2m	70 / 8,4	145
<b>LV 24X22</b>  24 x 22 mm	LV 24X22 HC	222000167	bílá	2m	96 / 20,2	400
	LV 24X22 HA	222000142	bílá	3m	144 / 30,3	400
	LV 24X22 HD	222000953	bílá	2m	36 / 6,3	400
<b>LV 40X15</b>  40 x 16,5 mm	LV 40X15 HC	222000169	bílá	2m	70 / 16,1	540
	LV 40X15 HA	222000146	bílá	3m	105 / 24,2	540
	LV 40X15 HD	222000943	bílá	2m	50 / 11,5	540
<b>LZ 15X12</b>  15,5 x 13,1 mm	LZ 15X12 HC	227001117	bílá	2m	40 / 3,0	140
	LZ 15X12 HA	227001115	bílá	3m	60 / 4,5	140
	LZ 15X12 HD	227001242	bílá	2m	96 / 7,2	140
<b>LZK 15X12</b>  15 x 13,2 mm	LZK 15X12 HC	227001449	bílá	2m	40 / 2,6	120
	LZK 15X12 HA	227001448	bílá	3m	60 / 3,8	120
	LZK 15X12 HD	227002055	bílá	2m	96 / 6,1	120
<b>LH 15X10</b>  15 x 10 mm	LH 15X10 HC	223001651	bílá	2m	176 / 11,9	104
	LH 15X10 HA	223001650	bílá	3m	264 / 17,9	104
	LH 15X10 HD	223002137	bílá	2m	96 / 6,5	104
<b>LHD 17X17</b>  17 x 15,5 mm	LHD 17X17 HC	223001653	bílá	2m	176 / 17,6	190
	LHD 17X17 HA	223001652	bílá	3m	264 / 26,4	190
	LHD 17X17 HD	223001992	bílá	2m	70 / 7,0	190

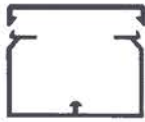


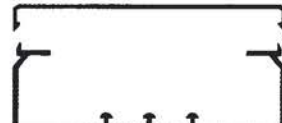

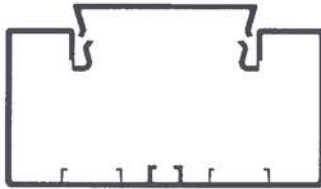
 koncový	 spojovací	 ohybový	 odbočný	 roh vnitřní	 roh vnější	 odbočný přechodový	 rozpěrky	 průchodkový	 průchodkový zvýšený
8731 222100930	8732 222101033	8733 222101039	8734 22210932	8735 222101065	8736 222100934			8737 (LK 80) 8739 (LK 80X28) 231201214 231201125	8738 (LK 80X20) 8739Z (LK 80X28) 231201531 231201440
LV 24 KO 222100936	LV 24 SP 222100938	LV 24 OH 222101060	LV 24 OD 222101176	LV 24 VNI 222100940	LV 24 VNE 222101048			LV 24 PR 222101553	
8711 222100869	8714 222101184	8716 222101155	8715 222101004	8713/2 222101035	8712/2 222101061		RLV 40X15 232100320	8719 231200871	8717 (LK 80) 8719Z (LK 80X28) 231201062 231201442
								8819 231201267	
								8809 231201268	
8681 223101681	8682 223001680	8683 223101679	8684 223101678	8685 223101677	8686 223101676				
8671 223101675	8672 223101674	8673 223101673	8674 223101671	8675 223101672	8676 223101670				











# Elektroinstalační lišty, kanály a příslušenství






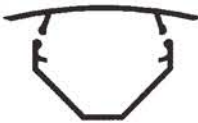
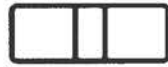
	Typové číslo	Objednací číslo	Barva	Délka	Balení / Hmotnost balení [m] / [kg]	Vnitřní plocha [mm <sup>2</sup> ]
<b>LHD 20X10</b>  20 x 10 mm	LHD 20X10 HC	223002056	bilá	2m	60 / 5,4	140
	LHD 20X10 HA	223002057	bilá	3m	90 / 8,1	140
	LHD 20X10 HD	223002058	bilá	2m	84 / 7,6	140
<b>LHD 20X20</b>  21,2 x 19,2 mm	LHD 20X20 HC	223000889	bilá	2m	98 / 15,2	260
	LHD 20X20 HA	223000887	bilá	3m	147 / 22,8	260
	LHD 20X20 HD	223000961	bilá	2m	48 / 7,4	260
<b>LHD 25X15</b>  25 x 15 mm	LHD 25X15 HC	223001655	bilá	2m	40 / 5,2	300
	LHD 25X15 HA	223001654	bilá	3m	60 / 7,8	300
	LHD 25X15 HD	223002059	bilá	2m	50 / 6,6	300
<b>LHD 25X20</b>  25,2 x 20,2 mm	LHD 25X20 HC	223001683	bilá	2m	50 / 7,5	400
	LHD 25X20 HA	223001682	bilá	3m	75 / 11,3	400
	LHD 25X20 HD	223001684	bilá	2m	40 / 6,0	400
<b>LHD 32X15</b>  32 x 15 mm	LHD 32X15 HC	223001657	bilá	2m	40 / 5,9	140
	LHD 32X15 HA	223001656	bilá	3m	60 / 8,8	140
	LHD 32X15 HD	223002060	bilá	2m	60 / 8,9	140
<b>LHD 40X20</b>  41,1 x 18,5 mm	LHD 40X20 HC	223001016	bilá	2m	70 / 18,2	560
	LHD 40X20 HA	223001014	bilá	3m	105 / 27,3	560
	LHD 40X20 HD	223001017	bilá	2m	24 / 6,2	560
<b>LH 40X40</b>  40 x 40,3 mm	LH 40X40 HC	223000250	bilá	2m	30 / 12,2	1300
	LH 40X40 HA	223000238	bilá	3m	45 / 18,2	1300
	LH 40X40 HD	223000907	bilá	2m	20 / 8,1	1300











 koncový	 spojovací	 ohybový	 odbočný	 roh vnitřní	 roh vnější	 odbočný přechodový	 rozpěrky	 průchodkový	 průchodkový zvýšený
8921 223101997	8922 223101998	8923 223101999	8924 223102000	8925 223102001	8926 223102002				
8621 223100975	8622 223100977	8623 223101094	8624 223101055	8625 223101182	8626 223101121			8629 223100853	
8691 223101662	8692 223101661	8693 223101660	8694 223101659	8695 223101658	8696 223101669				
8911 223101668	8912 223101667	8913 223101666	8914 223101663	8915 223101664	8916 223101665				
8601 223102003	8602 223102004	8603 223102005	8604 223102006	8605 223102007	8606 223102008				
8631 223101093	8632 223100908	8633 223100902	8634 223100865	8635 223100910	8636 223101081			8639 223100867	
8641 223101102	8642 223101193	8643 223101198	8644 223101202	8645 223101315	8646 223101405				

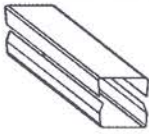




# Elektroinstalační lišty, kanály a příslušenství

	Typové číslo	Objednací číslo	Barva	Délka	Balení / Hmotnost balení [m] / [kg]	Vnitřní plocha [mm <sup>2</sup> ]
<b>LH 60X40</b>  60 x 40 mm	LH 60X40 HC	223001044	bílá	2m	24 / 14,5	1870
	LH 60X40 HA	223001031	bílá	3m	36 / 21,7	1870
	LH 60X40 HD	223001049	bílá	2m	20 / 12,0	1870
<b>LH 80X40 P</b>  80,5 x 40 mm	LH 80X40 P HC	223000251	bílá	2m	20 / 15,6	2430
	LH 80X40 P HA	223000242	bílá	3m	30 / 23,4	2430
	LH 80X40 P HD	223000858	bílá	2m	10 / 7,8	2430
<b>EK 100X40</b>  99,7 x 39,5 mm	EK 100X40 HC	224000271	bílá	2m	20 / 20,1	3010
	EK 100X40 HA	224000264	bílá	3m	30 / 30,2	3010
	EK 100X40 HD	224000859	bílá	2m	8 / 8,0	3010
<b>EK 120X40</b>  120 x 40 mm	EK 120X40 HC	224000273	bílá	2m	20 / 19,5	3665
	EK 120X40 HA	224000268	bílá	3m	30 / 29,3	3665
	EK 120X40 HD	224000860	bílá	2m	16 / 15,6	3665
<b>PK 110X70</b>  110 x 70 mm	PK 110X70 HC	226000289	bílá	2m	12 / 20,1	6350
	PK 110X70 HA	226000288	bílá	3m	18 / 30,1	6350
	PK 110X70 HD	226000964	bílá	2m	6 / 10	6350
<b>PK 140X70</b>  140 x 70 mm	PH 140X70 HC	226001231	bílá	2m	6 / 12	8300
	PK 140X70 HA	226001229	bílá	3m	9 / 18	8300
	PK 140X70 HD	226001240	bílá	2m	6 / 12	8300

 koncový	 spojovací	 ohybový	 odbočný	 roh vnitřní	 roh vnější	 odbočný přechodový	 rozpěrky	 přechodkový	 příčky
8651 223101410	8652 223101325	8653 223101428	8654 223101327	8655 223101426	8656 223101424		RLH 60X40 232101038		PEK 40 JC 232100981  PEK 40 JA 232100979
8661 223100895	8662 223101181	8663 223100892	8664/5 223100893	8665 223100909	8666 223100894		RLH 80X40 232100318		
8521 224100903	8522 224101153	8523 224101085		8525 224100891	8526 224101150		REK 100X40 232100314		
8531 224101099	24X22, 40X20 40X40, 60X40 80X40 8532 224101418 Lze použít jako odbočný přechodový.	8533 224101420		8535 224101322	8536 224101409		REK 120X40 232100316		PEK 40 JC 232100981  PEK 40 JA 232100979
8421 226100292	8422K 226101381	8423K 226101387	8423KT 226101385	8425K 226101389	8426K 226101391			8427 231201025	PPK 70 JC PPK 70 JA  232300807 232300330
8431 226101072	8432K 226101383	8433K 226101395	8433KT 226101393	8435K 226101397	8436K 226101399			8437 226101431	PPK 70 JC PPK 70 JA  232300807 232300330

	Typové číslo	Objednací číslo	Barva	Délka	Balení / Hmotnost balení [m] / [kg]	Vnitřní plocha [mm <sup>2</sup> ]
<b>LO 35</b>  34,1 x 10,5 mm	LO 35 HC LO 35 HA LO 35 HD LO 35 KA LO 35 KC	228001571 228001569 228001993 228001570 228001572	bílá bílá bílá šedá šedá	2m 3m 2m 3m 2m	20 / 3,1 30 / 4,7 60 / 9,3 30 / 4,7 20 / 3,1	65 65
<b>LO 50</b>  50 x 14 mm	LO 50 HC LO 50 HA LO 50 HD LO 50 KA LO 50 KC LO 50 KD	228001535 228001534 228001994 228001580 228001533 228002140	bílá bílá bílá šedá šedá šedá	2m 3m 2m 3m 2m 2m	20 / 5,7 30 / 8,5 30 / 8,6 30 / 8,5 20 / 5,7 36 / 10,2	60 180 60
<b>LP 35</b>  35 x 25 mm	LP 35 HC LP 35 HA LP 35 HD LP 35 ZA LP 35 ZC	225001594 225001593 225001597 225001618 225001619	bílá bílá bílá - -	2m 3m 2m 3m 2m	20 / 4,7 30 / 7,1 20 / 4,7 30 / 7,1 20 / 4,7	350
<b>LP 80X25</b>  80 x 25 mm	LP 80X25 HC LP 80X25 HA LP 80X25 HD	225000283 225000279 225000947	bílá bílá bílá	2m 3m 2m	20 / 14,8 30 / 22,2 16 / 11,8	450 520 400
<b>LPK 80X25</b>  80 x 25 mm	LPK 80X25 HC LPK 80X25 HA LPK 80X25 HD	225001077 225001076 225001631	bílá bílá bílá	2m 3m 2m	20 / 15,6 30 / 23,4 14 / 10,9	450 520 400
<b>LR 30</b>  39 x 24,5 mm	LR 30 HB	229001590	bílá	2,6m	26 / 8,8	560
<b>L 40</b>  40 x 15 mm	L 40 JA	221000104	RAL 9010	3m	105 / 28,6	494

 koncový	 spojovací	 ohybový	 odbočný	 roh vnitřní	 roh vnější	 odbočný přechodový	 rozpěrky	 průchodkový	 příčky
								8837 228101713	
								8847 228101579	
8821 L 8821 P  225101133 225101131	8822  225101110	8823/13 L 8823/13 P  225101146 225101148		8825  225101171	8826  225101128	8824/12 LHD 20X20 8824/40 LZK 15X12 8824/41 LZ 15X12  225101119 227101270 227101269			
8821 L 8821 P  225101133 225101131		8823/13 L 8823/13 P  225101146 225101148				8824/12 LHD 20X20 8824/40 LZK 15X12 8824/41 LZ 15X12  225101119 227101270 227101269			

	Typové číslo	Objednací číslo	Barva	Délka	Balení / Hmotnost balení [m] / [kg]	Vnitřní plocha [mm <sup>2</sup> ]
<b>Stínící kanál SK 40X20</b>  40 x 20 mm	SK 40X20	224201484	plech Zn	2m	12 / 7,6	770
<b>ZK 110x100mm</b> ZK/1 - ZC (žlab a víko) ZK SP - ZA (spojka) 	ZK/1 - ZC ZK SP - ZA	214418 211124	neurčitá neurčitá	2m 1ks	140 / 512,4 50 / 9,0	9500
<b>Lišty nosné plastové 5822 DER</b>  20 x 10 mm	5822 DER	641000564		3m	90 /	
<b>Lišty nosné kovové</b> 5820/20 5820/21 5820/30 5820/31  20 x 10 mm	5820/20 5820/21 5820/30 5820/31	642000565 642000566 642000567 642000568		3m	75 / 17,32 75 / 16,42 75 / 17,32 75 / 16,42	
<b>Lišty nosné TS</b> TS 15 TS 35 TS 35 D  15 x 5,5 mm 35 x 7,5 mm 35 x 7,5 mm	TS 15 TS 35 TS 35 D	642000577 642000592 642000607		0,1m	10 / 0,16 ks / m 10 / 0,35 ks / m 10 / 0,3 ks / m	

---

Kovový stínící kanál je určený pro vložení do PK 110X70 a PK 140X70. Slouží k oddělení jednotlivých druhů vedení (sdělovací a silové) z hlediska elektromagnetické kompatibility. Je složený ze dvou částí, které jsou vyrobené z pozinkovaného plechu tloušťky 0,5 mm. SK 40X20 lze montovat také do kanálů rozměrové řady EK.

---

Kabelový žlab je určený pro mechanickou ochranu kabelů uložených do země. Svými technickými parametry plně nahrazuje dříve používané betonové žlaby. Kabelový žlab se skládá ze spodního dílu, víka a spojky. Materiál použitý na výrobu je recyklované PVC (ZK 110X100).

---

Lišta je určena k uchycení řadových přichytek při montáži kabelů v řadě vedle sebe. V liště jsou ve středové ose vysekány oválné otvory  $\varnothing 4$  mm pro uchycení na podkladový materiál. Materiál: PVC  
Teplotní rozsah:  $-5^{\circ}\text{C}$  až  $+60^{\circ}\text{C}$

---

Lišty jsou určeny k uchycení řadových přichytek při montáži kabelů v řadě vedle sebe. V lištách typu 5820/21, 5820/31 jsou ve středové ose vysekány oválné otvory  $\varnothing 4$  mm pro uchycení na podkladový materiál. Lišty 5820/20 a 5820/30 jsou bez otvorů. Lišty 5820/20 a 5820/21 jsou vyráběny z pozinkované ocelové pásky (tloušťka vrstvy Zn 3 - 4 mikrometrů).

---

Lišty jsou určeny pro upnutí přístrojů (jističů, stykačů, svorek, apod.) v rozvaděčích nebo rozvodnicích. Na obou koncích lišt jsou otvory a drážky pro přichycení na podložku. U polotovarů v délkách 3 m nejsou upraveny konce lišt. V lištách typu TS 35D jsou v podélné ose vysekány oválné otvory  $\varnothing 5,2$  mm pro uchycení na podkladový materiál.

Dodávají se:

Lišty holé a lišty s povrchovou úpravou Zn, v délkách dle přání zákazníka (minimální délka 8 cm - maximální délka 300 cm).

Lišty s povrchovou úpravou Zn-Cr, maximálně do délky 1000 mm.

U lišt s povrchovou úpravou Zn je vrstva zinku  $275 \text{ g/m}^2$  (35 - 40 mikrometrů) Zn-Cr vrstva zinku 6 mikrometrů.

---



ELEKTROTECHNICKÝ  
ZKUSĚBNÍ  
ÚSTAV

Pod lísem 125  
171 02 Praha 6 - Troja,  
tel. 02 66 164 111  
fax 02 668 00 70  
e-mail test@etuz.cz

KOPOS KOLÍN a.s.  
Havlíčková 432

Kolín IV.  
280 94

Věc: Potvrzení o samozhášivosti výrobků z PVC

Potvrzujeme tímto, že všechny elektroinstalační výrobky firmy KOPOS a.s. Kolín vyrobené ze samozhášivého polyvinylchloridu splňují požadavky pro samozhášivost dle platných ČSN.

Vyhovující výsledky zkoušek odolnosti proti hoření resp. samozhášivosti izolantů z PVC jsou uvedeny ve zkušebních protokolech typových zkoušek jednotlivých výrobků.

Na výrobky je vystaven i protokol akreditovanou zkušební laboratoří č. 1196 se zařazením elektroinstalačních lišt, kanálů, trubek, krabic a příslušenství z PVC do stupně hořlavosti B - nesnadno hořlavé.

S pozdravem

  
Ing. Milan Soběstavský  
vedoucí odboru 310

Elektrotechnický zkušební ústav  
Autorizovaná osoba 201  
Pod lísem 120  
171 02 Praha 6 - Troja  
14



Českým institutem pro akreditaci akreditovaná zkušební laboratoř č. 1196

**PROTOKOL** č. 7017  
o zkouškách požární technických charakteristik



Č. j.: PTL - 180/99	Počet stran protokolu: 1					
Zadavatel: KOPOS KOLÍN a.s., Havlíčkova 432, 280 94 Kolín IV						
<b>PŘEDMĚT ZKOUŠEK</b>						
Název: Materiál elektroinstalačních lišt, kanálů, trubek, a příslušenství						
Norma: Nesdělena	Výrobce: Nesdělen					
Složení: PVC, přísady						
Vzhled: Bílá plastová deska tloušťky 2,5 mm, vzorek vyskládan z dvou vrstev; hustota 1,44 g/cm <sup>3</sup>						
Datum přijetí vzorku: 1. 4. 1999	Odběr vzorku: Vzorek dodal zadavatel					
Datum provedení zkoušek: 30. 4. 1999						
Zkušební metoda: ČSN 73 0862						
<b>NAMĚŘENÉ HODNOTY A VÝSLEDKY ZKOUŠEK:</b>						
Vzorek číslo:	1	2	3	4	5	průměr
Datum zkoušky:	30. 4.	30. 4.	30. 4.	30. 4.	30. 4.	
$\Delta T_3$ [°C]	0	-1	-2	-4	0	-1
$\Delta T_5$ [°C]	6	8	5	6	4	6
$\Delta T_{max}$ [°C]	51	45	55	47	50	50
$t_{max}$ [min]	15	15	14	14	15	15
Q = 67						

Závěr:

Podle vypočtené hodnoty Q je "Materiál elektroinstalačních lišt, kanálů, trubek, a příslušenství" zařazen do stupně hořlavosti

**B - nesnadno hořlavé.**

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušek. Mají platnost do 3. 5. 2004. Bez písemného souhlasu zkušebny se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Vedoucí zkušebny: Ing. Pavel Vanš, CSc.

Datum: 3. 5. 1999



**KOPOS KOLÍN**



# **ELEKTROINSTALAČNÍ TRUBKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ**



- ohebné
- pro ochranu sdělovacích kabelů - HDPE
- tuhé hrdlované
- z ocelového materiálu
- Kopoflex a Kopodur
- příslušenství

# Elektroinstalační trubky a příslušenství

Trubky a příslušenství odpovídají a vyrábí se dle ČSN EN 500 86-1, IEC 614 a ČSN 37 0000, technických podmínek a schválené dokumentace.

Trubky a příslušenství z PVC vyhovují zkoušce odolnosti proti šíření plamene dle EN 500 86-1. Dle ČSN 33 2312 je možné jejich použití v látkách stupně hořlavosti A až C3. Trubky z polyethylénu typ LPE 1 a LPE 2 - s nízkou a velmi nízkou mechanickou odolností lze použít pouze pro montáž na nebo do nehořlavých hmot stupně A.

Pro použití trubek platí ČSN 37 5050. Pro jejich skladování platí ČSN 64 0090. Chemická odolnost použitého materiálu viz. tabulka katalogu strana 69.

## Trubky ohebné ..... str. 47

velmi nízké mechanické namáhání	přírodní (125N)
nízké mechanické namáhání	RAL 7035 Světle šedá (320N)
střední mechanické namáhání	RAL 7012 Šedá (750N)

## Trubky pro ochranu sdělovacích kabelů - HDPE ..... str. 48

## Trubky tuhé hrdlované ..... str. 49

pro nízké mechanické namáhání	RAL 7035 Světle šedá (320N)
pro střední mechanické namáhání	RAL 7012 Šedá (750N)
pro vysoké mechanické namáhání	RAL 9005 Černá (1250N)

Označení v podélném potisku např.:	<b>KOPOS</b>	<b>TYP 4020</b>	<b>IEC325</b>	<b>EN 3341</b>	<b>750N</b>	<b>PVC</b>
	výrobce	typ	kód třídění			materiál

Trubky jsou vyrobeny v rozměrové řadě norem EN a IEC a vyhovují zkouškám pro mechanické namáhání podle norem: ČSN EN 50086-1 a 50086-2-1, IEC 614-1 a IEC 614-2

## Trubky z ocelového materiálu ..... str. 50

XXXX N	nelakované a bez korozní odolnosti používané především pro konstrukční účely.
XXXX	lakované práškovou technologií bez korozní odolnosti, pro konstrukční účely.
XXXX ZNM	vyrobeno z oboustranně pozinkovaného ocelového pasu (střední korozní odolnost).
XXXX ZN	vyrobeno z ocelového pásu, po svaření žárově zinkováno (vysoká korozní odolnost).

## Trubky Kopoflex a Kopodur ..... str. 51

## LPFLEX - velmi nízká mechanická odolnost 125N PVC



Ohebné elektroinstalační trubky z PVC, přírodní barvy pro velmi nízké mechanické namáhání. Pro instalaci, do omítky nebo pod omítku. Vhodné pro montáž do příček a stropů.

Klasifikace podle IEC - třída 105. Klasifikace podle EN 1121. Mechanická pevnost (mezni hodnota zatížení) 125N/5cm. Rozsah použití od -5°C do +60°C. Trubky jsou samozhášivé a je možné je pokládat na a do hořlavých hmot všech stupňů hořlavosti (A -C3).

Velmi nízká mechanická odolnost (EN)	2316E	2320	2325	2332	2340	2350
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	10,7	14,1	18,3	24,3	31,2	39,6
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/3,2	100/3,8	100/6	50/4,6	25/4,6	25/5,6
Objednací číslo	121101599	121101600	121101601	121101602	121101969	121101970
Velmi nízká mechanická odolnost (ČSN)	2313	2316	2323	2329	2336	2348
Vnější průměr (mm)	18,7	21,2	28,5	34,5	42,2	54,5
Vnitřní průměr min. (mm)	13,5	16	22,9	28,4	35,9	47,7
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/3,65	100/3,98	100/6,25	50/5,4	50/6,3	50/8,65
Objednací číslo	121100031	121100033	121100035	121100037	121100038	121100039

## MONOFLEX - nízká mechanická odolnost 320N PVC



Ohebné elektroinstalační trubky z PVC, světle šedé barvy RAL 7035 pro nízké mechanické namáhání. Pro instalaci na povrch, do omítky nebo pod omítku. Vhodné pro montáž do dutých zdí, příček a stropů.

Klasifikace podle IEC - třída 205. Klasifikace podle EN 2221. Mechanická pevnost (mezni hodnota zatížení) 320N/5cm. Rozsah použití od -5°C do +60°C. Trubky jsou samozhášivé a je možné je pokládat na a do hořlavých hmot všech stupňů hořlavosti (A -C3).

Nízká mechanická odolnost (EN)	1416E	1420	1425	1432	1440	1450
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	10,7	14,1	18,3	24,3	31,2	39,6
Balení / hmotnost balení (m/kg)	50/5,1	50/6	50/7	25/3,6	25/5	25/7
Objednací číslo RAL 7035	121201603	121201604	121201605	121201606	121201971	121201972
Nízká mechanická odolnost (ČSN)	1413/1	1416/1	1423/1	1429/1	1436/1	1448/1
Vnější průměr (mm)	18,7	21,2	28,5	34,5	42,2	54,5
Vnitřní průměr min. (mm)	13,5	16	22,9	28,4	35,9	47,7
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/6,9	100/9,65	100/10,2	50/6,35	50/7,94	50/10,45
Objednací číslo	121200041	121200042	121200043	121200044	121200045	121200046

## SUPERFLEX - střední mechanická odolnost 750N PVC

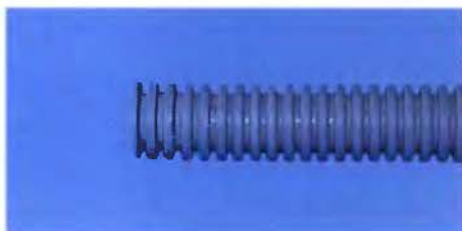


Ohebné elektroinstalační trubky z PVC, černé barvy pro střední mechanické namáhání. Pro instalaci na povrch, do omítky nebo pod omítku. Vhodné pro montáž do dutých zdí, příček a stropů a do betonu.

Klasifikace podle IEC - třída 305. Klasifikace podle EN 3321. Mechanická pevnost (mezni hodnota zatížení) 750N/5cm. Rozsah použití od -5°C do +60°C. Trubky jsou samozhášivé a je možné je pokládat na a do hořlavých hmot všech stupňů hořlavosti (A -C3).

Střední mechanická odolnost (EN)	1216E	1220	1225	1232	1240	1250
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	10,7	14,1	18,3	24,3	31,2	39,6
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/6	100/9	50/5,7	25/3,8	25/6	25/7
Objednací číslo	121301291	121301292	121301293	121301294	121301295	121301296

## MONOFLEX HFPP - nízká mechanická odolnost 320N PP



Ohebné elektroinstalační trubky z PP (polypropylénu), šedé barvy s vysokou chemickou odolností a teplotní stálostí. Vhodné pro použití v oblasti komunikací, zabezpečovací a výpočetní techniky.

Klasifikace podle EN 2343.  
Mechanická pevnost (mezí hodnota zatížení) 320N/5cm.  
Rozsah použití od -25°C do +90°C.

Nízká mechanická odolnost	1416EHFPP	1420HFPP	1425HFPP	1432HFPP	1440HFPP	1450HFPP
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	10,4	13,0	17,6	24,2	31,2	39,6
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/3,2	100/3,8	50/6	50/4,6	25/4,6	25/5,6
Objednací číslo	121202174	121202175	121202176	121202177	121202178	121202179

## SUPERFLEX HFPP - střední mechanická odolnost 750N PP



Ohebné elektroinstalační trubky z PP (polypropylénu), šedé barvy s vysokou chemickou odolností a teplotní stálostí. Vhodné pro použití v oblasti komunikací, zabezpečovací, výpočetní techniky a ve strojírenství.

Klasifikace podle EN 3443.  
Mechanická pevnost (mezí hodnota zatížení) 750N/5cm.  
Rozsah použití od -25°C do +90°C.

Střední mechanická odolnost	1216EHFPP	1220HFPP	1225HFPP	1232HFPP	1240HFPP	1250HFPP
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	10,4	13,0	17,6	24,2	31,2	39,6
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/5,1	100/6	50/7	50/5,2	25/5	25/7
Objednací číslo	121302180	121302181	121302182	121302183	121302184	121302185

## SUPERFLEX HFPA - střední mechanická odolnost 750N PA



Ohebné elektroinstalační trubky z PA (polyamidu), černé barvy z bezhalogenového teplotně odolného samozhášivého materiálu. Trubky jsou vysoce ohebné a odolné proti tlaku a nárazům, stabilizované proti UV záření.

Mechanická pevnost 750N/5cm.  
Rozsah použití -40°C do +110°C  
( max. 150 °C).

PA 6 - materiál odolný proti minerálním olejům, alkoholům, benzínu a kyselinám.

Střední mechanická odolnost	1213HFPA	1216HFPA	1223HFPA	1229HFPA	1236HFPA	1248HFPA
Vnější průměr (mm)	15,7	21,2	28,3	34,5	42,4	54
Dovolená odchylka průměru (mm)	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	12,2	16,6	23,2	29	36	47,7
Balení (m)	50	50	50	25	25	25
Objednací číslo	121302186	121302187	121302188	121302189	121302190	121302191

## Ohebné LPE - 1 (320N)

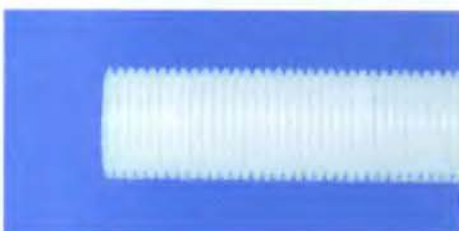


Ohebné elektroinstalační trubky z PE pro nízké mechanické namáhání (320N). Vhodné pro přímé zalévání při monolitické betonáži nebo pod omítku.

Klasifikace podle IEC 614 - 225.  
Klasifikace podle EN 500 86 - 2241.  
Mechanická pevnost (mezni hodnota zatížení) 320N/5cm.  
Rozsah použití od -25°C do +90°C (krátkodobě).  
Materiál není samozhášivý.

Ohebné LPE-1	2316/LPE-1	2323/LPE-1	2329/LPE-1
Vnější průměr (mm)	21,2 mm	28,5 mm	34,5 mm
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,7 +0,5	-0,7 +0,5	-1 +1
Vnitřní průměr min. (mm)	16	22,9	28,4
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/6,16	100/9,2	50/5,63
Objednací číslo	421200370	421200371	421200372

## Ohebné LPE - 2 (125N)

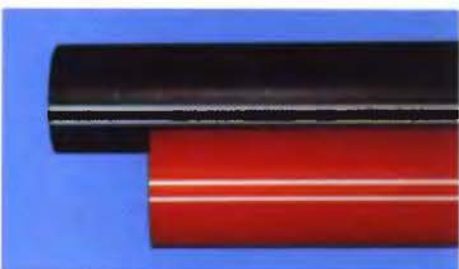


Ohebné elektroinstalační trubky z PE pro velmi nízké mechanické namáhání (125 N). Vhodné pro instalaci v betonových prefabrikátech.

Klasifikace podle IEC 614 - 125.  
Klasifikace podle EN 500 86 - 1141.  
Mechanická pevnost (mezni hodnota zatížení) 125N/5cm.  
Rozsah použití od -25°C do +90°C(krátkodobě).  
Materiál není samozhášivý.

Ohebné LPE-2	2313/LPE-2	2316/LPE-2	2323/LPE-2	2329/LPE-2	2336/LPE-2
Vnější průměr (mm)	18,7 mm	21,2 mm	28,5 mm	34,5 mm	42,2 mm
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,7 +0,5	-0,7 +0,5	-0,7 +0,5	-1 +1	-1 +1
Vnitřní průměr min. (mm)	13,5	16	22,9	28,4	35,9
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/3,5	100/4,4	100/6,3	50/4	50/5
Objednací číslo	421100364	421100365	421100366	421100367	421100368

## HDPE



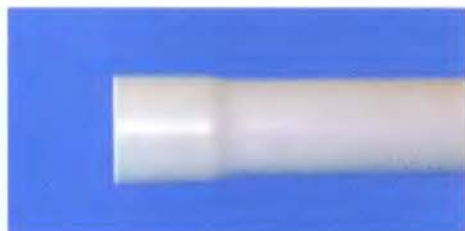
Jednoplášťové trubky určené pro ochranu kabelů s optickými vlákny. Trubky je možné dodat s vnitřní stěnou lubrifikovanou minerálním olejem a podle specifikací zákazníka i v různém barevném provedení s různým značením a počtem rozlišovacích pruhů. Po dohodě s dodavatelem lze dodat i ø trubek 32, 37 a vnitřní vroubkovaný povrch. Trubky jsou podle ČSN 73 0823 zařazeny do stupně hořlavosti C3.

Odolnost proti stlačení: typ 750  
Odolnost proti nárazu : normální  
Odolnost proti ohnutí: ohebné  
Rozsah použití od -5°C do +50°C.

Na požadavek je možné dodávat balení na bubnech.

HDPE	06040
Jmenovitá velikost	40
Vnější průměr (mm)	40
Vnitřní průměr min. (mm)	33
Balení / hmotnost balení (m/kg)	200/77
Objednací číslo	721000677

## Nízké mechanické namáhání (320N)



Tuhé elektroinstalační trubky z PVC, světle šedé barvy RAL 7035 pro nízké mechanické namáhání.

Klasifikace podle IEC 614 - 225.  
Klasifikace podle EN 500 86 - 2241.  
Mechanická pevnost (mezí hodnota zatížení) 320N/5cm.  
Rozsah použití od -25°C do +60°C.  
Vyhovují zkoušce odolnosti šíření plamene.  
Dodávají se v délce 3m a 2m.

Tuhé - nízké mechanické namáhání	1516E KA	1520 KA	1525 KA	1532 KA	1540 KA	1550 KA
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	13,7	17,4	22,1	28,6	35,8	45,1
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 3m	30/2,55	30/2,8	30/4,4	30/5,3	30/6,8	30/9,6
Objednací číslo - 3m	122101720	122101690	122101691	122101692	122101693	122101770
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 2m	20/1,7	20/2,2	20/2,8	20/4,1	20/4,9	
Objednací číslo - 2m	122101721	122101386	122101688	122101687	122101694	

## Střední mechanické namáhání (750N)



Tuhé elektroinstalační trubky z PVC, šedé barvy RAL 7012 pro střední mechanické namáhání.

Klasifikace podle IEC 614 - 325.  
Klasifikace podle EN 50086 - 3341.  
Mechanická pevnost (mezí hodnota zatížení) 750N/5cm.  
Rozsah použití od -25°C do +60°C.  
Vyhovují zkoušce odolnosti šíření plamene.  
Dodávají se v délce 3m a 2m.

Tuhé - střední mech. namáhání	4016E LA	4020 LA	4025 LA	4032 LA	4040 LA	4050 LA
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	13	16,9	21,4	27,8	35,4	44,3
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 3m	30/3,3	30/3,8	30/5,8	30/7	30/8,8	30/12,6
Objednací číslo - 3m	323101722	323101701	323101698	323101700	323101699	323101772
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 2m	20/2,2	20/2,6	20/3,6	20/6,5	20/6,4	
Objednací číslo - 2m	323101723	323101689	323101695	323101696	323101697	

## Vysoké mechanické namáhání (1250N)



Tuhé elektroinstalační trubky z PVC, černé barvy RAL 9005 pro vysoké mechanické namáhání.

Klasifikace podle IEC 614 - 425.  
Klasifikace podle EN 500 86 - 4441.  
Mechanická pevnost (mezí hodnota zatížení) 1250N/5cm.  
Rozsah použití od -25°C do +60°C.  
Vyhovují zkoušce odolnosti šíření plamene.  
Dodávají se v délce 3m a 2m.

Tuhé - vysoké mech. namáhání	8016E FA	8020 FA	8025 FA	8032 FA	8040 FA	8050 FA
Vnější průměr (mm)	16	20	25	32	40	50
Dovolená odchylka průměru (mm)	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
Vnitřní průměr min. (mm)	12,2	15,8	20,6	26,6	34,4	43,2
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 3m	30/4,1	30/4,8	30/6,4	30/8,6	30/11,7	30/15,6
Objednací číslo - 3m	322101724	322101708	322101707	322101706	322101705	322101771
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 2m	20/2,8	20/3,3	20/4,4	20/5,9	20/7,4	
Objednací číslo - 2m	322101725	322101702	322101703	322101710	322101704	

## Ocelové závitové trubky (1250N)



Tuhé elektroinstalační ocelové trubky pro vysoké mechanické namáhání. Trubky jsou vhodné pro mechanickou ochranu vodičů a kabelů. Tloušťka vrstvy u materiálu s povrchovou úpravou ZNM - 17-19 mikrometrů, u povrchové úpravy ZN je tloušťka vrstvy 60-100 mikrometrů.

Klasifikace podle EN 5086-44561.  
Mechanická pevnost (mezni hodnota zatížení) 1250 N/5 cm.  
Rozsah použití od -45°C do +250°C.

Ocelové závitové - nelakované	6013 N	6016 N	6021 N	6029 N	6036 N	6042 N
Vnější průměr (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Pancéřový závit	P 13,5	P 16	P 21	P 29	P 36	P 42
Vnitřní průměr min. (mm)	18,2	20,3	25,7	34,4	44	51
Balení / hmotnost balení (m/kg)	1350/753	1200/742	750/680	600/728	300/531	300/613
Objednací číslo	970000749	970000750	970000751	970000752	970000753	970000754

Nelakováno bez povrchové úpravy, bez korozní odolnosti.

Ocelové závitové - lakované	6013	6016	6021	6029	6036	6042
Vnější průměr (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Pancéřový závit	P 13,5	P 16	P 21	P 29	P 36	P 42
Vnitřní průměr min. (mm)	18,2	20,3	25,7	34,4	44	51
Balení / hmotnost balení (m/kg)	1350/753	1200/742	750/680	600/728	300/531	300/613
Objednací číslo	522100430	522100431	522100432	522100433	522100434	522100435

Lakováno práškovou technologií. Bez korozní odolnosti uvnitř trubky.

Ocelové závitové - pozinkované	6013 ZNM	6016 ZNM	6021 ZNM	6029 ZNM	6036 ZNM	6042 ZNM
Vnější průměr (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Pancéřový závit	P 13,5	P 16	P 21	P 29	P 36	P 42
Vnitřní průměr min. (mm)	18,2	20,3	25,7	34,4	44	51
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 3m	1350/753	1200/742	750/680	600/728	300/531	300/613
Objednací číslo - 3m	522200437	522200439	522200441	522200443	522200445	522200447
Balení / hmotnost balení (m/kg) - 2m	900/495	800/494	500/460	400/488	200/354	200/412
Objednací číslo - 2m	522101457	522101458	522101459	522101460	522101461	522101462

Vyrobeno z oboustranně galvanicky pozinkovaného materiálu, střední korozní odolnost - skupina 2. Nahrazuje základní nátěr.

Ocelové závitové - žár. pozink.	6013 ZN	6016 ZN	6021 ZN	6029 ZN	6036 ZN	6042 ZN
Vnější průměr (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Pancéřový závit	P 13,5	P 16	P 21	P 29	P 36	P 42
Vnitřní průměr min. (mm)	18,2	20,3	25,7	34,4	44	51
Balení / hmotnost balení (m/kg)	1350/753	1200/742	750/680	600/728	300/531	300/613
Objednací číslo	522200436	522200438	522200440	522200442	522200444	522200446

Žárově zinkováno ponorem po svaření, střední korozní odolnost - skupina 3

## Ohebné kovové "KOPEX" trubky (750N)



Ohebné elektroinstalační trubky vyrobené z ocelové pásky, určené pro střední mechanické namáhání. Trubky jsou vhodné pro mechanickou ochranu vodičů a kabelů do vnitřních prostor.

Klasifikace podle IEC 614 - 3352.  
Mechanická pevnost (mezni hodnota zatížení) 750 N/5 cm.  
Rozsah použití od -45°C do +90°C.  
Trubky jsou vyrobené z vrchní pozinkované ocelové pásky a vnitřní izolační vrstvy.  
Vrstva Zn - 3-4 mikrometry.

Ohebná kovová "KOPEX"	3313	3316	3323	3329	3336	3348
Vnější průměr (mm)	18,9	21,4	28,9	35,2	43	54,9
Dovolená odchylka (mm)	-0,7 +0,5	-0,7 +0,5	-0,7 +0,5	-1 +1	-1 +1	-1 +1
Vnitřní průměr min. (mm)	13,5	16	23	29	36	48
Balení / hmotnost balení (m/kg)	100/18,7	100/23,16	50/16,37	50/22,26	25/14,79	25/18,33
Objednací číslo	521100423	521100424	521100425	521100426	521100427	521100429

## KOPOFLEX



Dvouplášťová trubka určená pro mechanickou ochranu všech druhů energetických a telekomunikačních vedení. Trubky jsou vyráběné podle ČSN EN 50086-2-4. Po dohodě je možné dodat v různém barevném provedení a značení. Standardní délka je 50 m, barva červená. V každém svitku je zaveden zatahovací drát a nasazena spojka.

Mezní hodnota zatížení > 450 N.  
Rozsah použití od -5°C do +50°C.  
Vnější plášť trubky je vyroben z HDPE, vnitřní z LDPE. Tato kombinace umožňuje vysokou ohebnost i při malém poloměru ohybu.

KOPOFLEX	KF 09040	KF 09050	KF 09063	KF 09075	KF 09090
Jmenovitá velikost	40	50	63	75	90
Vnější průměr (mm)	40	50	63	75	90
Vnitřní průměr min. (mm)	32	41	52	61	75
Rozměr balení - cca (cm)	80x30	100x30	90x46	120x40	125x45
Balení / hmotnost balení (m/kg)	50/9,5	50/13	50/17,5	50/21,5	50/27,5
Objednací číslo	711000633	711000634	711000637	711000638	711000639

KOPOFLEX	KF 09110	KF 09120	KF 09125	KF 09160	KF 09175
Jmenovitá velikost	110	120	125	160	175
Vnější průměr (mm)	110	120	125	160	175
Vnitřní průměr min. (mm)	94	100	108	136	150
Rozměr balení - cca (cm)	120x70	150x60	150x70	190x80	200x65
Balení / hmotnost balení (m/kg)	50/34,5	50/37,5	50/39	25/23	25/32
Objednací číslo	711000636	711000897	711000641	711000642	711000643

## KOPODUR



Dvouplášťová trubka určená pro mechanickou ochranu všech druhů energetických a telekomunikačních vedení. Trubky jsou vyráběné podle ČSN EN 50086-2-4, po dohodě možné dodat v různém barevném provedení a značení. Standardní délka je 6 m, barva červená. Trubka se dodává ve formě tyčí se spojkou.

Mezní hodnota zatížení > 450 N.  
Rozsah použití od -5°C do +50°C.  
Vnější i vnitřní plášť trubky je vyroben z HDPE. Tato kombinace zajišťuje vysokou pevnost. Na jednom konci trubky je nasunutá spojka. Provedený spoj je utěsněný proti vniknutí prachu a písku.

KOPODUR	KD 09050	KD 09063	KD 09075	KD 09090	KD 09110
Jmenovitá velikost	50	63	75	90	110
Vnější průměr (mm)	50	63	75	90	110
Vnitřní průměr min. (mm)	41	52	61	75	94
Rozměr balení (cm)	82x66x600	80x52x600	104x88x600	120x76x600	112x95x600
Balení / hmotnost balení (m/kg)	1170/319,4	624/191,6	978/346,2	648/356,4	462/325
Objednací číslo	712000645	712000646	712000647	712000648	712000644

KOPODUR	KD 09120	KD 09125	KD 09160	KD 09175	KD 09200
Jmenovitá velikost	120	125	160	175	200
Vnější průměr (mm)	120	125	160	175	200
Vnitřní průměr min. (mm)	100	108	136	150	175
Rozměr balení (cm)	112x128x600	112x71x600	117x83x600	108x126x600	115x76x600
Balení / hmotnost balení (m/kg)	612/459	288/207,3	192/220,8	270/345,6	120/177,6
Objednací číslo	712000649	712000650	712000651	712000652	712000653

	Objednací číslo	Balení / Hmotnost balení [ks] / [kg]	Popis
<b>Spojky pro ohebné trubky</b> 0216/1 0223/1 0229/1 	432100379 432100380 432100381	400/3,56 300/4,56 200/2,82	Spojky jsou určeny pro spojování ohebných trubek dimenze 16, 23 a 29 mm.
<b>Přechodová spojka</b> 0206  35x60 mm	432100377	400/3,30	Spojka je určena k napojení ohebných trubek PVC o nestejných průměrech. (dimenze 23 a dimenze 16).
<b>Přechodová rozdvojka</b> 0207  35x60 mm	432100378	300/2,50	Rozdvojka je určena k napojení ohebných trubek o nestejných průměrech. (dimenze 23 a dvakrát dimenze 16)
<b>Stropní vývodka</b> SV 16  56x35 mm	432200382	50;300/6,90	Vývodky jsou určeny pro zakončení vedení ve střepech s přívodní ohebnou trubicí dimenze 16. Ve vývodce je prostor pro zapuštění lustrové svorkovnice a dva otvory pro uchycení svítidla. Vývodky jsou určeny pro montáž do panelů. Nutná úprava prostoru pro montáž vývodky.
<b>Ucpávky trubek</b> 1716 S 1723 S 1729 S 1736 S  1716 T 1723 T 1729 T 1736 T	<i>Pro typ "S"</i> 432400383 432400385 432400387 432400389  <i>Pro typ "T"</i> 432400384 432400386 432400388 432400390	<i>Pro typ "S"</i> 100;3000 / 4,5 100;2000 / 3,7 1000 / 2,5 1000/3,3  <i>Pro typ "T"</i> 100;3000 / 4,4 100;2000 / 3,7 100;1400 / 3,1 1000/2,6	Jsou určeny pro utěsnění volných konců trubek a zabraňují zalití betonovou směsí. Ucpávky jsou ve dvou provedeních: S - pro nasunutí na ohebnou trubku T - pro nasunutí do ohebné trubky

**Kolena** - Přesná kolena vyrobená vstříkáním, s oboustranným hrdlováním, určené pro ohyb o 90°.

Poloměr ohybu zabezpečuje plynulý přechod a umožňuje snadné zatažení vodičů a kabelů.

**Spojky** - Určené pro plynulé přechody v trubkovém rozvodu, hrdlování trubek a kolena snižuje spotřebu pro provedení rozvodu z pevných trubek.

**Příchytky** - Izolační příchytky jsou určeny pro upevnění trubkového rozvodu na podkladový materiál.

Montáž trubky se provede natlačením mezi čelisti příchytky. Příchytky jsou opatřeny prvky pro nasunutí vedle sebe, pro vytvoření souvislé řady trubek.

Použitý materiál: PVC

Označení: KA, LA, FA je rozlišení podle barev a balení

K\_ - RAL 7035

L\_ - RAL 7012

F\_ - RAL 9005

\_A - 3 m

\_B - 10 ks

\_C - 2 m



		kolena		spojky		příchytky	
		Typové číslo Obj. číslo	Balení malé/velké Hmotnost	Typové číslo Obj. číslo	Balení Hmotnost	Typové číslo Obj. číslo	Balení malé/velké Hmotnost
16	1516E KA	4116 KB 332101783	10 / 480 5,3	0216 KB 332201818	10 0,07	5316 KB 332301788	10 / 2660 15
	4016E LA	4116 LB 332101778	10 / 480 5,3	0216 LB 332210812	10 0,07	5316 LB 332301794	10 / 2660 15
	8016E FA	4116 FB 332101773	10 / 480 5,3	0216 FB 332201806	10 0,07	5316 FB 332301800	10 / 2660 15
20	1520 KA	4120 KB 332101784	10 / 270 5,6	0220 KB 332201819	10 0,09	5320 KB 332301789	10 / 1800 12,7
	4020 LA	4120 LB 332101779	10 / 270 5,6	0220 LB 332201813	10 0,09	5320 LB 332301795	10 / 1800 12,7
	8020 FA	4120 FB 332101774	10 / 270 5,6	0220 FB 332201807	10 0,09	5320 FB 332301801	10 / 1800 12,7
25	1525 KA	4125 KB 332101785	10 / 140 4,9	0225 KB 332201820	10 0,12	5325 KB 332301790	10 / 1200 11,5
	4025 LA	4125 LB 332101780	10 / 140 4,9	0225 LB 332201814	10 0,12	5325 LB 332301796	10 / 1200 11,5
	8025 FA	4125 FB 332101775	10 / 140 4,9	0225 FB 332201808	10 0,12	5325 FB 332301802	10 / 1200 11,5
32	1532 KA	4132 KB 332101734	10 / 60 4,6	0232 KB 332201821	10 0,15	5332 KB 332301791	10 / 800 10,5
	4032 LA	4132 LB 332101733	10 / 60 4,6	0232 LB 332201815	10 0,15	5332 LB 332301797	10 / 800 10,5
	8032 FA	4132 FB 332101732	10 / 60 4,6	0232 FB 332201809	10 0,15	5332 FB 332301803	10 / 800 10,5
40	1540 KA	4140 KB 332101786	10 0,95	0240 KB 332201822	10 0,2	5340 KB 332301792	10 / 560 10,4
	4040 LA	4140 LB 332101781	10 0,95	0240 LB 332201816	10 0,2	5340 LB 332301798	10 / 560 10,4
	8040 FA	4140 FB 332101777	10 0,95	0240 FB 332201810	10 0,2	5340 FB 332301804	10 / 560 10,4
50	1550 KA	4150 KB 332101787	10 1,53	0250 KB 332201823	10 0,3	5350 KB 332301793	100 2

## Kolena pro ocelové závitové trubky



Kolena pro tuhé elektroinstalační ocelové trubky pro vysoké mechanické namáhání. Tloušťka Zn vrstvy u materiálu s povrchovou úpravou ZNM je 17 - 19 mikrometrů, u povrchové úpravy ZN je tloušťka Zn vrstvy 60 - 100 mikrometrů.

Mechanická pevnost (mezí hodnota zatížení) 1250 N/5 cm.  
Rozsah použití -45°C do +250°C.  
Kolena jsou vyráběna podle TP-KO-02/98.

Kolena lakovaná + závit	6113	6116	6121	6129	6136	6142
Vnější průměr trubky (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Pancéřový závit	P13,5	P16	P21	P29	P36	P42
Průměr oblouku	100mm 90°	110mm 90°	150mm 90°	225mm 90°	270mm 90°	400mm 90°
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1000/181,66	800/178,18	400/157,86	250/192,1	100/120,2	50/108,16
Objednací číslo	532100468	532100471	532100474	532100477	532100480	532100483

Lakováno práškovou technologií, bez korozní odolnosti.

Kolena pozinkovaná + závit	6113 ZNM	6116 ZNM	6121 ZNM	6129 ZNM	6136 ZNM	6142 ZNM
Vnější průměr trubky (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Pancéřový závit	P13,5	P16	P21	P29	P36	P42
Průměr oblouku	100mm 90°	110mm 90°	150mm 90°	225mm 90°	270mm 90°	400mm 90°
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1000/181,66	800/178,18	400/157,86	250/192,1	100/120,2	50/108,16
Objednací číslo	532100470	532100473	532100476	532100479	532100482	532100485

Vyrobeno z oboustranně galvanicky pozinkovaného materiálu, střední korozní odolnost - skupina 2

Kolena žárově zinkovaná + závit	6113 ZN	6116 ZN	6121 ZN	6129 ZN	6136 ZN	6142 ZN
Vnější průměr trubky (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Pancéřový závit	P13,5	P16	P21	P29	P36	P42
Průměr oblouku	100mm 90°	110mm 90°	150mm 90°	225mm 90°	270mm 90°	400mm 90°
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1000/181,66	800/178,18	400/157,86	250/192,1	100/120,2	50/108,16
Objednací číslo	532100469	532100472	532100475	532100478	532100481	532100484

Žárově zinkováno ponorem po svaření, střední korozní odolnost - skupina 3

## Weicon 375 ml



Korozní ochrana pro pozinkované plochy. K odstranění vadných a poškozených míst na pozinkovaném povrchu.

Typové číslo: WEICON 375  
Objednací číslo: 652002118

## Spojky pro ocelové závitové trubky

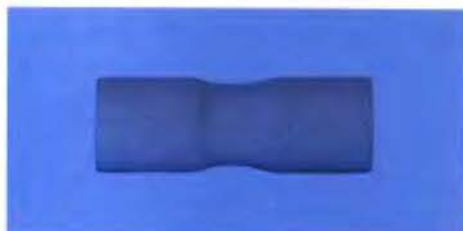


Spojky jsou určeny pro spojení ocelových trubek a kolena, k mechanické ochraně vodičů nebo kabelů.

Vyrobené z Al slitiny. Spojky je možné objednat kovové s povrchovou úpravou lak nebo Zn. Z obou stran mají vnitřní Pc závit - určené pro kovovou soustavu s vysokou mechanickou odolností.

Spojky	313/1	316/1	321/1	329/1	336/1	342/1
Vnější rozměr (mm)	24,0x30	26,5x35	32,0x40	41,5x45	51,5x55	58,5x60
Pancéřový závit	P13,5	P16	P21	P29	P36	P42
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	20/0,26	20/0,35	20/0,45	20/0,75	10/0,68	10/0,78
Objednací číslo	532200486	532200487	532200488	532200489	532200490	532200491

## Spojky pro ocelové trubky



Spojky jsou určeny pro spojení ocelových trubek a kolen, k mechanické ochraně vodičů nebo kabelů.

Spojky jsou vyrobené z pásové oceli svářením a je možné objednat s povrchovou úpravou lak nebo Zn. Spojky jsou na obou koncích opatřené hrdlem a jsou určeny pro spojování Pc trubek, které nejsou ukončeny závitem.

Spojky	313/2	316/2	321/2	329/2	336/2	342/2
Vnější rozměr (mm)	22,6	24,7	30,9	39,6	50	57
Vnitřní rozměr min. (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	20/0,74	20/0,77	20/1,15	20/1,55	10/1,18	10/1,42
Objednací číslo	532202009	532202010	532202011	532202012	532202013	532202014

## Vývodka rovná pro ocelové trubky



Vývodky jsou určeny k mechanické ochraně vodičů nebo kabelů, které vyúsťují z ocelové závitové trubky.

Vývodka se volně nasune na potřebný konec před montáží kabelu. Použitý materiál PVC.

Vývodky	4813/P	4816/P	4821/P	4829/P	4836/P	4842/P
Vnitřní průměr min. (mm)	20,6	22,7	28,3	37,1	47,1	54,2
Délka vývodky (mm)	14	16	21	27	27	27
Vstupní otvor (mm)	15	17	22	30	38	44
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	500/1,5 3000/9	600/4,26 1200/8,5	500/3,25 1000/6,5	250/3,15 500/6,3	150/2,44 300/4,89	75/2 150/4
Objednací číslo	532300492	532300493	532300494	532300497	532300498	532300499

## Spojky nástavné pro ocelové trubky



Pro spojování ohebných trubek s ocelovými závitovými trubkami.

Vyrobené z Al slitiny, z jedné strany Pc vnitřní závit, z druhé strany zajišťovací vrub pro upevnění ohebné trubky Kopex.

9842/48 - do vyprodání zásob.

Spojky	9813	9816	9821/23	9829	9836	9842/48
Vnější rozměr (mm)	24,0x30	26,5x35	34,5x45	41,5x50	49,0x55	61,0x60
Vnitřní průměr min. (mm)	19,3	21,7	29,3	35,7	43,5	55,3
Pancéřový závit	P13,5	P16	P21	P29	P36	P42
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	20/0,26	20/0,35	20/0,56	20/0,75	10/0,72	10/0,85
Objednací číslo	533100506	533100507	533100508	533100509	533100510	533100511

## Spojník nastavný pro ocelové trubky



Pro zavádění elektroinstalačních ohebných trubek do elektroinstalačních krabic.

Vyrobené z Al slitiny, z jedné strany Pc vnější závit, z druhé strany zajišťovací vrub pro upevnění ohebné trubky Kopex.  
9713/1 ... vyrobeny z PVC  
9716/1 ... vyrobeny z PVC

Do vyprodání zásob.

Spojník	9713	9713/1	9716	9716/1	9721/23	9729
Vnější rozměr (mm)	24,0x32	24,0x32	26,5x35	26,5x35	34,5x38	41,0x40
Vnitřní průměr min. (mm)	19,3	19,3	21,7	21,7	29,3	35,7
Pancéřový závit	P13,5	P13,5	P16	P16	P21	P29
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	20/0,28	1000/5,51	20/0,36	500/9	20/0,5	20/0,62
Objednací číslo	531100448	531100449	531100450	531100451	531100452	531100453

Spojník	9736	9742/48
Vnější rozměr (mm)	49,0x45	61,0x50
Vnitřní průměr min. (mm)	43,4	55,3
Pancéřový závit	P36	P42
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	10/0,44	10/0,65
Objednací číslo	531100454	531100455

## Spojky pro ohebné trubky - KOPEX



Pro spojování ohebných kovových trubek Kopex pomocí vnitřního zajišťovacího vrubu.

Vyrobené z Al slitiny - určené pro ohebnou trubku Kopex.

Do vyprodání zásob.

Spojky	9613	9616	9623	9629	9636	9648
Vnější rozměr (mm)	24,0x35	26,5x40	34,5x45	41,0x50	49,0x55	61,0x60
Vnitřní průměr (mm)	19,3	21,7	29,3	35,7	43,5	55,3
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	20/0,25	20/0,35	20/0,56	20/0,75	10/0,78	10/0,85
Objednací číslo	531200456	531200457	531200458	531200459	531200460	531200461

## Spojka HDPE



Je určená k napojení trubek při trasování a zaručuje její dokonalý spoj.

Spojka HDPE	5040
Jmenovitá velikost	40
Vnější průměr (mm)	40
Vnitřní průměr (mm)	33
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	10/3,39
Objednací číslo	723100682

## Příslušenství pro korugované trubky - KOPOFLEX a KOPODUR

**Spojky** - Nasouvací spojky jsou shodné pro oba typy trubek a používají se ke spojování trubek

**Těsnící kroužky** - Shodné pro oba typy trubek, jsou určeny pro utěsnění spoje proti vlhkosti a zaplavení vodou.

**Uzavírací zátky** - K zaslepení záložních vedení a k přechodnému zaslepení trubek při pokládce.

**Kolena 90°** - Pevná kolena 90° - k napojení trubek v úhlu 90°.

**Kolena 45°** - Pevná kolena 45° - k napojení trubek v úhlu 45°.

**Distanční rozpěrky** - Pro vzájemnou fixaci polohy několika trubek v jednom výkopu.

	<b>Spojka</b>	<b>Těsnící kroužek</b>	<b>Uzavírací zátky</b>	<b>Koleno 90°</b>	<b>Koleno 45°</b>
Jmenovitá velikost	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo
<b>40</b>	02040 713101208	16040 713200660	17040 713400666		
<b>50</b>	02050 713101324	16050 713200661	17050 713400667	08050/90 723001491	08050/45 723001499
<b>63</b>	02063 713100656	16063 713200662	17063 713400668	08063/90 723001164	08063/45 723001500
<b>75</b>	02075 713100657	16075 713200663	17075 713400669	08075/90 723001492	08075/45 723001501
<b>90</b>	02090 713100911	16090 713200916	17090 713400920	08090/90 723000820	08090/45 723001502
<b>110</b>	02110 713101207	16110 713200664	17110 713400670	08110/90 723000821	08110/45 723001051
<b>120</b>	02120 713101216	16120 713201217	17120 713401219	08120/90 723001493	08120/45 723001503
<b>125</b>	02125 713100659	16125 713200665	17125 713400671	08125/90 723001494	08125/45 723001504
<b>160</b>	02160 713100913	16160 713200904	17160 713400922	08160/90 723001495	08160/45 723001505
<b>175</b>	02175 713100914	16175 713200918	17175 713400923	08175/90 723001496	08175/45 723001506
<b>200</b>	02200 713101078	16200 713201218	17200 713401079	08200/90 723001497	02200/45 723001507

<b>Distanční rozpěrka</b>					
Počet trubek	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Jmenovitá velikost	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo	Typové číslo Objednací číslo
<b>50</b>	07050/2 725001508		07050/4 725001509	07050/6 725001510	07050/8 725001511
<b>63</b>	07063/2 725001512		07063/4 725001513	07063/6 725001514	07063/8 725001515
<b>75</b>	07075/2 725001516		07075/4 725001517	07075/6 725001518	07075/8 725001519
<b>110</b>	07110/2 725000955	07110/3 725000974	07110/4 725000956	07110/6 725001052	07110/8 725001053
<b>120</b>	07120/2 725000954		07120/4 725001520	07120/6 725001521	07120/8 725001522
<b>125</b>	07125/2 725001523		07125/4 725001524	07125/6 725001525	07125/8 725001526

KOPES KOLÍN



# UPEVNŮVACÍ MATERIÁL



- hmoždinky
- přichytky
- stahovací pásy

# Upevňovací materiál

Hmoždinky HM .....	str. 61
Hmoždinky HL .....	str. 61
Hmoždinky HS .....	str. 61
Hmoždinky HDI a HDB .....	str. 62
Hmoždinky HM a HMI .....	str. 62
Hmoždinky HZB a HZI .....	str. 62
Talířky hmoždinek .....	str. 63
Hmoždinky HN .....	str. 63
Závěs pro vodiče .....	str. 63
<b>Přichytky</b>	
· Distanční .....	str. 64
· Řadové .....	str. 64
· Oboustranné .....	str. 65
· Jednostranné .....	str. 65
Stahovací pásy .....	str. 66

## **Axiální tahové únosnosti hmoždinek KOPOS Kolín a.s. v různých stavebních materiálech.**

Plastové hmoždinky KOPOS Kolín		Deklarované hodnoty											
Číslo	Vlastnosti výrobků	HM 6X38	HM 8X40	HM 10X50	HM 12X60	HL 6	HL 8X48	HL 10	HZI 8X65	HZI 8X85	HMI 8X120	HDI 8X95	HS 6
1	Axiální tahová únosnost (N) beton 20/25	560	700	1200	2150				560	600	1000		
2	Axiální tahová únosnost (N) cihla	420	690	750	1250				300	350	850	870	
3	Axiální tahová únosnost (N) měkký materiál	230	500	580	850	300	300	300	280	340	800	1200	
4	Axiální tahová únosnost (N) plynosilikát	100	120	300	390	150	120	130	200	200	530	560	
5	Axiální tahová únosnost (N) sádkarton					120	400	450					150

## Hmoždinky HM



Hmoždinky jsou určeny k pevnému uchycení elektroinstalačních a jiných prvků na stěny a stropy z tvrdých stavebních materiálů.

Pro spojení je nutné použít vrt, který je osazený na plnou délku hmoždinky.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od -30°C do +80°C

Hmoždinky HM	HM 6	HM 8/1	HM 10	HM 12
Vnější průměr (mm)	6	8	10	12
Délka (mm)	30	40	50	60
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	100/0,072 14000/10,2	100/0,153 6000/9,2	100/0,263 3000/7,9	100/0,45 2000/9
Objednací číslo	621000521	621000525	621000517	621000519

## Hmoždinky HL



Hmoždinky jsou určeny k pevnému uchycení elektroinstalačních a jiných prvků do měkkých stavebních materiálů, například do plynosilikátu, dřevotřísky, nebo do dutinových prefabrikátů (sádkarton).

Pro spojení je nutné použít vrt, který je osazený na plnou délku hmoždinky.

Materiál: PE

Teplotní odolnost od -30°C do +70°C

Hmoždinky HL	HL 6	HL 8	HL 10
Vnější průměr (mm)	6	8	10
Délka (mm)	34	48	59
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	100/0,061 12000/7,4	100/0,162 4000/6,5	100/0,27 2400/6,5
Objednací číslo	622001228	622000532	622001227

## Hmoždinky HS



Hmoždinka je určena k pevnému uchycení elektroinstalačních i jiných prvků na stěny a stropy v sádkartonových materiálech.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od -30°C do +80°C

Dodávají se: s jedním vrtákem HSV 6 na 50 ks.

Hmoždinky HS	HS 6	vrták HSV 6
Rozměr (mm)	∅6	5,5
Délka (mm)	22,5	60
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	100/0,135 6000/8,1	10/0,052 250/1,3
Objednací číslo	623000879	623000905

## Hmoždinky HDB a HDI



Hmoždinka je určena k upevňování obkladového materiálu na stěny i stropy z děrovaných, voštinových, keramických nebo silikátových tvarovek, ve spojení s taličkem hmoždinky T 8 x 70.

Hmoždinky typu HDI se dodávají se hřebem.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od -30°C do +80°C

Hmoždinky HDB a HDI	HDB 8X95	HDI 8X95
Vnější průměr (mm)	8	8
Délka (mm)	95	95
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1000/4	200/2,95 400/5,90
Objednací číslo	621000515	621000516

## Hmoždinky HM a HMI



Hmoždinky jsou určeny k upevňování obkladového materiálu na stěny i stropy z tvrdého stavebního materiálu, ve spojení s taličkem hmoždinky T 8 x 70.

Hmoždinka typu HMI se dodávají se hřebem.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od -30°C do +80°C

Hmoždinky HM a HMI	HM 8X120	HM 8X140	HMI 8X120	HMI 8X140
Vnější průměr (mm)	8	8	8	8
Délka (mm)	120	140	120	140
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	200/1,56 600/4,7	400/1,96 2000/9,8	200/4,84 600/14,5	200/4,9 400/9,8
Objednací číslo	623000534	623000535	623000536	623000537

## Hmoždinky HZB a HZI



Hmoždinky jsou určeny k upevňování elektroinstalačních a jiných prvků do tvrdých stavebních materiálů ve spojení s taličkem T 8 X 70.

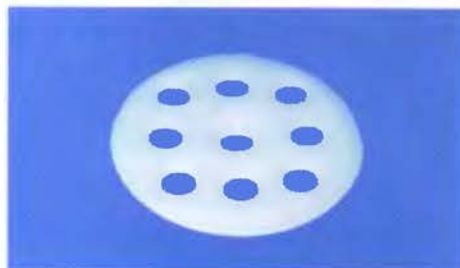
Hmoždinky typu HZI se dodávají se závitovým hřebem.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od -30°C do +80°C

Hmoždinky HZB a HZI	HZB 8X45	HZI 8X45	HZB 8X65	HZI 8X65	HZB 8X85	HZI 8X85
Vnější průměr (mm)	8	8	8	8	8	8
Délka (mm)	45	45	65	65	85	85
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	2000/4	100/0,7 1000/7	300/0,81 1500/4,05	300/3 600/6	200/0,66 1200/3,96	400/5
Objednací číslo	621000526	621000529	621000527	621000530	621000528	621000531

## Taliřky hmoždinek



Taliřky jsou určeny pro všechny typy hmoždinek HZ a HD i pro typy HM 8X120 a HM 8X140, k uchycení izolačních materiálů.

Typ L je vyroben z polyetyleny (HDPE).

Typ S je vyroben z polyamidu a má vzhledem k použitému materiálu vyšší únosnost.

Typ L2 je určený k uchycení výztuhy do omítkového jádra. Tvar taliřky zaručuje vzdálenost výztuhy 10 mm od povrchu.

Materiál: PA Teplotní odolnost od -30°C do +80°C

Materiál: PE Teplotní odolnost od -30°C do +70°C

Taliřky hmoždinek	T 8X70 L	T 8X70 S	T 8X70 L2
Průměr (mm)	70	70	70
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	500/3,3 1000/6,6	500/4,8 1000/8,7	250/2,4 500/4,8
Objednací číslo	624000538	624000540	624000539

## Hmoždinky natloukací



Natloukací hmoždinky jsou vyrobeny z polyamidu a jsou určeny k upevňování nekonstrukčních stavebních prvků a různých předmětů do zdiva z plných cihel a betonu.

Při montáži se vrutohřebík nešroubuje, ale zatlouká, v případě potřeby je možno jej vyšroubovat.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od -30°C do +80°C

Hmoždinky natloukací	HN 6X25	HN 6X35	HN 6X45	HN 6X55	HN 6X70	HN 8X45
Vnější průměr (mm)	6	6	6	6	6	8
Délka (mm)	25	35	45	55	70	45
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	100/0,31 900/2,82	100/0,41 800/3,25	250/1,18 1500/7,08	100/0,6 900/5,4	100/0,76 900/6,9	100/0,79 1200/9,42
Objednací číslo	621001847	621001848	621001849	621001850	621001851	621001852

## Závěs pro vodiče



Závěsy jsou určeny k upevňování kabelů do  $\varnothing 8$  mm až  $\varnothing 18$  mm na nosné lano.

Materiál: PE

Teplotní odolnost od -30°C do +70°C

Závěs pro vodiče	6401
Délka (mm)	157
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1000/2,75 4000/11
Objednací číslo	632000547

## Distanční příchytky



Příchytky jsou dvoudílné a určeny k upevnění jednotlivých kabelů do  $\varnothing 16$  mm a  $\varnothing 26$  mm.

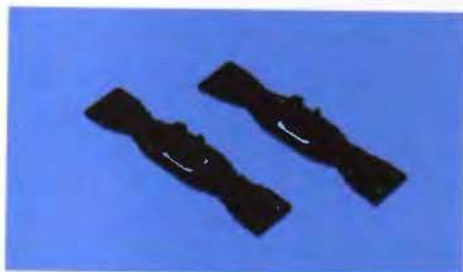
Montáž se provádí přišroubováním nebo přilepením spodní části příchytky na podložku, nasazením příslušného kabelu a natlačení vrchní části na spodní.

Materiál: PS

Teplotní odolnost od  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$

Distanční příchytka	6516	6526
Výška (mm)	26	39
Šířka (mm)	22,5	30
Délka (mm)	30	40
Max. průměr vodiče (mm)	16	26
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	500/2,15 1500/6,45	150/2,15 300/4,29
Objednací číslo	631000541	631000544

## Příchytky řadové



Příchytka je určena k upevnění chráněných vodičů  $\varnothing 10$  mm až  $\varnothing 26$  mm vedle sebe na nosnou lištu typu 5820 až 5822.

Montáž se provádí ohnutím příchytky do tvaru U a nasunutím do nosné lišty. Proti posunu se zajišťuje klínkem, který je na liště předlisován.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$

Příchytka řadová	6723
Výška (mm)	11,5
Šířka (mm)	15
Délka (mm)	70
Max. průměr vodiče (mm)	10-26
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1000/2 4000/8,2
Objednací číslo	643000622

## Příchytky řadové



Příchytka je určena k upevnění kabelů nebo jiných vedení s kruhovým průřezem  $\varnothing 7$  mm až  $\varnothing 13$  mm.

Montáž se provádí nasunutím do nosné lišty typu 5820 až 5822 a pootočením o  $90^{\circ}\text{C}$ .

Materiál: PE

Teplotní odolnost od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$

Příchytka řadová	6724
Vnější průměr (mm)	18
Délka (mm)	35
Max. průměr vodiče (mm)	7-13
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	200/1,06 1600/7,8
Objednací číslo	643000624

## Příchytky oboustranné



5213 PC - 5242 PC - pro ocel. závitové trubky

3613 A - 3648 A - pro kovové ohebné trubky

Příchytky jsou určeny k připevnění ocelových závitových trubek a elektroinstalačních kovových ohebných trubek na podložku. Jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu.

6808 - 6825

Příchytky jsou určeny k připevnění kabelů  $\varnothing 8$  mm až  $\varnothing 25$  mm na podložku.

Jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu.

Tloušťka ocelové pásky dimenze 13-21 je 0,8 mm

dimenze 29-42(48) je 1,1 mm

Příchytky oboustranné	5213 PC	5216 PC	5221 PC	5229 PC	5236 PC	5242 PC
Vnitřní průměr (mm)	20,4	22,5	28,3	37	47	54
Rozměr příchytky (mm)	46,5 x 10	48,5 x 10	56,5 x 10	71,0 x 15	87,0 x 15	96,0 x 15
Průměr upevň. otvoru (mm)	4,3	4,3	4,3	5,3	5,3	5,3
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1500/7,35	1500/7,8	1000/8,6	500/8,3	250/6,5	200/4,8
Objednací číslo	532400500	532400501	532400502	532400503	532400504	532400505

Příchytky oboustranné	3613 A	3616 A	3623 A	3629 A	3636 A	3648 A
Vnitřní průměr (mm)	18,7	21,2	28,3	34,5	42,2	54
Rozměr příchytky (mm)	44,5 x 10	47,0 x 10	56,5 x 10	70,5 x 15	80,0 x 15	96,0 x 15
Průměr upevň. otvoru (mm)	4,3	4,3	4,3	5,3	5,3	5,3
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1500/7,2	1500/5,2	1000/1,9	500/4,8	400/8	200/11,6
Objednací číslo	531300462	531300463	531300464	531300465	531300466	531300467

Příchytky oboustranné	6808	6810	6812	6816	6820	6825
Vnitřní průměr (mm)	8	10	12,5	16	20	25
Rozměr příchytky (mm)	32 x 10	32 x 10	39 x 10	48 x 10	56 x 15	61 x 15
Průměr upevň. otvoru (mm)	4,3	4,3	4,3	4,3	5,3	5,3
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	3000/8,4	2000/6	2000/7,2	1500/6,9	500/5,6	500/6,45
Objednací číslo	633000557	633000558	633000559	633000560	633000561	633000562

## Příchytky jednostranné



Příchytky jsou určeny k připevnění kabelů  $\varnothing 4$  mm až  $\varnothing 12,5$  mm na podložku.

Jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu.

Tloušťka ocelové pásky 0,8 mm.

Příchytky jednostranné	6704	6706	6708	6710	6712
Vnitřní průměr (mm)	4	6	8	10	12,5
Rozměr příchytky (mm)	14,8 x 10	17,8 x 10	19,8 x 10	22,8 x 10	25,3 x 10
Průměr upevň. otvoru (mm)	4,3	4,3	4,3	4,3	5,3
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	5000/6	5000/8	5000/9,5	5000/11	5000/12
Objednací číslo	633000552	633000553	633000554	633000555	633000556

## Přichytky



Přichytky mají předlisované upevňovací prvky pro nasouvání na sebe tak, že je z nich možno vytvořit souvislou řadu.

Montáž se provádí natlačením trubky mezi čelisti přichytky.

Přichytky	5313	5316	5321	5329
Průměr otvoru pro šroub (mm)	4,2	4,4	4,4	4,4
Šířka přichytky (mm)	30	31	40	48
Průměr oka (mm)	20	21	27	36
Balení / hmotnost balení (ks/kg)	1200/10,2	1200/11,3	800/9,26	600/9,4
Objednací číslo	332300355	332300356	332300357	332300358

## Stahovací pásy



Stahovací pásy jsou určeny k připevnění ocelových závitových trubek a elektroinstalačních kovových ohebných trubek na podložku.

Materiál: PA

Teplotní odolnost od -40°C do +80°C

Odolnost proti ohni podle U. L.. 94-V2

Stahovací pásy	SP 100X2,5	SP 140X3,5	SP 200X4,5	SP 280X4,5	SP 360X4,5	SP 360X7,5	SPM 100X2,5
Rozměr (mm)	100x2,5	140x3,5	200x4,5	280x4,5	360x4,5	360x7,5	100x2,5
Barva	přírodní						
Maximální opásání mm	24	36	51	76	101	101	20
Síla potřebná k otevření N	11	20	28	28	28	65	11
Balení	100	100	100	100	100	100	100
Objednací číslo	632002119	632002120	632002121	632002122	632002123	632002124	632002139

## Pomocné nářadí



VPTU



VPT 40, 68, 64, 79, 97



P 1



ZBU



Sestava

Typové číslo	Objednací číslo
VPTU	651001614
VPT 40	651001609
VPT 68	651001611
VPT 64	651001610
VPT 79	651001612
VPT 97	651001613
ZBU	651002117
P 1	651001617

Elektroinstalační krabice do duté příčky	Potřebné díly pro složení vrtáku							
	VPTU	VPT 40	VPT 68	VPT 64	VPT 79	VPT 97	ZBU	P 1
KT 250/L	x	x						x
KO 110/L	x	x						x
KR 97/L , KOM 97/LU	x					x		x
KPR 68/L, KU 68/L, KU 68/LA	x		x				x	x
KPM 64/L, KPM 64/LU	x		x				x	x
KP 64/L	x			x			x	x
KP 64/4L, KP 64/3L, KP 64/2L	x			x				x
KI 68/L	x				x			x

Fréza do zdiva 80  
FR 68, FR 68 SDS



Vystřihovací kleště  
VK 20



Nůžky na lišty  
L-42 W



Název / typové číslo	Obj. číslo	Určení pro
Fréza do zdiva FR 68 (upraveno na 6 hran Ø 13 mm nebo SDS plus)	651001011	Pro krabice KU 68, KP 68, KP 64 Určené pro bezpříklepové vrtání do zdiva.
Vystřihovací kleště VK 20	651001012	Prostřihování odbočovacího otvoru do boku lišty při odbočení.
Nůžky na lišty L-42W	651001196	Pro dělení lišt do rozměru 40x20 a trubek.

## Samolepicí páska



Pro montáž na spodní nosnou stranu lišt vkládacích.

Umožňuje připevnit lišty bez použití vrutů.

Pro použití na samolepicí lišty je nutný dostatečně hladký podklad na upevnění.

Samolepicí páska	SP 12X1/10	SP 15X1/10
Rožměr (mm)	12x1	15x1
Balení (m)	10	10
Objednací číslo	632002015	632002016

## Příklady rozdělení stavebních hmot z hlediska jejich hořlavosti

### Stavební hmoty nehořlavé stupeň A

Jsou to např. kámen, břidlice, pískovec, žula, beton, cihly, tvárnice, dlaždice, keramické obkládačky, malty, omítky cementové, omítky sádrové, Perlit, kovy pro stavební konstrukce (ocel, hliník), sklo, tavený čedič, Porfix, Dupronit A, Dupronit B, Ezalit B, Ezalit C, desky z minerálních vláken (Kolvit), desky z čedičové plsti, minerální vlákno typu B, desky ze skleněných vláken (Araver), Cembalit lisovaný a nelisovaný, Cemavin, lignátové desky lisované a nelisované, Unicel, litá polyesterová podlahovina typu Dexamin a speciální omítkoviny a protipožární nástřiky.

### Stavební hmoty a podklady z hořlavých hmot jsou zařazeny do čtyř stupňů hořlavosti

*hmoty stupně B nesnadno hořlavé*

*hmoty stupně C1 těžce hořlavé*

*hmoty stupně C2 středně hořlavé*

*hmoty stupně C3 lehce hořlavé*

### Hmoty stupně B nesnadno hořlavé

K těmto hmotám patří Akumin, Izomin, Heraklit, Lignos, Rajolit, Velox, PVC neměkčený (Novodur, Durofol B), PVC houževnatý (Duroplast H, Dekorplast), skelný laminát polyesterový retardovaný (retardant Dexamin do hmoty nebo gelcoatové vrstvy), desky z minerálních vláken (z čedičové plsti), Rotizol, desky ze skleněných vláken (Itaver), skleněná posukovaná rohož, skleněná šitá rohož, sádrokartonové desky.

### Hmoty stupně C1 těžce hořlavé

Dřevo listnatá jako dub a buk, desky Hobrex, Sirkolit, Werzalit, Polystyren retardovaný Bromkalem, tvrzený papír (Umakart, Ecrona), desky z organických vláken plstěné chlupové, foliová podlahovina PVC Sloviplast VP-1 P, Regina, litá podlahovina polyesterová laminovaná (Fortit), překližka pro všeobecné použití, překližka vodovzdorná pro všeobecné použití, překližka vodovzdorná pro stavebnictví.

### Hmoty stupně C2 středně hořlavé

Jsou to dřeva jehličnatá (smrk, jedle, borovice, modřín), dřevotřískové desky pro všeobecné použití, Piloplat, dřevovláknité desky Duplex, Solodur, korkové desky typu SP, korkové parkety, pazdeřové desky (Orlen), foliová podlahovina Izolit, pryžová podlahovina Industriál, pryžová podlahovina Super, podlahová textilie Raltex, Kasak speciál, Krylan, Final, Tumir ex, lepenka s živičným pojivem Bitalbit.

### Hmoty stupně C3 lehce hořlavé

Jsou to např. dřevotřískové desky laminované, pilinované desky, Pilolamit, dřevovláknité desky Akulit, Bukolit, Bukolamit, Hobra, Sololak, Sololit, korkové desky typu BA, lineární polyetylén, lehčený polyetylén, organické sklo (Akrylon, Umaplex), Polypropylén, Polystyrén houževnatý, lehčený, standardní. Polyuretan lehčený, měkčený (Molitan), tuhý, standardní, PVC lehčený (Technopor), pryžová izolační folie, skelný polyesterový laminát standardní, vpichovaná izolační textilie Sip a Intersip, pryžová podlahovina s desénem, pryžový izolační koberec pro elektrotechniku, podlahové textilie tkané se syntetickým vlasem (Bergamo), všívané (Kovral, Porto, Kasalin, Kurgan, Rekos, Palas, Taklon, Tanur, Tamir, Velen, Velvex, textilie vpichované Syntetik, Jekor standard, Riga extra), lepenky a hmoty s živičným pojivem, asfaltový pás s vložkou z lepenky typ S, IPA, Esterbit S.

Uvedené stupně hořlavosti stavebních hmot jsou uvedeny podle ČSN 73 0823 (1983) "Stupeň hořlavosti stavebních hmot". Zkoušky hořlavosti jsou prováděny zkušební metodou podle normy ČSN 73 0862 "Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot" (1980). Zkoušky byly prováděny ve Výzkumném ústavu pozemních staveb Praha na odloučeném pracovišti ve Veselí nad Lužnicí.

Bližší údaje o výše uvedených hmotách a výrobcích, zejména označení technické normy nebo technických podmínek, jsou uvedeny v ČSN 73 0823.

Nové zkoušky požárně technických charakteristik jsou prováděny v Technickém ústavu požární ochrany MV ČR Praha 4 Modřany, Písková 42. Podle těchto zkoušek byly zařazeny hmoty pro elektrotechniku, např.:

Polykarbonát MAKROLON 2800 stupeň C1 těžce hořlavé

Polykarbonát MAKROLON 9425 stupeň C1 těžce hořlavé

POLYSTYROL stupeň C1 těžce hořlavé.

## Druhy ochran, IP-klasifikace

Stupně ochrany před dotykem nebezpečných částí udávané přidavným písmenem:

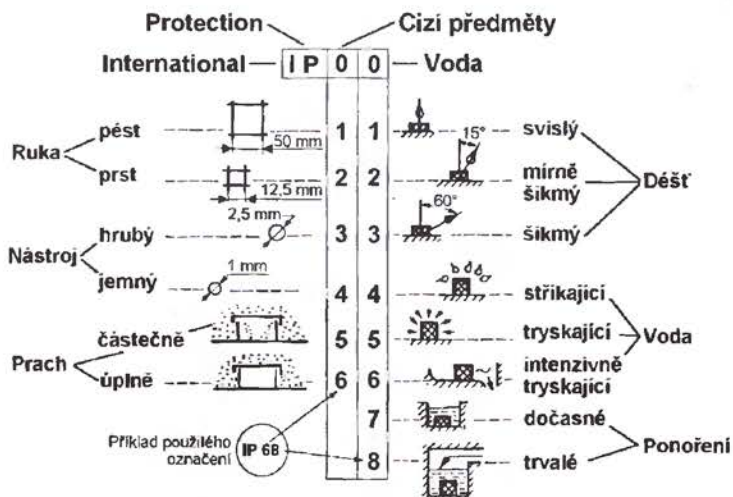
Písmeno, které je doplněno za druhou číslici ve znaku IP udává stupeň ochrany osob před dotykem nebezpečných částí, např. IP 10B

Tato písmena se používají pouze v těchto případech:

\* je-li skutečná ochrana před dotykem nebezpečných částí vyšší než ochrana, kterou udává první charakteristická číslice

\* je-li udána jen ochrana před dotykem nebezpečných částí, první charakteristická číslice je potom nahrazena písmenem X

Tento vyšší stupeň ochrany může být zajištěn přepážkami, vzdálenostmi uvnitř krytu nebo vhodným tvarem otvorů.



(Ing. Václav Honys - Bezpečná elektrotechnika IN-EL Praha, 1998)

- A Chráněno před dotykem hřbetem ruky
- B Chráněno před dotykem prstem
- C Chráněno před dotykem nástrojem
- D Chráněno před dotykem drátem

## Chemická odolnost elektroinstalačních lišt, trubek a příslušenství z tvrdého PVC, PE, PA a PS

Vysvětlivky:

\* : Tyto materiály jsou za běžných podmínek uložení odolné proti chemickému poškození

o: Tyto materiály jsou pouze omezeně odolné proti chemickému poškození

x: Tyto materiály nejsou za uvedených podmínek odolné proti chemickému poškození

Zkratky: PVC-Polyvinylchlorid, PE-polyetylen, PA-polyamid, PS-polystyren.

Chemikálie	konc. v %	°C	PVC	PE	PA	PS
Aceton		20	x	*	*	x
Anilin		60	o	x	o	x
Benzen		20	x	o	*	x
Destilovaná voda		20	*	*	*	*
Etanol	50	20	*	*	*	o
Fenolový roztok	5	50	o	o	x	x
Hydroxid sodný	60	50	*	*	*	*
Chlorované uhlovodíky			x	x	*	x
Kyselina fluorovodíková	40	20	*	*	x	x
Kyselina chlorovodíková	36	20	o	o	x	o
Kyselina chromová	20		o	o	x	o
Kyselina octová	5	20	*	*	x	*
Kyselina sírová	96	20	*	*	x	*
Kyselina sírová	30	20	*	*	x	*
Medicínální olej			*	*	*	*
Metanol			*	*	*	x
Olivový olej			*	*	*	*
Petrolej			*	*	*	*
Peroxid vodíku	20	20	*	*	o	o
Tetrachloruhlík			x	x	x	x
Transformátorový olej		20	*	*	*	*
Uhličitán sodný			*	*	*	*

Údaje uvedené v tabulce jsou přibližné. Uvedené výsledky se vztahují na zkoušky provedené v laboratorních podmínkách.

## Klasifikace elektroinstalačních trubek podle EN 50 086

Ětymístný kód klasifikuje trubky a jejich příslušenství podle pevnosti v tlaku, rázové pevnosti, nejnižší a nejvyšší dovolené teploty pro instalaci.

první číslice		druhá číslice		třetí číslice		čtvrtá číslice	
pevnost v tlaku		rázová pevnost		nejnižší dovolená teplota		nejvyšší dovolená teplota	
1	velmi lehké 125N	1	velmi lehké 0,5J	1	+ 5°C	1	+ 60°C
2	lehké 320N	2	lehké 1J	2	- 5°C	2	+ 90°C
3	střední 750N	3	střední 2J	3	- 15°C	3	+ 105°C
4	těžké 1250N	4	těžké 6J	4	- 25°C	4	+ 120°C
5	velmi těžké 4000N	5	velmi těžké 20,4J	5	- 45°C	5	+ 150°C
						6	+ 250°C
						7	+ 400°C

Trubky: KOPOS typ 1516E – 1550	<b>IEC 225</b>	<b>EN 2241</b> (320N) PVC
KOPOS typ 4016E – 4040	<b>IEC 325</b>	<b>EN 3341</b> (750N) PVC
KOPOS typ 8016E – 8040	<b>IEC 425</b>	<b>EN 4441</b> (1250N) PVC

## Klasifikace elektroinstalačních trubek podle IEC 614

Třímístný kód klasifikuje trubky a jejich příslušenství podle tlakové a rázové pevnosti, nejnižší a nejvyšší dovolené teploty pro transport, skladování a instalaci a nejvyšší dovolené trvalé teploty.

první číslice		druhá a třetí číslice			
tlaková a rázová pevnost			nejnižší dovolená teplota		nejvyšší dovolená trvalá teplota
			skladování a transport	instalace a použití	
1	velmi lehké 125N	05	- 5°C	- 5°C	+ 60°C
2	lehké 320N	25	- 25°C	- 25°C	+ 60°C
3	střední 750N	45	- 45°C	- 45°C	+ 60°C
4	těžké 1250N	90	- 5°C	- 5°C	+ 60°C (90°C)
5	velmi těžké 4000N	95	- 25°C	- 25°C	+ 90°C
		99	- 5°C	- 5°C	+ 90°C

Trubky: KOPOS typ 1516E – 1550	<b>IEC 225</b>	<b>EN 2241</b> (320N) PVC
KOPOS typ 4016E – 4040	<b>IEC 325</b>	<b>EN 3341</b> (750N) PVC
KOPOS typ 8016E – 8040	<b>IEC 425</b>	<b>EN 4441</b> (1250N) PVC

# Kam jinam na Internetu?

**Elektrika.cz**  
elektrotechnika každý den

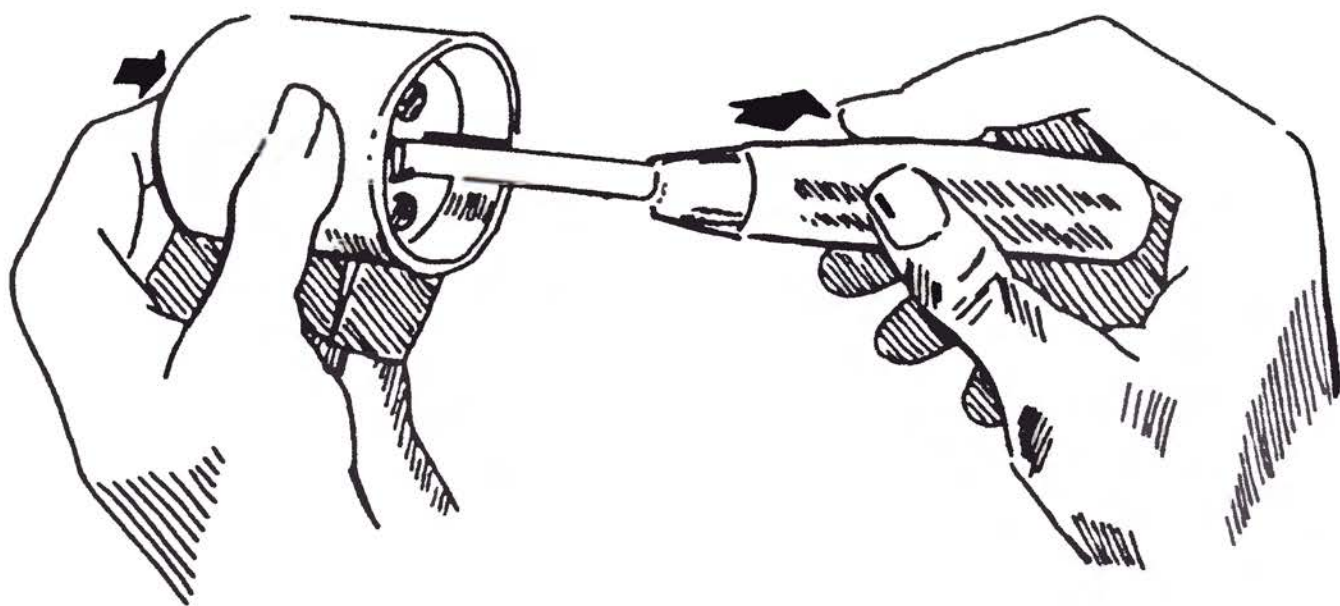
**Jediný zpravodajský  
elektrotechnický  
deník**

**Znáte Ohmův zákon?**

Zbavte se odporu k novinkám!

Prožijte chvílky napětí!

Nechte se zasáhnout proudem informací!



**[www.elektrika.cz](http://www.elektrika.cz)**



**Havlíčkova 432, CZ 280 94 Kolín IV**

**Tel.: 00420 321 730 111, prodej 00420 321 721 445**

**Fax: 00420 321 720 639, prodej 00420 321 725 712**

**e-mail: [kopos@kopos.cz](mailto:kopos@kopos.cz), <http://www.kopos.cz>**



**Rešetkova 9, SK 831 03 Bratislava**

**Tel.: 00421 2 44 46 24 45**

**Fax: 00421 2 44 46 24 43**

**e-mail: [kopos@kopos.sk](mailto:kopos@kopos.sk)**